

Литература

1. Eurasian Economic Commission [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.eurasiancommission.org> – Date of access: 18.03.2021.
2. Словарь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dic.academic.ru> – Дата доступа: 06.04.2020.
3. Collins Online English Dictionary [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/criminal-offence>. – Date of access: 05.04.2020.
4. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза. – Москва: Проспект, 2018. – 512 с.

CAPACITY BUILDING IS A MODERN TREND IN CUSTOMS SERVICE **НАРАЩИВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА - СОВРЕМЕННЫЙ ТРЕНД В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА**

Кривулец А. А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Веремейчик О.В.
Белорусский национальный технический университет

Customs administrations around the world play an essential role in the implementation of a range of critically important government policies and contribute to the achievement of a number of national development objectives. In addition, being on the frontline representing the country Customs authorities do a lot to shape the perceptions of the key individuals and organizations involved in making important trade and foreign investment decisions.

Without an efficient and effective national Customs administration, governments will not be able to meet their policy objectives in respect to revenue collection, trade facilitation, trade statistics, and the protection of society from a range of social and national security threats. Customs contribution to national development is potentially enormous and can make a significant difference to the lives of many nationals throughout the world.

The WCO Secretariat, following an extensive review of the global market for customs development and the development tools provided has established a comprehensive strategy for the sustainable ongoing development of Customs and Border Management Services to meet the demands of Member Governments for the 21st century.

Well-designed and targeted capacity building investments focused on improving the efficiency and effectiveness of Customs administrations can

8. Wheelchairs for disabled persons in the amount necessary for use during their stay in the customs territory of the Union.

9. Inventory and accessories for sports, tourism and hunting, balloons in the amount necessary for use during the stay in the customs territory of the Union.

10. Pets, including those used for hunting, sports, tourism, in the amount necessary for use during the stay in the customs territory of the Union.

11. Portable dialyzers, other similar medical devices and consumables to them in the amount necessary for use during the stay in the customs territory of the Union.

The remaining goods are subject to declaration and payment of customs duties and taxes.

First of all these are the goods for personal use moved across the customs border of the EAEU in unaccompanied baggage, or goods for personal use delivered by a carrier. Secondly, goods for personal use are subject to prohibitions and restrictions, and require the provision of documents or information confirming compliance with such prohibitions and restrictions. There are also vehicles for personal use, transported across the customs border of the EAEU by any means, with the exception of vehicles for personal use, registered in the EAEU Member States. Moreover into this category fall temporarily imported vehicles for personal use, located on the customs territory of the EAEU in cases of their export from the customs territory of the EAEU, release for free circulation before the expiry of the temporary import and transfer of temporarily imported vehicles in cases other than those specified in paragraphs 7-9 of Article 264 of the Customs Code of the EAEU. Next there are cash, traveler's checks, if the total amount of such cash, traveler's cheques for their one-time import into the customs territory of the EAEU or one-time export from the customs territory of the EAEU exceeds an equivalent of 10 thousand US dollars at the exchange rate valid on the day of submission of the passenger customs declaration to the customs authority and cash instruments other than traveler's cheques. This list is completed by cultural values in respect of which prohibitions and restrictions are applied and goods for personal use sent by international mail.

An individual has the right, on their own volition, to declare goods for personal use not subject to customs declaration, for the purpose of accounting for cost, weight or quantitative limits, subject to which goods for personal use are imported into the EAEU customs territory without paying customs duties and taxes.

In order to avoid criminal liability it is mandatory to declare goods for personal use of the total cost of 1 million rubles and more, including items made of precious metals and stones, as well as natural pearls, pocket and wrist watches with cases of precious metals, cases, straps, ribbons and bracelets for watches made of precious metals.

**PECULIARITIES OF CROSS BORDER MOVEMENTS OF GOODS
FOR PERSONAL USE BY INDIVIDUALS
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ ДЛЯ ЛИЧНОГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ**

Сладикова Я.С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Веремейчик О.В.
Белорусский национальный технический университет

Goods for personal use – goods intended for personal, family, home and other needs of individuals not engaged in business activities. Movement of such goods has its own peculiarities.

Goods moved across the customs border of the EAEU are acknowledged by the customs authority as goods for personal use on the basis of:

- 1) statement of an individual about goods moved across the customs border of the EAEU in oral or written form using a passenger customs declaration;
- 2) nature and quantity of goods;
- 3) frequency of crossing of the customs border of the EAEU and (or) transportation of goods across the customs border of the EAEU by an individual or to their address.

Those goods that included in the list of the used goods for personal use which can be imported in the established quantity by foreign individuals for the period of stay in the customs territory of the Euroasian Economic Union are exempt from customs duties, taxes. This list is the following:

1. Clothing, footwear, headwear, umbrellas, jewelry, personal hygiene items, other personal goods in the amount necessary for use during the stay in the customs territory of the Eurasian Economic Union.
2. Portable sound recording, video recording, reproducing equipment, photographic equipment in the amount of not more than 1 unit of each name and video recording media, sound recording media associated with such equipment in the amount necessary for use during the stay in the customs territory of the Union.
3. Mobile phones, smartphones and similar communication devices in the amount of not more than 2 units.
4. Portable personal computers, tablets, game consoles in the amount of not more than 1 unit of each name and portable musical instruments in the amount necessary for use during the stay in the customs territory of the Union.
6. Cultural property in the quantity necessary for use during stay in the customs territory of the Union.
7. Baby strollers, baby seats, fixed on the seats of vehicles in the amount necessary for use during the stay in the customs territory of the Union.

goods which may be admitted to private Customs warehouses. Customs warehouses are operated by warehouse keepers who are authorized by Customs authorities.

There are a number of advantages of using this type of storage, making them a popular option in many ports around the world.

Customs bonded warehouses have a particularly valuable flexibility, as if they can't get a good price for goods domestically or can't sell them at all, they can sell them for re-export without having to worry about the duties that might already have been paid. Paying duties on arrival can also be expensive, and using a bonded warehouse allows importers to access funds from the sale to pay the duties, rather than having to pay duties in advance. Customs officials also use them to store impounded or confiscated goods while working out what is going to happen to them, thereby ensuring that people don't pay duties on goods they cannot use.

A customs bonded warehouse is a safe place to store items intended for export while you are waiting for a buyer, which allows you to defer the payment of customs duties and taxes, storage of items with limited access is allowed, The premises are equipped to handle various types of storage, you receive a deposit on your goods, they offer additional logistics solutions. You can get access to a comprehensive logistics solution, since customs warehouses are associated with freight forwarding companies that are involved in distribution, delivery. This is what determines the great demand and relevance of the use of customs bonded warehouses.

Литература

1. «Таможенный кодекс Евразийского экономического союза» (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) [Электронный ресурс]. –2021–. Режим доступа:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/b626ab31ab09c52a357191306f73526be7c17c2f/. –Дата доступа: 18.03.2021.

2. What is a bonded warehouse? [Электронный ресурс]. –2021–. Режим доступа: <https://www.easyship.com/blog/what-is-a-bonded-warehouse>. –Дата доступа: 18.03.2021.

3. Веремейчик, О. В. Английский язык для таможенников = English for Customs Officers : учебник / О. В. Веремейчик. – Минск : Вышэйшая школа, 2018. – 74с.

4. Глоссарий таможенных терминов [Электронный ресурс]. –2021–. Режим доступа:<https://www.customsra.com/doc/glossarij-tamozhennyix-terminov.pdf>. –Дата доступа: 18.03.2021.

THE ROLE OF BONDED WAREHOUSES РОЛЬ ТАМОЖЕННЫХ БОНДОВЫХ СКЛАДОВ

Манько А.А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Веремейчик О.В.

Белорусский национальный технический университет

Nowadays in the countries with developed market economies, storage as a type of service is a necessary and profitable line of business. Commercial and non-commercial legal entities act as owners of special facilities which are called warehouses.

The advantage of using a bonded warehouse is that a duty is not collected until the merchandise is withdrawn for consumption. An importer, therefore, has control over use of his money until the duty is paid upon withdrawal of the merchandise. If no domestic buyer is found for the imported articles, the importer can sell merchandise for exportation, thereby eliminating his obligation to pay duty. Bonded warehouses provide specialized storage services such as deep freeze or bulk liquid storage, commodity processing, and coordination with transportation, and are an integral part of the global supply chain.

Warehouses occupy a special place as a storage facility. The development of domestic and foreign trade contributes to the constant growth of the need for temporary warehousing of goods.

A customs warehouse can be viewed in two aspects:

customs procedure, under which goods imported into the customs territory of the Eurasian Economic Union (EEU) are stored under customs control without payment of import customs duties and taxes.

a specially equipped room or territory where a special customs procedure of a customs warehouse operates. Designed for temporary storage of exported or imported goods. Goods placed under the customs warehouse procedure are not subject to customs duties and any economic policy measures.

The Kyoto Convention states two classes of warehouses. They may be either public or private. Public warehouses are open to all importers. Public Customs warehouses may be managed either by the Customs authorities or by other authorities or by natural or legal persons. The right to store imported goods in public Customs warehouses shall not be restricted only to importers but shall be extended to any other persons interested. Storage in public Customs warehouses should be allowed for all kinds of imported goods liable to import duties and taxes. Goods which constitute a hazard which are likely to affect other goods or which require special installations should be accepted only by Customs warehouses specially designed to receive them. Private Customs warehouses are used solely by specified persons customs authorities shall specify the kinds of

Британская компания Anglo American уже приступила к разработке этого, действительно, гигантского электромобиля весом более 280 тонн. К началу 2030 года Anglo American прогнозирует сокращение выбросов парниковых газов на 30 процентов.

Большая часть концептуальных работ уже завершена, но британская компания Williams Advanced Engineering попытается внедрить запатентованную высоковольтную аккумуляторную систему для карьерного грузовика, которая все еще находится в стадии разработки. Их главной целью является заменить наш знакомый дизельный двигатель модернизированным модульным литий-ионным аккумулятором большей мощности.

Если eDumper – это карьерный самосвал, используемый для транспортировки мергеля и извести с горных склонов в Швейцарии, полностью адаптированный к чистому электричеству в качестве источника энергии, то Williams Advanced Engineering truck будет гибридом, который будет использовать как аккумулятор, так и литий-ионную батарею. Этот самосвал будет иметь запас энергии более 1000 кВт·ч.

Министерство энергетики Америки (美国) утверждает, что водородное топливо является чистым топливом, потому что побочным продуктом является только вода, а не парниковые газы. Как правило, водород производится из ядерной энергии и природного газа или других возобновляемых альтернативных источников, таких как энергия ветра и солнца. Добавление в автомобильный аккумулятор водородных топливных элементов, в теории позволит самосвалу дольше работать на одном заряде [4].

Литература

1. Mining [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <https://mining-media.ru/> - Дата доступа: 09.03.2021.
2. **Komatsu** [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://home.komatsu/en/> - Дата доступа: **09.03.2021**.
3. Intelligent living [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://www.intelligentliving.com/> - Дата доступа: **07.03.2021**.
4. **Popular Mechanics** [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.popularmechanics.com/> - Дата доступа: **09.03.2021**.

способен выдавать высокую мощность при минимальном потреблении топлива, тем самым повышая скорость двигателя. Большое количество крутящего момента при низких оборотах двигателя дает хорошее ускорение при низком расходе топлива и помогает повысить производительность. Гармония с окружающей средой обеспечивается: низким уровнем шума при работе, бесвинцовым радиатором, тормозным охлаждающим масляным баком рекуперации. Но какие технологии не были бы внедрены для снижения выбросов всех обычных двигателей внутреннего сгорания, электрический двигатель все же гораздо более экологичен [2].

Производитель самосвалов 小松 всерьез задумался о том, чтобы улучшить окружающую среду и сэкономить собственные средства на топливе, превратив свой карьерный самосвал в полностью электрический.

eDumper – именно так называется этот электрический "монстр" весом в 45 тонн 四十五噸 и способностью поднимать более 60 тонн 六十噸 одновременно. Это произведение инженерного искусства базируется на всем известном самосвале 小松 HD 605-7. Интересная особенность eDumper заключается в том, что он в основном не нуждается в подзарядке. Это явление стало возможным благодаря инновационной системе рекуперативного торможения.

Когда eDumper поднимается в гору, он теряет часть своего заряда, но во время спуска вниз он вырабатывает больше электричества, чем тратит на подъем. Таким образом, благодаря новым технологиям этот электрический гигант способен производить больше электроэнергии, чем тратить.

eDumper базируется на всем известном самосвале 小松 HD 605-7. Этот самосвал приводится в движение электродвигателем, а именно аккумулятором, емкость которого составляет около 600 кВт·ч, а вес приблизительно 5 тонн. Несмотря на свои габариты, максимальная скорость самосвала достигает 70 км/ч.

Благодаря рекуперативному торможению eDumper может производить около двухсот киловатт-часов избыточной энергии ежедневно, что эквивалентно 75 мегаватт-часам в год. Подобный самосвал без электродвигателя потребляет от 10 000 до 20 000 галлонов дизельного топлива в год. Это означает, что ежегодно экономится до 196 метрических тонн углекислого газа! Также отказ от дизельного топлива в сторону использования электроэнергии позволит сэкономить от 45 000 до 50 000 тонн дизельного топлива в год [3].

Но вскоре карьерный самосвал eDumper может стать не единственным электрическим самосвалом в мире. К концу 2021 года начнутся испытания нового типа топливных элементов. Таким образом, самым большим электрическим самосвалом в мире может стать гибридная модель из ЮАР, способная работать не только на электричестве, но и на водороде.

В настоящее время транспорт играет немаловажную роль в нашей жизни. Большинство тех вещей, которые были невозможны раньше, стали осуществимыми благодаря транспорту. А началом этому послужило изобретение простейшего парового двигателя (蒸汽机). Многие вещи и процессы сегодня просто невообразимы без транспорта. Его польза, как для отдельного человека, так и для всей страны исключительно велика.

С экономической точки зрения транспорт является неотъемлемой частью любого производства, функционирования предприятий, а также служит для доставки всех видов сырья, топлива и продукции из пунктов производства в пункты потребления. Освоение новых регионов и природных ресурсов невозможно без транспорта.

Но транспорт не идеален и приносит много проблем, одна из которых – загрязнение окружающей среды (环境污染). С увеличением количества машин (汽车) за последние пятьдесят лет (五十年) в атмосферу было выброшено так много вредных веществ, сколько не было выброшено за несколько столетий. А что касается больших грузовиков и других крупных транспортных средств, то они загрязняют окружающую среду гораздо больше.

Внедорожная техника (非道路移动机械) не является исключением и также оказывает пагубное влияние на окружающую среду. На карьерные самосвалы, вследствие своей мощности и размеров, а также из-за режимов работы приходится большая часть среди выбросов внедорожной техники. На перемещение руды в карьерах приходится более 70% потребляемого топлива (百分之七十燃料). По мере роста масштаба горных разработок роль карьерных самосвалов постоянно растет. В частности, по данным Parker Bay, количество карьерных самосвалов в эксплуатации в мире постоянно увеличивается. Так, крупнейший поставщик карьерной техники БЕЛАЗ (白俄罗斯汽车工厂) ежегодно продает только в России около 800 самосвалов и это число с годами становится только больше. Но кроме России, БЕЛАЗ (白俄罗斯汽车工厂) поставляет свою продукцию и в другие страны [1].

Одним из самых популярных и крупных карьерных самосвалов в мире считается японский Komatsu (小松). Модель 小松 HD 605-7 завоевала широкую популярность во всем мире. Эта модель имеет следующие эксплуатационные характеристики.

Он имеет шестицилиндровый четырехтактный турбированный двигатель с воздушным и водяным охлаждением. Двигатель 小松 SAA6D170E-5 обеспечивает мощность в 533 кВт, что сопоставимо с 715 л. с. Благодаря особой системе впрыска Common Rail (CRI) двигатель

2) генерируется меньше шума (消声);

3) прибыльность (盈利能力). Возможность зарядки аккумуляторов от стандартной электрической сети позволяет значительно сэкономить на расходах;

4) мощность двигателя. Современные электромобили с легкостью устанавливают скоростные рекорды, при этом шокируя своей динамикой.

Но есть и некоторые недостатки (缺点) электромобилей:

1) большие потери заряда батареи при внезапных пусках и переменных скоростях;

2) при широком использовании электромобилей потребуются создание соответствующей инфраструктуры для их обслуживания, а также квалифицированный персонал;

3) время перезарядки. Полная зарядка электромобиля занимает около 5-8 часов (五至八小时).

Зеленая логистика имеет как экологические, так и экономические и социальные преимущества. Многие современные компании гордятся своей экологически чистой практикой. Компании, заинтересованные в внедрении зеленой логистики, могут воспользоваться услугами логистических консультантов, которые специализируются на оказании помощи компаниям в преобразовании и оптимизации существующих логистических систем [3].

Литература

1. Логистика и ее воздействие на окружающую среду [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.researchgate.net/publication/> Дата доступа: 13.03.2021.

2. Транспорт и логистика [Электронный ресурс]: Режим доступа <https://www.tjx.com/responsibility/environment/> Дата доступа: 13.03.2021.

3. Букринская, Э.М. Реверсивная логистика: учебное пособие / Э.М. Букринская. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 79 с.

采掘业新技术的引进

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДОБЫВАЮЩУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Янч Е.А., Чеботаренко М.В.

Научный руководитель: преподаватель Морозова В.Н.
Белорусский национальный технический университет

снижению энергопотребления (能量消耗) и снижению загрязнения воздуха (空气污染) и воды (水污染). Для того чтобы реверсивная логистика была максимально эффективной, необходимо также вовлекать потребителя. Создание реверсивной логистики дает компаниям следующие преимущества:

- минимизировать воздействие на окружающую среду (最大限度地减少对环境的影响). Повторное использование материалов в производственных процессах помогает предотвратить неправильное использование сырья и требует меньше энергии. Эта практика принесет непосредственную пользу обществу в целом;

- увеличение количества положительных отзывов клиентов (增加积极客户评论的数量). Существуют значительные конкурентные преимущества для предприятий, использующих реверсивную логистику. Все больше и больше клиентов заинтересованы в ведении бизнеса с компаниями, которые занимаются вопросами охраны окружающей среды;

- управление запасами (库存管理). Обратная логистика означает лучшее управление запасами, которое останавливает размещение устаревших продуктов и сводит к минимуму возможные ошибки;

- снижение затрат и увеличение доходов (降低成本, 增加收入) [3].

"Зеленые" технологии (绿色科技) в настоящее время находятся на стадии своего раннего развития, как и информационные технологии когда-то. Ожидается, что развитие "зеленых" технологий будет сопоставимо с информационными инновациями, активно вошедшими в нашу жизнь, по масштабам, силе влияния на изменение структуры экономики и предстоящие изменения. Благодаря этому наряду с "зелеными" технологиями сегодня в нашу жизнь активно входят такие понятия, как "зеленые" инвестиции (绿色投资), "зеленые" школы (绿色学校), "зеленые" города (绿色城市), "зеленая" экономика (绿色经济).

Зеленая логистика призвана решить проблему снижения влияния выбросов автомобильного транспорта на загрязнение атмосферного воздуха. Только одна регулировка автомобильных двигателей может в несколько раз снизить токсичность выхлопных газов [1].

В настоящее время ученые некоторых стран активно разрабатывают новые технологии, позволяющие выбрасывать в атмосферу меньше вредных веществ. В конце 20-го века (在二十世纪末) конструкторы и разработчики представили автомобили нового поколения – экологически чистые электромобили (电动汽车). Электромобили имеют ряд преимуществ (优势):

- 1) экологичность (环境友好);

требованию, как экологичность. "Зеленую" логистику (绿色物流) можно назвать перспективным направлением развития деятельности в области управления цепями поставок [1].

Актуальность этой темы заключается в том, что в последние годы проблема экологичности становится все более острой. Общество начинает больше заботиться об окружающей среде (环境保护). Такое внимание к проблеме охраны природы побудило организации задуматься о роли зеленой логистики.

Целью данной статьи является рассмотрение вопроса "зеленой" логистики (绿色物流) и ее влияния на окружающую среду (环境的影响).

Зеленая логистика (绿色物流) занимается снижением экологических и других негативных воздействий, связанных с перемещением грузов. Зеленые цепи поставок стремятся уменьшить негативное воздействие путем распределения и управления реверсивной логистикой (逆向物流), чтобы устранить любую неэффективность, ненужную транспортировку грузов и выброшенную упаковку. Обратная логистика фокусируется на сокращении и замене источников, а не на повторном использовании и переработке. Сокращение источника означает выполнение тех же действий с меньшим ресурсом. Эта практика уменьшает общее количество отходов. Замена означает использование более экологически чистых материалов вместо обычных, которые в конечном итоге становятся загрязнителями. Вторичная переработка дает выброшенным материалам новую жизнь после некоторых химических или физических процессов [1].

Если рассматривать уровень переработки отходов, то в Беларуси (白俄罗斯) он крайне низок: в стране перерабатываются всего около 15 % (百分之十五) отходов, тогда как во многих европейских странах эта цифра доходит до 80-90 % (百分之八十到百分之九十). Например, в Швеции (瑞典) утилизируется 99 % (百分之九十九) бытовых отходов. Это один из самых высоких показателей в мире. Такой высокий показатель в европейских странах достигается за счет сжигания отходов для получения тепла и электричества, переработки органических отходов в компактность [2].

Существует тесная связь между реверсивной логистикой и охраной окружающей среды (环境保护). Она фокусируется на управлении продуктами, компонентами и материалами, которые были использованы и выброшены и за которые производитель несет определенную ответственность. Основная цель состоит в том, чтобы повторно использовать эти продукты и, где это возможно, уменьшить конечное количество отходов. Работа с переработанными продуктами не позволяет использовать свежее сырье для производства новых продуктов. Это приводит к прямому снижению себестоимости продукции, а также

развития своего бизнеса. Так, к перерабатываемым материалам в первую очередь относят бумагу, металлы, пластик, стекло, доменные шлаки, резинотехнические изделия, отработанные ГСМ, строительный мусор и органические отходы.

Резюмируя вышеизложенное, отметим, что современные тенденции развития 绿色物流 требуют от компаний построения новых механизмов управления в сфере природоиспользования и охраны окружающей природной среды со всеми заинтересованными сторонами.

Литература

1. Вержбицкий О. Экологистика: экономика и экология. // Дистрибуция и логистика. 2012. №10. – С.8-13.
2. Кизим, А. Современные тренды «зеленой» логистики в условиях глобализации / А.Казим, Д.Кабертай // Логистика. – 2013. -№1. -С.46-49.
3. Коблянская, Н.И. Структурно-функциональные основы формирования эколого-ориентированной логистики / Н.И. Коблянская// Висник СумДУ. Серія «Економіка». -2009. -№1. –С.91-98.

"绿色物流"在现代世界中的价值 ЗНАЧЕНИЕ «ЗЕЛЕНОЙ ЛОГИСТИКИ» В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Костеневич Д.Р., Венско А.В.
Научный руководитель: преподаватель Морозова В.Н.
Белорусский национальный технический университет

Термин “логистика” (物流) впервые был связан с его использованием военными. Во время Второй мировой войны (第二次世界大战) вооруженные силы эффективно использовали логистические модели для того, чтобы материалы были в нужном месте, когда это необходимо.

В настоящее время логистика описывает поток товаров и информации. Эта концепция включает в себя передачу информации, контрольные операции и физическую обработку товаров. (物流) Логистика является стратегической частью всей деятельности компании. Лица, изучающие логистику, должны иметь хорошие базовые знания о технологиях данной области.

Современная логистика, чтобы соответствовать требованиям времени и технологическим разработкам, должна отвечать такому важному

глобальному потеплению (全球[气候]变暖) на планете. Поэтому 绿色物流 определяется как деятельность, направленная на исследование способов уменьшения воздействия негативных факторов на окружающую природную среду в процессе доведения потоков до конечных потребителей и достижения стабильного баланса между экологическими, экономическими и социальными задачами логистической системы.

Исследование проблем развития «зеленой» логистики за рубежом позволило сделать вывод, что она наиболее развита в Германии (德国), США (美国), Америке (美洲) и Японии (日本). Среди мировых компаний, придерживающихся принципов «зеленой» логистики являются Sony (ソニー株式会社), Toyota (丰田汽车), Xerox (施乐), Honda (本田中国), Volkswagen (大众汽车(中国)). Компания Sony (ソニー株式会社) путем соблюдения принципов «зеленой логистики снизила выбросы CO₂ (二氧化碳) примерно на 47% за счет уменьшения объема упаковки. Компания Toyota (丰田汽车) удалось значительно уменьшить выбросы CO₂ (二氧化碳) на 39% за счет перехода перевозок по автотрассам на железную дорогу. Компания Xerox (施乐) ввела «обратную» логистику (逆向物流) с целью замены устаревшей техники своих клиентов и ее дальнейшей переработки.

К преимуществам «зеленой» логистики относят:

- снижение выбросов CO₂ (二氧化碳),
- оптимизацию цепи поставок (优化 供应链),
- повышение эффективности бизнеса (增进效益生意),
- значительную экономию на издержках (解的节省费用),
- снижение себестоимости единицы продукции (成本降低产品) [3].

Интермодальные перевозки (联合运输), отсутствие холостых пробегов (缺席空跑), экологические тренинги (生态调练), проводимые для водителей и менеджеров компании (有传导性的为司机和经理一伙人), внедрение на производстве экологического «зеленого» менеджмента (在生产中实施环境绿色管理), экологический мониторинг (生态跟踪) — способствует сокращению загрязнений окружающей природной среды.

Если на предприятии отходы производства (生产废料) и упаковки (包装材料) минимизированы, а также применяются идеи рециклинга (回收利用), что, в свою очередь, снимет часть расходов с потребителей готовой продукции, в стоимость которой включены потери предприятия от неэффективного использования ресурсов, то такое предприятие смело можно отнести к числу тех, кто эффективно использует принадлежащие им ресурсы. Именно поэтому компании стремятся внедрить экологическую логистику (生态物流) и сделать ее одним из ключевых направлений

одной причиной повышения у предприятий интереса к «зеленому» аспекту своей логистической деятельности можно назвать то, что в последнее время увеличилась информированность потребителей посредством экологической маркировки (生态做标记), а также возрос спрос на специалистов, занимающихся вопросами охраны окружающей среды [2].

Стоит отметить, что 绿色物流 в первую очередь направлена на усовершенствование инновационной деятельности, а также на подъем эффективности в сфере тяжелой промышленности (重工业), например, в машиностроении (机器制造业), нефтедобычи (石油开采与加工) и во многих других ведущих секторах экономики. Устойчивое развитие, представляющее собой синтез экономики, общества и окружающей среды, является одним из ключевых моментов при внедрении такого рода логистики (рис. 1).

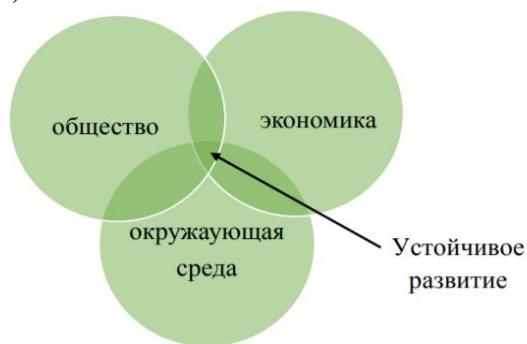


Рисунок 1. Синтез экономического и социального развития с проблемами окружающей среды

绿色物流 основана на экологически безопасных «зеленых» логистических технологиях, преследующая цели, с одной стороны, минимизировать вредные воздействия на окружающую среду, а с другой — сократить или полностью исключить потребление невозобновляемых природных ресурсов. При этом под вредными воздействиями понимается не только выброс выхлопных газов (尾气排放), это также шум (声响) и вибрация (振动), которые создают автомобили и поезда, отходы горюче-смазочных материалов (废物燃滑油料), попадающие в землю и воду, использованная упаковка (乏的包装材料) и бракованные изделия (活), которые нужно утилизировать, т.е. все, что приводит к неблагоприятному изменению условий обитания на нашей планете. Самыми опасными являются выбросы двуоксида углерода (二氧化碳), которые значительно усиливают действие парникового эффекта (温室效应) и приводят к

Литература

1. Бизнес-планирование: учебник / под ред. В. М. Попова и С. И. Ляпунова. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 672 с.
2. Логистика: учеб. пособие. – 2-е изд., испр. / В.И. Маргунова [и др.]; под общ. ред. В. И. Маргуновой. – Минск : Вышэйшая школа, 2013. – 508 с.
3. Вумек, Дж. П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж. П. Вумек, Д. Т. Джонс. – М. : Альпина Паблишер, 2016. – 472 с.
4. Официальный сайт ОАО «УКХ «БКМ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://bkm.by/>. – Дата доступа: 22.02.2021.
5. Портал «Управление производством» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.up-pro.ru/>. Дата доступа: 01.03.2021.
6. ООО «Машиностроительное предприятие "КОМПО"» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://kompro.by/>. – Дата доступа: 25.02.2021.
7. ОАО «Борисовский завод агрегатов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bza.by/>. Дата доступа: 27.02.2021.

现代发展趋势绿色物流

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛеноЙ» ЛОГИСТИКИ

Шпунтова Е.А.

Научный руководитель: преподаватель Морозова В.Н.
Белорусский национальный технический университет

В современном мире логистика (物流) — наука об оптимальном управлении потоками — необычайно востребована и актуальна. С развитием современных технологий и нововведений в области логистики процесс транспортировки все больше сталкивается с проблемой экологии, что ставит под угрозу дальнейшее развитие человечества.

Значение «зеленой» логистики (绿色物流), как инструмента поддержания экологической безопасности постоянно растет, она является примером общественно полезного и бизнес-подходящего симбиоза экологии и экономики, который удовлетворяет условиям и сохранения окружающей среды, и рост хозяйственной деятельности [1].

Именно тесная связь с природой и отличает 绿色物流, от традиционных подходов. В последнее время большое внимание начинает уделяться проблемам, связанным с охраной окружающей среды (环境保护). Еще

Следует также отметить успехи ООО «Машиностроительное предприятие «КОМПО» и ОАО «Борисовский агрегатный завод», на которых успешно используется такой инструмент бережливого производства, как система «5S», включающая, сортировку (分类), самоорганизацию (自组织), соблюдение чистоты (遵守秩序), стандартизацию (规格化) и совершенствование порядка и дисциплины (改进纪律) [6, 7]. Параллельно на указанных предприятиях ведется работа по внедрению такого инструмента бережливого производства, как система «Канбан» (看板 – в переводе означает «рекламный щит, вывеска»), предусматривающая использование информационных карточек, используемых для передачи заказа на изготовление с последующей операции производственного процесса на предыдущий. Применение указанных принципов привело к увеличению производительности на ОАО «Борисовский агрегатный завод» более чем в 2 раза, а на ООО «Машиностроительное предприятие «КОМПО» – более чем в 4 раза.

Если анализировать деятельность предприятий, которые используют на практике концепцию бережливого производства, то в итоге они добиваются следующих основных результатов:

- снижение уровня брака и дефектов на 90% (百分之九十);

- сокращение длительности производственного цикла на 90%(百分之九十);

- снижение уровня товарно-материальных запасов на 90% (百分之九十);

- уменьшение общих затрат на 73% (百分七十三);

- интенсификация освоения нового рынка от 50 до 75% (从百分之五十到七十五);

- увеличение производительности труда до 70% (百分之七十);

- высвобождение производственных площадей до 50% (到百分之五十) [2, 3].

Система бережливого производства Lean Production – это совокупность передовых технологических решений, которые должны присутствовать в работе каждого современного промышленного предприятия Беларуси. Внедрение инструментов и методов концепции позитивно сказывается на способности к успешному развитию предприятия. Не менее важным результатом использования системы является повышение как экономической, так и технологической эффективности, что поможет организациям укрепить конкурентные позиции на рынках сбыта, а также открыть горизонты для освоения новых рынков и, что самое важное, производить и реализовывать востребованную конкурентоспособную продукцию высокого качества.

(丰田汽车) [3]. Бережливое производство используется во многих европейских странах (欧洲国家) и в США (美国) – как в производственной, так и в непроизводственной сферах. В последние годы наблюдаются успешные попытки внедрения концепции Lean Production и на промышленных предприятиях Беларуси (白俄罗斯).

Концепция Lean Production способствует увеличению значимости товара на каждом этапе производства. Благодаря этому, появляется возможность сделать конечную цену гораздо меньше, что в свою очередь делает предприятие конкурентоспособным на рынке. Таким образом, целесообразно применять различные инструменты бережливого производства на белорусских предприятиях разных отраслей в целях расширения их рыночных возможностей.

Анализ способов, технологий и инструментов внедрения системы имеет существенное значение. По его итогам в последующем можно с помощью собственного опыта искать пути повышения конкурентоспособности предприятия, снижения его затрат, а также повышения производительности как на данном предприятии, так и другими субъектами хозяйствования Республики Беларусь.

На сегодня в Беларуси уже есть предприятия, которые первыми внедрили микрологистическую систему Lean Production и при этом добились улучшения значений экономических показателей, что говорит об эффективности данной концепции.

例如: Примером внедрения новых технологий организации производства является ОАО «Управляющая компания холдинга «Белкоммунмаш» – ведущий производитель подвижного состава городского электрического транспорта как в Беларуси, так и в странах СНГ [4]. Основная цель проекта заключалась в минимизации затрат на производство и сроков создания конечной продукции с сохранением высокого качества товара и соблюдением гарантированных клиентам сроков поставок. Промежуточными целями компании были: увеличение объемов выпуска (с 45 до 60 единиц в месяц, 每个月四从十五-到六十); сокращение длительности производственного цикла сварки кузова на 40% (百分之四十), повышение оборачиваемости оборотных фондов (со 170 до 60-70 дней); оптимизация уровня загрузки производственных мощностей [5]. В итоге применение инструментов бережливого производства способствовало сокращению длительности производственного цикла, а также уменьшению браков и дефектов – в два раза. Наконец, экономия финансовых средств на предприятии составила более 10 млн. долларов США [5]. Концепция бережливого производства помогла устранить компании многие виды потерь, которые не добавляют стоимости конечной продукции. Существенно повысилось качество выпускаемой продукции.

расстояниями, изменчивостью конъюнктурного спроса, широким разнообразием правовых норм и видов документации.

Литература

1. Ивуть, Р. Б. Международная логистика : учебно-методическое пособие / Р. Б. Ивуть, А. Г. Баханович, Т. Р. Косовская. – Минск : БНТУ, 2017. – 93 с.

2. Зорина, Т. Г. Международная логистика: учебное пособие / Т. Г. Зорина, М. А. Слонимская. – Минск : БГЭУ, 2012. – 244 с.

3. Кузнецов, М. М. Значение логистики в условиях глобализации международного товародвижения / М. М. Кузнецов // Ученые записки Таврического национального университета им. В. И. Вернадского. – 2012. – Т. 25. – №3. – С. 135-142.

4. Ивуть, Р. Б. Оценка эффективности национальной логистической системы Республики Беларусь и пути её развития / Р.Б. Ивуть, А.С. Зиневич, М.А. Воробьёва // Актуальные проблемы экономики России: теоретический и практический аспекты: Материалы межд. науч. конф. – Иркутск : Издательство БГУ, 2016. – С. 74-82.

精益生产以及它在白俄罗斯实施的机会 БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ В БЕЛАРУСИ

Семашко Е.А.

Научный руководитель: преподаватель Морозова В.Н.
Белорусский национальный технический университет

Сегодня в условиях быстрого развития рыночных отношений и высокой конкуренции крайне важно внедрить такую технологию или систему, которая смогла бы минимизировать, а возможно даже устранить различного рода потери, связанные с производством [1]. Подобная система существует и носит название Lean Production (精益生产), в дословном переводе с английского языка – «бережливое производство», «стройное производство» [2]. В данном контексте ключевым как раз будет слово «потери» (無駄 muda – с японского языка), которое представляет собой всевозможные затраты, издержки, отходы и т. д. Бережливое производство (精益生产) – реальный метод оптимизации производственной деятельности. Разработчиком и идейным вдохновителем Lean Production является Тайити Оно, внедривший данную концепцию в 50-х годах прошлого века в японской компании Toyota

расстояния доставки более чем на 30% (百分之几三十) в сравнении с вариантом транспортировки в объезд территории республики через страны Прибалтики либо Украину. В свою очередь, белорусский участок коридора №IX соединяет пункты от границы Украины и Гомеля до Витебска и граница Российской Федерации, а ответвление №IXB уходит от Гомеля в направлении Клайпеды. Указанный коридор выступает интегрирующим звеном при трансконтинентальной транспортировке от северных до южных морей.

«Процессы глобализации во многом детерминируют развитие в странах современных транспортно-логистических систем, обслуживающих транзитные грузопотоки» [4]. Грузовые перевозки в транзитном сообщении по территории Беларуси осуществляются силами перевозчиков более чем из 40 государств. С позиции объёма перевозок преобладают процессы транспортировки грузов между «Россией, Турцией, Венгрией, Германией, Литвой, Польшей, Казахстаном, Украиной» (俄罗斯·土耳其·匈牙利·德国·立陶宛·波兰·哈萨克斯坦·乌克兰»)[1]. Кроме того, широко распространены внешнеторговые перевозки грузов в/из Беларусь в направлении сопредельных и более отдалённых стран.

Стоит отметить, что на сегодня логистический потенциал Беларуси используется не в полной мере. Дальнейшее повышение конкурентоспособности логистической системы страны возможно за счёт мобилизации ряда факторов, в числе которых:

- совершенствование существующей сети логистических центров: большинство логистических центров ориентированы на один вид транспорта – автомобильный, в то время как перспективным является развитие мультимодальных и интермодальных перевозок;

- повышение комплексности оказываемых услуг: организация оказания на базе логистических центров диагностического сервиса транспортных средств, таможенного оформления и так далее;

- переход от логистического рынка уровней 1PL (автономная логистика) и 2PL (операторы традиционной логистики) к более высокоорганизованным структурам – провайдерам уровней 3PL и 4PL, а в дальнейшем – к виртуальной логистике класса 5PL.

Развитие международной логистики в Республике Беларусь (国际物流的发展) обеспечит интеграцию страны в мировое транспортно-логистическое пространство. Эффективная организация поставок товаров в международном сообщении предполагает соблюдение всех требований к логистике внутреннего рынка, осложняемых учётом и контролем большей неопределённости при транспортировке, обусловленной значительными

Как и в случае с традиционными логистическими системами, МЛС 国际物流系统— реализуют функции по погрузке и разгрузке товаров, их упаковке и маркировке, осуществляют управления производственными запасами производственных и торговых предприятий.

Под главной задачей (国际物流主要任务) международной логистики понимают «доставку необходимого продукта в необходимом количестве соответствующего (заданного) качества в указанное место в назначенное время конкретному потребителю с минимальными затратами» [3] в условиях значительного географического и временного интервала между грузоотправителем и грузополучателем.

Актуальной тенденций в развитии международной логистики является концепция интермодальности (互调的观念), в рамках которой органически сочетается использования различных видов транспорта в рамках единой системы, обеспечивающей эффективность процессов международного товарообмена. При этом транспортные процессы на стадиях снабжения, производства и сбыта объединяются в цельную систему коммерческих отношений.

Инфраструктурным базисом международной логистики (国际物流) выступает сеть трансграничных транспортных коридоров, в рамках которых осуществляется сквозная транспортировка по единому сопроводительному документу, с использованием унифицированных грузовых единиц, приспособленных к эффективной смене вида транспорта в процессе доставки. Интермодальная транспортировка (互调的运输) по указанным коридорам предполагает таможенное пломбирование с соблюдением требований норм международного законодательства. Распространённым видом грузовой единицы выступают контейнеры, эксплуатируемые по международному стандарту ISO.

В мире функционирует система международных транспортных коридоров (国际运输走廊系统). На Евроазиатском континенте это так называемые Критские коридоры. «Проходящие по территории республики два международных транспортных коридора (II и IX), а также формирование общей границы стран Таможенного союза» [4]. По территории страны проходят два Трансьевропейских (Критских) транспортных коридора «под номерами II и IX с ответвлением IXB» [1]. Транспортный коридор №II проходит по маршруту от Лондона (伦敦) до Нижнего Новгорода (下诺夫哥罗德). Организация перевозок по белорусскому отрезку указанного коридора обеспечивает снижение

白俄罗斯共和国国际物流的发展 РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЛОГИСТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Трацевская А.А., Куринная Д.В.

Научный руководитель: преподаватель Морозова В.Н.
Белорусский национальный технический университет

В настоящее время в мире наблюдается повсеместное распространение и развитие международной логистики (国际物流的发展). Её нормативной базой выступают правовые акты, регламентирующие различные аспекты процесса международной транспортировки грузов и пассажиров. В указанных документах описаны условия заключения договоров международной купли-продажи и поставки, определены права, обязанности и ответственность сторон сделок, порядок выхода из конфликтных ситуаций, документооборот и прочие вопросы. Развитие международной логистики является актуальным направлением экономического развития в Беларуси (国际物流的发展是白俄罗斯经济发展的重要领域)[1].

Основным объектом управления в международной логистике являются международные логистические системы (МЛС) 国际物流系统– это упорядоченные совокупности логистических систем макроуровня отдельных стран, интегрированные в отношения мирового разделения труда. В рамках функционирования МЛС решается значительное число задач: планирование транспортного процесса (运输计划), выбор способа транспортировки (运输方式的选择), принятие решения об экспедировании, реализация таможенных процедур на государственных границах, организация складирования и хранения грузов и так далее [2].

В то же время деятельность по организации международной логистики не сводится только к процедурам транспортировки и складирования. Современная международная логистика 现代国际物流 – это развитие концепции управления цепи поставок в транснациональном масштабе. Инструментарий международной логистики включает новейшие информационные технологии (信息技术), реализованные на базе сети Интернет и повышающие эффективность процессов поставки в несколько раз. Ключевую роль при этом играют онлайн-транзакции, сопровождающие перевозку грузов в международном масштабе.

больницы в ближайший медицинский центр. Оператор Antwork японской группы Terra Drone был первой компанией, которая осуществляла доставку при помощи дронов, получившей лицензию гражданской авиации Китая (中国民用航空局) в октябре 2019 года.

Развитие доставки дронами: активно рассматривается различными авторами логистических обзоров по всему миру, однако позиции экспертов не однозначны. Будет ли внедрение успешным и когда активно будет распространяться в странах СНГ – пока неизвестно, но тренд имеет все шансы укрепить свои позиции.

Интернет-магазины (网上商店), которые стали более популярными из-за пандемии, в 2020 году стимулировали рост услуг доставки. Согласно отчету, с января по сентябрь было доставлено более 5,6 миллиарда посылок, что на 27,9 процентов больше, чем годом ранее [5].

Можно сделать вывод, что логистическая система Китая эластична. Структурные логистические подразделения оперативно предлагают варианты решения проблем и заторов. Однако не все компании смогли нормализовать работу в условиях коронавируса (冠状病毒病). Перевозки не могут быть прекращены, но будет иметь место перераспределение потоков, новые маршруты, новые поставщики, которые вряд ли могут быть сопоставимы по стоимости с Китаем.

Литература

1. Логистические тренды 2020-2021: влияние пандемии COVID-2019 на перевозки [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.retail.ru/articles/logisticheskie-trendy-2020-2021-goda-vliyanie-pandemii-covid-19-na-perevozki/>. – Дата доступа: 15.03.2021.
2. Чжао Дань. Анализ логистической системы Китая в условиях пандемии COVID-2019 / Чжао Дань // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – С. 180-184.
3. Логистические тренды 2020-2021: жизнь во время и после пандемии [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.lobanov-logist.ru/library/352/64187/> – Дата доступа: 15.03.2021.
4. Контейнерные перевозки в Китае во время пандемии [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://seanews.ru/2020/05/29/ru-kolichestvo-poezdov-kitaj-evropa-vyroslo-vo-vremja-pandemii/> – Дата доступа: 15.03.2021.
5. Экономические последствия пандемии [Электронный ресурс] Режим доступа: https://wikichi.ru/wiki/Economic_impact_of_the_COVID-19_pandemic – Дата доступа: 15.03.2021.

Отменены проверки и сборы для транспорта, перевозящего предметы первой необходимости и медперсонал.

Предоставлена финансовая поддержка малому и среднему бизнесу, пострадавшему от вспышки COVID-19 (冠状病毒病), а также компаниям, занимающимся перевозкой товаров первой необходимости [3].

В условиях пандемии железнодорожный транспорт (铁路运输) стал основным средством передвижения в перевозках. Именно так перемещалась значительная часть противоэпидемических и медицинских грузов Китая. Летом 2020 года объемы железнодорожных перевозок товаров из Китая достигли рекордных значений, что привело к существенной нагрузке на объекты транспортной инфраструктуры. Железнодорожные станции китайских провинций работали в круглосуточном режиме. Этим они оказывали помощь в возврате к повседневной работе заводам, фабрикам, строительным и торговым компаниям [2, с. 181].

Количество контейнерных поездов (集装箱列车) по маршруту Китай – Европа значительно выросло во время пандемии. По данным China Railway Corporation, с 1 января по 22 мая по маршруту Китай – Европа было отправлено 3626 контейнерных поездов, (на 26 процентов больше, чем годом ранее) [4].

Гражданской авиацией Китая (中国民航) были разработаны меры для помощи перевозчикам в восстановлении своей деятельности. Для авиакомпаний (航空公司) снижены на 10 процентов тарифы на взлет и посадку самолетов в аэропортах первого и второго классов, а также отменена плата за стоянку.

Таможенные службы китайских провинций эффективно работают во время пандемии коронавируса. Они существенно сократили время оформления приоритетных грузов, открыли «зеленые коридоры» для противоэпидемических и медицинских грузов, а также для сырья (工业原料) и запчастей (备用零件). У многих был установлен режим «сначала выпуск – потом окончание таможенных процедур». Это внесло вклад в возобновление работы предприятий и функционирование внешней торговли (对外贸易) [1].

Решение проблем на морских линиях также проходило успешно, хотя морская логистика требует больше времени на восстановление нормального ритма, так как она менее эластична [4].

Китай был первой страной, которая использовала дроны (无人机摄像) в условиях пандемии коронавируса в логистических целях. Беспилотники успешно перевозили тестовые образцы и медицинские принадлежности из

всему этому также здесь располагаются металлургические, нефтехимические, текстильные, агропродовольственные и другие предприятия.

23 января 2020 года (二〇二〇年一月二十三日) правительство Китайской Народной Республики (中华人民共和国) (КНР) объявило о блокировке дороги в окрестностях города Ухань (武汉) [2, с. 180].

Жесткие ограничения на передвижение людей непосредственно повлияли на экономику (经济) страны в целом: многие производственные площадки были закрыты, чтобы уменьшить возможные контакты между людьми. Меры, принятые для сдерживания распространения вируса, привели к сокращению промышленного производства на 13,5% по сравнению с предыдущим.

Одной из наиболее пострадавших сфер в результате пандемии COVID-19 оказалась транспортно-логистическая система (运输和物流系统). В основе негативных последствий лежат следующие факторы: закрытие государственных границ (国界), разрыв производственно-сбытовых цепочек, снижение спроса (经济需求) и покупательной способности (购买力). Из-за чего грузоперевозки в Китае сократились почти на четверть, а многие транспортные компании оказались под угрозой банкротства (破产).

Негативные последствия пандемии повлияли на все виды перевозок: авиационные, морские, железнодорожные, автомобильные. Это привело к разрушению привычных мультимодальных схем поставок и сбыта. В таких условиях компании нашли альтернативу «сломанным» звеньям: например, заменять автомобильные перевозки (汽车运输) внутри провинций железнодорожными (铁路运输).

Проблемы в логистической системе могли оказать отрицательное воздействие на автомобильную промышленность. Цепочка поставок (供应链) между производственными площадками автозапчастей и сборочными заводами оказалась под угрозой [1]. С 2020 года автомобильные грузоперевозки (公路货物运输) в КНР снизились на 24,8 процента по сравнению с аналогичным периодом 2019 года. Это привело к тому, что перевозчики столкнулись с серьезной угрозой для своего бизнеса. Но логистические заторы удавалось преодолевать с помощью мер, направленных на то, чтобы минимизировать негативные последствия пандемии:

Были упразднены дорожные сборы (道路通行费) (включая плату за проезд по мостам и туннелям) для всех транспортных средств.

период переносу лучше погружать в коробку из пенопласта и оборачивать теплоотражателем.

При перевозке экзотических животных логистическая компания должна детально продумать каждый этап транспортировки. От правильности выбора транспортного средства и контейнера для перевозки будет зависеть качество перевозки и безопасность животных. При выполнении каждого условия перевозки груз/животные будут доставлены вовремя в целостности.

Литература

1. Перевозка экзотических животных в контейнерах [Электронный ресурс]: <https://krafttrans.by/services/aviaperevozki-gruzov/aviaperevozka-zhivotnykh/> – Дата доступа: 14.03.2021

2. Документация к перевозкам экзотических животных [Электронный ресурс]: <https://vezemkota.ru/transport/perevozka-ekzoticheskix-zhivotnyx/> – Дата доступа: 14.03.2021

大流行时中国的物流

ЛОГИСТИКА КИТАЯ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ

Коваль А.И., Лебедевская А.С.

Научный руководитель: преподаватель Морозова В.Н.
Белорусский национальный технический университет

Распространение коронавирусной инфекции (冠状病毒病) нанесло серьезный удар в целом по мировой логистике и обеспечению цепочек поставок сырья и готовой продукции.

Мировые логистические компании в период пандемии (冠状病毒病) и пост-пиковый период столкнулись с очевидными сложностями. В связи с этим фактором правительства государств и международные организации должны были присвоить наивысший приоритет поддержке непрерывности цепочек поставок [1].

Город Ухань (武汉) провинции Хубэй (湖北) находится в центральном Китае (中国). Он является важным транспортно-логистическим узлом, поэтому изоляция города во время пандемии COVID-19 (冠状病毒) принесла значительные сложности в эксплуатации логистической системы Китая (中国的物流). Кроме того, в провинции сосредоточены производственные мощности китайских автомобильных концернов. Ко

- процедуры чипирования для осуществления поездок за границу;
- прививки от бешенства или проведения профилактики различных заболеваний в зависимости от региона следования.

Еще один немаловажный пункт, который стоит учитывать при перевозке - это требования к контейнерам:

контейнеры должны быть закрытого типа (容器必须密闭);

контейнер должен соответствовать габаритам животного (容器必须与动物的尺寸相对应);

контейнеры должны быть чистыми, сухими, иметь необходимое количество вентиляционных отверстий (容器必须干净·干燥);

на контейнерах должно быть место для размещения специальных обозначений и маркировки.

Для транспортировки далее перечисленных животных будет использоваться автомобиль-фургон (货车) с изотермическим кузовом, регулируемой температурой и системой вентиляции.

Для транспортировки полуводных (тритоны, амбистомы и др.) и наземных амфибий (лягушки, жабы) используют пластиковые боксы. В качестве подложки на дно используют влажную почву (湿土) или субстрат (基质) (толщина слоя не более 2,5 см). Температурный режим (温度) при перевозке составляет 15-20°C, а относительная влажность $\frac{3}{4}$ 50-80%. Но есть исключения для некоторых видов. Испанские иглистые тритоны живут всю жизнь в воде. Их необходимо транспортировать с небольшим объемом воды, в которой их содержат. Для них температурный режим (温度) составляет 15-22°C, относительная влажность составляет 100%.

Обезьян, в зависимости от их размера лучше всего перевозить в прочных пластиковых переносках типа CLIPPER. В холодный период времени переносной бокс лучше поместить в тканевый чехол. Для тех пород приматов, которые не адаптированы к низким температурам устанавливают в клетку дополнительное тепло. Рекомендуется поддерживать температуру в отсеке не выше 20 °C, а относительную влажность в диапазоне 40-70% (百分之四十-(百分之七十)).

Крупные пауки и тараканы перевозятся по отдельности в стандартных емкостях небольших размеров, а маленьких можно совместить в один герметичный контейнер. Емкость должна плотно закрываться и защищать от перепада температур. Средняя температура, которая должна поддерживаться $\frac{3}{4}$ 27°C. На дно контейнера лучше всего поместить салфетку или вату, в летнее время слегка увлажненную. В теплый период контейнер не должен попадать под прямые солнечные лучи, а в холодный

Im Jahr 2011 erschien eine leistungsstarke Intel Core i7 Extreme Edition mit einer Kapazität von 177.730 DMIPS. Eine solche Geschwindigkeit kann theoretisch nur mit der Geschwindigkeit eines Raumfahrzeugs auf Joelgam Devil gemessen werden.

Литература

1. Die Geschichte der Entwicklung des Computers seit 1642. Und was erwartet uns als nächstes? [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://clck.ru/ThyXA>. – Das Datum des Zugriffes: 10.02.2021

2. Die Geschichte der Entwicklung von Computern [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://clck.ru/9s8oY>. – Das Datum des Zugriffes: 4.02.2021

3. Entwicklung der Computer. Laut Moores Gesetz können PCs bis 2025 wie Menschen denken [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://clck.ru/TqP5W>. – Das Datum des Zugriffes: 10.03.2021

新奇动物的运输

ПЕРЕВОЗКА ЭКЗОТИЧЕСКИХ ЖИВОТНЫХ

Калашникова М.А., Радюк А.А.

Научный руководитель: преподаватель Морозова В.Н.

Белорусский национальный технический университет

На сегодняшний день не все логистические компании занимаются перевозкой животных, а тем более экзотических. Так как такие перевозки требуют больших усилий и должны быть просчитаны до мелочей. В данной статье рассмотрена перевозка основных классов животных. Для обеспечения максимально правильной перевозки экзотических животных (**新奇动物的运输**) следует обратить внимание на некоторые важные моменты. Они могут отличаться в зависимости от вида животного.

Требования к перевозке (**运输要求**) экзотических животных достаточно велики, так как требуют наличия разрешающих документов и процедур. Для осуществления перевозки, помимо ветеринарного осмотра (**兽医检查**), потребуется наличие стандартных разрешающих документов и процедур, а именно:

- свидетельства Ф1;
- ветеринарного паспорта животного (**动物兽医护照**);

Vorgängen pro Sekunde erreicht, und das Volumen des internen Speichers hat sich im Vergleich zu Computern der vorherigen Generation hunderte Male erhöht. Darüber hinaus begannen sich externe Speichergeräte - Magnetbänder - zu entwickeln, die es ermöglichten, Informationen zu speichern und zu durchsuchen.

Mit dem Aufkommen integrierter Schaltkreise in den frühen 60er Jahren des 20. Jahrhunderts wurden Computer einer neuen Generation geschaffen. Der Pionier war das Unternehmen IBM, das 1964 die Produktion von Maschinen der IBM-360-Serie startete. Diese Maschinen konnten leicht zu Computersystemen kombiniert werden [1].

Computer der neuen Generation hatten Betriebssysteme entwickelt, und speziell erstellte Programmiersprachen wurden für die Programmierung verwendet. Jetzt ist es möglich, mehrere Programme gleichzeitig auf einem Computer auszuführen, und die Arbeitsgeschwindigkeit hat mehrere Millionen erreicht. Operationen pro Sekunde. Die ersten Magnetplatten erschienen, die viel schneller waren als Magnetbänder.

In den 70er Jahren erhielten Mini-Computer eine leistungsstarke Entwicklung. Die Maschinen der amerikanischen Firma DEC der PDP-11-Serie sind hier zu einer Art Standard geworden. Die Revolution fand 1971 statt, als Intel den ersten Mikroprozessor einführte, ein winziges Analogon von sehr großen integrierten Schaltkreisen.

Durch den Anschluss eines Mikroprozessors, von Eingabe- / Ausgabegeräten und einigen anderen Komponenten erhielt die Menschheit eine neue Generation von Computern - Mikrocomputer, die relativ billig und in ihrer Größe mit gewöhnlichen Haushaltsgeräten vergleichbar waren.

Der erste Computer für die Massen, der als Prototyp des modernen Personalcomputers angesehen werden kann, war 1976 die Apple I-Maschine. Ein Jahr später, 1977, erschien eine fortschrittlichere Maschine, die mit einem eigenen Monitor ausgestattet war - der Apple II. Aus diesem Grund veröffentlichte Apple 1984 seinen erfolgreichsten Personal Computer - den Macintosh, dessen Ruhm bis heute nicht verblasst ist. Macintosh ist zum Modell für alle PCs geworden und bietet Benutzern eine radikal neue Benutzeroberfläche.

Benutzer arbeiteten jetzt mit dem Computer nicht mehr wie zuvor mit abstrakten Textbefehlen, sondern mit Hilfe des virtuellen Desktops und der darauf verfügbaren Elemente. Es ist interessant zu sehen, wie sich die Leistung von Computern im Laufe der Zeit entwickelt hat. Um die Geschwindigkeit eines Computers klar zu demonstrieren, setzen wir die Maßeinheit von Yuki mit der Messgeschwindigkeit (DM) der Messung gleich [3].

1951 war UNIVAC mit 0,002 DMIPS der leistungsstärkste Computer. Umgerechnet in Meilen ist dies die Geschwindigkeit, mit der sich die Schnecke bewegt.

Ursprünglich waren "Computer" mechanische Geräte und wussten, wie man die einfachsten mathematischen Operationen ausführt - Addition und Subtraktion [1].

Die erste derartige Maschine wurde 1642 von dem französischen Wissenschaftler Blaise Pascal entwickelt, der beobachtete, wie sein Vater, der Steuern einzog, eine große Anzahl der gleichen arithmetischen Operationen durchführte.

Die Maschine, die Pascal 1645 der Welt zeigte, war eine mechanische kastenartige Vorrichtung mit zahlreichen miteinander verbundenen Zahnrädern. Ende des 17. Jahrhunderts schuf ein anderer Wissenschaftler, Gottfried Wilhelm Leibniz, eine eigene Rechenmaschine, die neben Subtraktion und Addition auch Multiplikation und Division durchführen konnte.

1812 begann der englische Mathematiker und Wirtschaftswissenschaftler Charles Babbage mit der Entwicklung der sogenannten "Differenz" -Maschine, die nach seinen Plänen nicht nur arithmetische Operationen ausführen, sondern auch programmgesteuerte Berechnungen durchführen sollte Angabe einer bestimmten Funktion. Als Hauptelement seines Autos nahm Babbage ein Zahnrad, um sich eine Ziffer einer Zahl zu merken (insgesamt gab es 18 solcher Räder). Bis 1822 hatte der Wissenschaftler ein kleines Arbeitsmodell gebaut und darauf eine Tabelle mit Quadraten berechnet [2].

1888 schuf der Amerikaner Herman Hollerith den "statistischen Tabulator" - ein elektromechanisches Gerät, um die Verarbeitung von Volkszählungsergebnissen zu beschleunigen. Diese Maschine war die erste, die Elektrizität zum Entschlüsseln von auf Lochkarten gedruckten Daten verwendete. Hollerith gründete die International Business Machines Corporation, heute bekannt als IBM.

Der erste Schöpfer einer automatischen Rechenmaschine ist der deutsche Wissenschaftler K. Zuse. Er begann seine Arbeit im Jahr 1933 und baute 1936 ein Modell einer mechanischen Rechenmaschine, die ein Binärzahlensystem, eine Form der Darstellung von Zahlen mit "Gleitkomma", ein Programmiersystem mit drei Adressen und Lochkarten verwendete. Als Elementbasis wählte Zuse Relais, die zu diesem Zeitpunkt schon lange in verschiedenen Technologiefeldern eingesetzt wurden. 1938 fertigte Zuse ein 16-Wörter-Modell der Z1-Maschine an. Im folgenden Jahr, dem Z2, und zwei Jahre später baute er den weltweit ersten betriebsbereiten Computer mit programmierter Steuerung (Modell Z3), der am Deutschen Forschungszentrum für Luftfahrt demonstriert wurde. Es war ein Relais-Binärcomputer mit 64 22-Bit-Gleitkommazahlen: 7 Bit für die Reihenfolge und 15 Bit für die Mantisse [2].

1949 wurde in den USA das erste Halbleiterbauelement, der Transistor, hergestellt. Er ersetzte die elektronische Lampe und bestimmte die Zukunft des Computer. Die Geschwindigkeit ihres Betriebs hat Hunderttausende von

"Grüner" Wasserstoff ist wichtig für das Gelingen der Energiewende. Darin sind sich alle Fachleute einig. Er wird in vielen Bereichen benötigt, in denen es sonst keine Alternativen zu fossilen Grundstoffen oder Energieträgern gibt – etwa in der Stahl- und der Chemieindustrie oder in der Luftfahrt. Allein die dort benötigten Mengen herzustellen, wird teuer und aufwändig.

Литература

1. Testfahrt im neuen Toyota Mirai [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/autokatalog/markenmodelle/toyota/toyota-mirai/>. – Das Datum des Zugriffs: 30.11.2020.

2. Champagner unter den Energieträgern [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/wasserstoff-technologie-101.html>. – Das Datum des Zugriffs: 12.10.2020.

3. Deutsche Bahn testet Wasserstoffzug [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/bahn-wasserstoffzug-101.html/>. – Das Datum des Zugriffs: 23.11.2020.

4. Wasserstoff transportieren, speichern und verteilen [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.dlr.de/content/de/artikel/dossier/wasserstoff/wasserstoff-transportieren-speichern-und-verteilen.html/>. – Das Datum des Zugriffs: 01.12.2020.

5. Wasserstoff-Autos: Technik, Modelle, Tests, Tankstellen [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/wasserstoffauto-so-funktioniert-es/>. – Das Datum des Zugriffs: 29.12.2020

GESCHICHTE DER COMPUTERENTWICKLUNG ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРОВ

Гринявецкий А.А., Дроздова Е.С.

Научный руководитель: ст. преподаватель Слинченко И.В.

Белорусский национальный технический университет

Heutzutage ist es schwer, sich unser Leben ohne Computer vorzustellen. Der Computer vereinfacht für uns das Leben. Er kann die Daten speichern und wiedergeben, schnell rechnen und programmieren. Der Computer ist wie das menschliche Gehirn, aber mehr flexibel. Nicht viele Menschen wissen, dass das Wort "Computer" seit mehr als 115 Jahren von der Menschheit verwendet wird.

sondern wird unter der langen Haube von einem Brennstoffzellenstack an Bord hergestellt. Als Primärenergie wird gasförmiger Wasserstoff aus Tanks im breiten Kardantunnel und unter der Rücksitzbank genutzt, der E-Motor befindet sich ebenfalls im Heck.

Das Auto hat einen Elektromotor mit 134 kW / 182 PS. Bei Vollgas beschleunigt der Mirai von 0 auf 100 in 9,2 Sekunden, die Höchstgeschwindigkeit liegt bei 175 km/s. Ein Tritt aufs rechte Pedal – und der Mirai beschleunigt verzögerungsfrei. Bis zu 650 Kilometer weit soll der Mirai daher mit einer Tankfüllung kommen [1].

Die Speicher von Brennstoffzellenfahrzeugen unterscheiden sich erheblich von denen konventioneller Pkws mit Benzin- oder Dieseltanks. Wasserstoff wird entweder gasförmig unter hohem Druck (350 bar oder 700 bar), oder flüssig bei minus 253 Grad Celsius gespeichert. In diesem Aggregatzustand wird eine sehr hohe Energiedichte erreicht. Hierfür sind superisolierte, doppelwandige Tanks erforderlich.

Brennstoffzellenfahrzeuge fahren zwar lokal emissionsfrei, haben allerdings auch ein paar Nachteile: Der Antrieb hat einen Wirkungsgrad von bis zu 65 Prozent, ein batterieelektrischer Antrieb etwa 90 Prozent.

Dazu kommt die Gewinnung von Wasserstoff: CO₂-Neutralität wird nur erreicht, wenn Wasserstoff durch regenerative Energie erzeugt wird. Bisher wird Wasserstoff aus Erdgas gemacht: Um aus überschüssigem Wind- und Sonnenstrom Wasserstoff zu produzieren, wären Elektrolyse-Anlagen von großem Ausmaß nötig [5].

Außerdem hakt es bei der Infrastruktur. In Deutschland bieten derzeit nur 88 Tankstellen Wasserstoff an. Zum Vergleich: Benzin und Diesel kann man an rund 14.400 Tankstellen zapfen.

Der größte Nachteil ist der niedrige Wirkungsgrad für die Bereitstellung von Wasserstoff (Erzeugung, Lagerung, Transport, Betankung), wodurch ein hoher Energieaufwand notwendig ist. Beim Laden von Elektroautos gibt es weniger Energieverluste. Wasserstoff kostet dadurch, gemessen an der Reichweite, ungefähr so viel wie Benzin. Herstellung in größerem Umfang könnte aber künftig die Kosten senken [2].

Neben der Produktion ist auch der wirtschaftliche und zuverlässige Transport von Wasserstoff ein entscheidender Faktor für eine zukünftige Wasserstoffwirtschaft. Dabei geht es sowohl um die Transportwege von den globalen Produktionsorten bis zu Knotenpunkten in den Abnehmerländern als auch um die lokale Verteilung bis zum Endnutzer. Für die Transportform kommen unterschiedliche Ansätze in Frage: flüssiger Wasserstoff, die Umwandlung von Wasserstoff in Ammoniak, Methan oder in flüssige organische Wasserstoffträger. Im Moment steht noch nicht fest, welcher dieser Ansätze der wirtschaftlichste sein wird [4].

zerlegten Elemente des Wassers, Wasserstoff und Sauerstoff, werden auf absehbare Zeit hinaus die Energieversorgung der Erde sichern."

Für Jules Vernes Visionen ausschlaggebend war vermutlich die hohe Verfügbarkeit von Wasser, beziehungsweise Wasserstoff. Als wichtiger Faktor hinzugekommen ist in Zeiten der Klimakrise die zweite positive Eigenschaft von H_2 : die saubere, rückstandslose Verbrennung [5].

Ein weiterer Vorzug: Die praktische Verwendung von Wasserstoff ist schon seit vielen Jahren erprobt - vom Raketenantrieb bis hin zur Wasserstoff-befeuerten Brennstoffzelle in Zügen, Bussen und Pkw. Auch für die Industrie sowie für Ingenieurinnen und Ingenieure ist H_2 keineswegs Neuland.

Die Deutsche Bahn will den Einsatz von Zügen mit Wasserstoff-Antrieb erproben. Der Konzern plant ab 2024 den einjährigen Testbetrieb eines Regionalzugs mit dieser Technologie in Baden-Württemberg. Auf der Strecke zwischen Tübingen, Horb und Pforzheim soll ein Wasserstoffzug dann die bisherigen Züge mit Dieselantrieb ersetzen.

Der neue Wasserstoffzug der DB soll vom Hersteller Siemens gefertigt werden. Es handle sich um eine besondere Ausführung des Regionaltriebzugs Mireo Plus, teilte die Bahn mit. Er soll eine Reichweite von 600 Kilometern haben und eine Höchstgeschwindigkeit von 160 Kilometern pro Stunde.

Gleichzeitig entwickelt die Bahn für das Projekt eine neue Wasserstoff-Tankstelle. In einer Anlage im DB-Werk Tübingen soll Wasserstoff in einem sogenannten Elektrolyseur hergestellt werden. Hierbei wird Strom dazu genutzt, Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff auszuspalten. Der Wasserstoff wird aufbereitet und gekühlt, eine Schnellbetankung des Zuges soll dann in 15 Minuten möglich sein. Eine Brennstoffzelle an Bord wandelt den Wasserstoff schließlich wieder in elektrische Energie um, die Elektromotoren antreibt oder in einer Batterie gespeichert werden kann.

Laut Siemens wird der geplante Testlauf mit dem Wasserstoff-Antrieb in der Region um Tübingen 330 Tonnen Kohlendioxid im Jahr einsparen. Die Leistung des Brennstoffzellen-Zugs entspreche der elektrischer Triebwagen. Nur mit den besonders starken Diesellokomotiven auf nicht elektrifizierten Strecken Nordamerikas könne der Wasserstoffantrieb nicht mithalten [3].

Wasserstoffautos oder, korrekt, Brennstoffzellen-Autos, sind im Grunde Elektrofahrzeuge. Der Unterschied zum "normalen" E-Auto: Im Fahrzeug ist eine Brennstoffzelle samt Wasserstofftank verbaut, die den Strom für den Antrieb während der Fahrt erzeugt. Eine kleine Batterie fungiert dabei als Puffer bzw. Zwischenspeicher und deckt Lastspitzen z.B. beim Beschleunigen ab. Zudem nimmt sie Rekuperationsenergie (Bewegungsenergie beim Bremsen) auf und speichert sie.

«Es gurgelt und summt: Testfahrt im neuen Toyota Mirai» Der Japaner wird elektrisch angetrieben. Doch die Energie wird nicht per Stromkabel geladen,

Литература

1. Mercedes-Benz Future Truck 2025 [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.daimler.com/innovation/autonomes-fahren/mercedes-benz-future-truck.html/> – Das Datum des Zugriffes: 12.02.2021.

2. Selbstständig unterwegs: Der Fern-Lkw der Zukunft [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.mercedesbenz.com/de/innovation/autonomous/selbststaendig-unterwegs-der-fern-lkw-der-zukunft/> – Das Datum des Zugriffes: 5.03.2021.

3. Design der Zukunft – Future Truck 2025 [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.mercedesbenz.com/de/design/fahrzeuge/design-der-zukunft-der-future-truck-2025/> – Das Datum des Zugriffes: 10.03.2021.

4. Mercedes-Benz Future Truck 2025: Weltpremiere der spektakulären Studie des Lkw von morgen: Mercedes lässt den Truck alleine in die Zukunft fahren [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.mercedesfans.de/magazin/sternstunde/mercedes-benz-future-truck-2025-weltpremiere/>. – Das Datum des Zugriffes: 20.03.2021.

5. Lastkraftwagen [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.transportbranche.de/wissen/lastkraftwagen/>. – Das Datum des Zugriffes: 10.03.2021.

NEUER WASSERSTOFFTRANSPORT ТРАНСПОРТ НА ВОДОРОДНОМ ТОПЛИВЕ

Жуковец А.С.

Научный руководитель: ст. преподаватель Слинченко И.В.
Белорусский национальный технический университет

Wasserstoffbetriebene Fahrzeuge sind die Elektrofahrzeuge der nächsten Generation, denn mit der Brennstoffzelle wird eine neue Ära in der Stromerzeugung eingeläutet. Sie beruht auf einer chemischen Reaktion zwischen Wasserstoff und Sauerstoff anstatt auf der Verbrennung fossiler Brennstoffe. Ursprünglich für den Antrieb von Raumfahrzeugen entwickelt, besitzt die Brennstoffzelle heute das Potenzial für viele weitere Anwendungsgebiete.

Jules Verne schrieb schon 1874 in seinem Roman "Die geheimnisvolle Insel" vom Wasser als "Kohle der Zukunft". "Die Energie von morgen ist Wasser, das durch elektrischen Strom zerlegt worden ist", heißt es an einer Stelle. "Die so

Freiraumerkennung dient die Stereokamera der Spurerkennung, die eine wesentliche Funktion für die autonome Spurführung darstellt.

Die Überwachung der Fahrbahn links und rechts des Lkw übernehmen seitlich angebrachte Radarsensoren. Sie sind links und rechts vor der Hinterachse der Zugmaschine montiert. Die Reichweite beträgt 60 m, die Sensoren decken einen Winkel von 170 Grad in Längsrichtung ab [4].

Der Blind Spot Assist warnt den Lkw-Fahrer nicht nur beim Abbiegen vor anderen Verkehrsteilnehmern, es warnt auch vor drohenden Kollisionen mit stationären Hindernissen zum Beispiel Schildern oder Laternen und dient als Assistenzsystem beim Spurwechsel.

Die geplante Einführung des Blind Spot Assist in den nächsten Jahren ist für Mercedes-Benz ein wesentlicher Schritt auf dem Weg zum Future Truck 2025 und unterstreicht die Rolle von Mercedes-Benz als Vorreiter für größtmögliche Sicherheit im Straßenverkehr.

Alle Sensoren an Bord des Future Truck 2025 sind miteinander vernetzt (Multisensorfusion) und ergeben ein komplettes Bild der Umgebung. Erfasst werden sämtliche bewegte und stationäre Objekte im Umfeld des Lkw [4].

Der Future Truck 2025 macht die Auswirkungen der modernen Technik greifbar. Insbesondere stundenlange, monotone Dauerläufe auf großen Fernstraßen, oftmals unter Zeitdruck könnten eigenständig agierende Trucks schon bald erleichtern. Der Fahrer übernimmt in dieser Zeit andere Aufgaben mit hoher Wertschöpfung für sein Unternehmen – dazu zählen beispielsweise die flexible Disposition der aktuellen Tour, die Planung kommender Aufträge und die Buchhaltung. Dabei kann sich der Kraftfahrer voll und ganz auf die Techniksysteme des Lastwagens verlassen, der dank seiner Sensorik und des Datenaustauschs mit der Umgebung sicher und effizient seinem Ziel entgegenfährt [2].

Der Fahrer findet inzwischen die Zeit, sich einen Parkplatz am nächsten Rasthof zu reservieren, Aufträge zu bearbeiten oder Kontakte über Videotelefonie zu pflegen. Erst als der Lkw die Autobahn verlässt, greift er wieder selbst zum Lenkrad und steuert den Actros ans Ziel.

Der Mercedes-Benz Future Truck 2025 bedeutet eine Revolution in Effizienz, Sicherheit und Vernetzung, eine Revolution für Straßenverkehr und Infrastruktur, für den Fahrerberuf und das Speditionsgewerbe. Es handelt sich bei ihm nicht um einen neuen Lkw, sondern um das entscheidende Element im vernetzten Transportsystem der Zukunft. Entwickelt im Rahmen der Initiative Shaping Future Transportation von Daimler Trucks, um Ressourcen zu schonen und Emissionen aller Art zu reduzieren. Gleichzeitig ist das Ziel höchstmögliche Verkehrssicherheit zu gewährleisten und die Vernetzung mit intelligentem Daten-Mangement für maßgeschneiderte Fahrzeug- und Dienstleistungslösungen erheblich zu steigern [4].

große Rolle. Ohne Lkws wäre ein Leben heute nahezu unvorstellbar. Mit ihnen lassen sich Güter aller Art transportieren und sämtliche Regionen versorgen. Egal ob es um das großzügige Lebensmittelangebot, Baumaterialien oder Maschinen geht.

Im Laufe der Zeit haben sich Lastkraftwagen markant weiterentwickelt. Fortschrittlichen Unternehmen und intelligenten Pionieren ist es zu verdanken, dass Lastwagen inzwischen extrem leistungsfähig und weltweit im Einsatz sind. Einfachste Lastwägen entwickelten sich zu modernsten Transportfahrzeugen mit einem Höchstmaß an Elektronik [5].

Mercedes-Benz Future Truck 2025 stellte Daimler Trucks das Transportsystem der Zukunft vor. Der Lkw von morgen fährt autonom. Den Weg dahin ebnet Assistenz- und Telematiksysteme, die schon heute im Einsatz sind. Diese wurden im hochintelligenten System „Highway Pilot“ vereint.

Der Active Drive Assist des Mercedes-Benz Future Truck lenkt, bremst und beschleunigt zwar selbständig. Das System trifft seine Entscheidungen aber nicht ausschließlich auf Basis von eigenen Sensordaten. Vielmehr informiert sich der Lastwagen in erheblichem Maße durch den Datenaustausch mit anderen Fahrzeugen (V2V), mit dem stationären Kommunikationsnetz der Infrastruktur sowie der Standortbestimmung durch Satellitenortung.

Dieses Konzeptfahrzeug hat eine neue Ära für die Transportbranche eingeläutet: Er ging als weltweit erster autonom fahrender Lkw in die Geschichtsbücher ein. Doch sein futuristisches Konzept ist näher an der Realität als man glaubt. Die Ingenieure von Daimler Trucks haben ihm neben einem futuristischen Äußeren auch ein neues Innenleben verliehen. Das Credo dort lautet: weniger ist mehr. Weniger Bedienelemente, mehr Bewegungsfreiheit [1].

Das Design der Studie Mercedes-Benz Future Truck 2025 kombiniert auf faszinierende Weise Funktion, Effizienz und Emotion. Es folgt der Mercedes-Benz Designphilosophie der sinnlichen Klarheit. Das außergewöhnliche Erscheinungsbild symbolisiert innen wie außen den großen Schritt vom klassischen Lkw zum autonomen Transportfahrzeug der Zukunft. Eine Verlängerung der Frontpartie ermöglicht weiche und aerodynamisch-fließende Formen. Die Lackierung in hellem Silber unterstreicht mit ihren Lichteffekten die schmeichelnd-sanfte Formgebung [3].

Hinter der faszinierenden Kulisse steckt nicht weniger beeindruckende Technik. Die Stereokamera des Mercedes-Benz Future Truck 2025 identifiziert ein- und zweispurige Fahrbahnen, Fußgänger, bewegliche und unbewegliche Gegenstände, sämtliche Objekte innerhalb des überwachten Raums. Die Kamera erkennt alles, was sich vom Hintergrund abhebt und kann somit auch den Freiraum präzise ermitteln. Die Front-Stereokamera nimmt außerdem die Informationen von Verkehrsschildern auf. Neben der Objekt- und

Ultraschallimpuls (ca. 40 kHz) und nimmt dann das von den umgebenden Objekten reflektierte Signal wahr.

Ultraschallsensoren sind an der Stoßstange des Fahrzeugs installiert, und die Richtcharakteristik der Emitter ermöglicht es Ihnen, die erforderliche Empfindlichkeitszone zu erstellen. Heute sind Sensoren fest montiert, und das Fehlen von "Totzonen" wird durch die Installation mehrerer Sensoren erreicht. Die einfachsten Systeme verwenden zwei Sensoren. Die gängigsten Systeme verwenden 4 Sensoren, die sich in einem Abstand von 30 bis 40 cm an der hinteren Stoßstange befinden. Diese Anordnung der Sensoren verhindert das Auftreten von "Totzonen". In komplexeren Systemen sind auch 2 oder 4 Sensoren an der vorderen Stoßstange installiert.

Der elektromagnetische Sensor für das Auto wurde 1992 patentiert. Das Funktionsprinzip besteht darin, den Grad der elektromagnetischen Kopplung zwischen zwei Drahtantennen entlang der Karosserie zu ändern. Ein HF-Signal wird an einen Leiter angelegt und der andere Leiter wird an einen Amplitudendetektor angeschlossen. Jede Änderung der Position von Objekten im Nahfeld der Antenne ändert den Kommunikationspegel zwischen den Leitern und dementsprechend die Amplitude des Signals auf dem Empfangsdraht der Antenne. Dies wird vom Parksensoren signalisiert. Derzeit ist die elektromagnetische Parktronik in Amerika und Europa weit verbreitet. In Russland und der GUS bevorzugt man Ultraschall-Parksensoren.

Литература

1. Automobil - gestern, heute und morgen [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://docviewer.yandex.by/view/1130000014700430/1/>. – Das Datum des Zugriffs: 17.02.2021.

2. Das ABS-System und das ESC-System [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://de.wikipedia.org/wiki/Antiblockiersystem>. – Das Datum des Zugriffs: 18.03.2021

LASTKRAFTWAGEN DER ZUKUNFT ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ БУДУЩЕГО

Ахрем Е.Ю

Научный руководитель: ст. преподаватель Слинченко И.В.
Белорусский национальный технический университет

Die Nutzfahrzeugindustrie hat den Alltag, wie er mittlerweile selbstverständlich ist, maßgeblich geprägt. Lastkraftwagen spielen dabei eine

abnimmt, dreht sich das Fahrzeug weiter und biegt ab. Beim Bremsen mit dem Reglerad muss der Motor beschleunigt werden. Dieses System ist immer noch ein sofortiges Sicherheitssystem. Es ist in der Lage, Fahrerfehler auszugleichen, Schleudern zu neutralisieren und zu beseitigen, wenn die Kontrolle über das Auto bereits verloren gegangen ist, aber verloren gegangen ist: Wenn der Wenderadius verringert wird: Wenn der Wenderadius verringert wird, gibt es kein Stabilisierungsprogramm.

Der Airbag ist heute nicht mehr aus Autos wegzudenken. Er ist neben dem Sicherheitsgurt eines der wichtigsten Schutzsysteme im Falle einer Kollision. Der Airbag bläst sich bei einem Unfall innerhalb von 20 bis 50 Millisekunden im Fahrzeuginnenraum auf. Mit einem Airbag soll verhindert werden, dass die Fahrzeuginsassen gegen harte Teile im Auto prallen und sich schwere Verletzungen zuziehen.

Das Airbagsystem wird ausgelöst, wenn speziell eingebaute Sensoren eine starke Verzögerung des Fahrzeuges melden. Die Werte liegen deutlich über denen einer Vollbremsung. Das soll verhindern, dass der Airbag auch in unnötigen Situationen aufgeht. Seitenairbags haben spezielle Drucksensoren. Sie sorgen bei einem seitlichen Zusammenstoß dafür, dass der Airbag aufgeblasen wird. Seitenairbags schützen Brustkorb und Becken vor Brüchen und anderen Verletzungen. Vor allem bei neueren Fahrzeugmodellen gibt es mehrere Airbags. Frontairbags, Seitenairbags und Kopfairbags gehören mittlerweile bei den meisten Fahrzeugtypen zur Serienausstattung.

Nachtsicht-Assistent: Das System bietet eine bessere Sicht im Dunkeln. Ein Infrarotsystem wird verwendet, um Fußgänger und andere Gefahren auf der Straße zu erkennen. Untersuchungen zeigen, dass sich die Implementierung verschiedener Assistenzsysteme bisher positiv auf die Entwicklung der Unfallstatistik ausgewirkt hat. Aktive Systeme verwenden bei ihrer Arbeit zusätzliche Infrarot-Farbquellen, die separat am Fahrzeug installiert werden. In der Regel können aktive Systeme Informationen in einer Entfernung von bis zu 250 Metern vom Objekt lesen. Der Bildschirm zeigt ein klares Bild von hoher Qualität. Passive Systeme verwenden eine Wärmebildkamera ohne Verwendung von Infrarotspektren. Sensoren nehmen Wärmestrahlung wahr, die von Objekten ausgeht, und liefern ein Bild davon, was gerade passiert. In diesem Fall werden die Bilder daher kontrastreicher, aber entlang der Achsen weniger scharf angezeigt. Die Reichweite des Systems erhöht sich jedoch auf etwa 300 Meter und manchmal auf mehr.

Das Parkradar ist ein optionales Näherungssensorsystem, das auch in Fahrzeugen installiert ist, um Parkmanöver zu erleichtern. Warnt den Fahrer, wenn sich im toten Winkel des Fahrzeugs ein Hindernis nähert.

Der Ultraschallsensor wurde 1978 patentiert. Das Funktionsprinzip ähnelt dem Funktionsprinzip des Echolots: Der Wandler erzeugt einen kurzen

FAHRZEUGSICHERHEIT БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Чернов А.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Слинченко И.В.

Белорусский национальный технический университет

Die Steigerung der Motorleistung bei höheren Drehzahlen und die Zunahme des Verkehrs haben jedoch allmählich dazu geführt, dass Autos in diesem Bereich zunehmend ausgerüstet sind. Auch die Fahrzeugsicherheit spiegelt von Anfang an bis heute den Stand der Technik wider. Neue Innovationen sollen unsere Autos in Zukunft noch sicherer machen.

Sicherheit spielt heute eine zentrale Rolle bei der Entwicklung eines Automodells. Bei der Sicherheit in Fahrzeugen wird zwischen aktiver und passiver Sicherheit unterschieden.

Alle Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen gelten als aktive Sicherheitskomponenten des Fahrzeugs. Diese Kategorie umfasst die sogenannten Fahrerassistenzsysteme. Dies sind beispielsweise moderne Sensoren, Kameras, Infrarot-, Ultraschall- und Radarsysteme. Mit ihrer Hilfe sollte es überhaupt keinen Unfall geben.

Unter passiver Sicherheit eines Fahrzeugs sind alle Maßnahmen zu verstehen, die die Folgen eines Unfalls mindern. Diese Maßnahmen gelten sowohl für Fahrzeuginsassen als auch für Passanten.

Sicherheitsgurte, Knautschzonen und Airbags sind die bekanntesten passiven Sicherheitssysteme in Autos. Aber auch der Gurtstraffer und die Kopfstützen sind enthalten.

Das ABS-System steuert die Drehung der Räder und verringert im blockierten Zustand den Druck im Bremssystem geringfügig, so dass sich das Rad drehen kann, und erhöht dann die Kompressionskraft erneut. Auf diese Weise wird ein intermittierendes Bremsen erreicht, so dass man den Kurs des Fahrzeugs unter extremen Bremsbedingungen korrigieren kann. Einfach ausgedrückt, das Antiblockiersystem überwacht ständig den Kontakt der Reifen mit der Straße. Sobald das Rad die Traktion verliert, greift das System ein und verhindert, dass es blockiert. Der große Vorteil dabei ist, dass das Fahrzeug auch bei voll betätigten Bremsen gelenkt werden kann - unabhängig von der Beschaffenheit des Bodens.

Das ESC-System kann auch als Version des Antiblockiersystems (ABS) betrachtet werden. Sie werden wirksam, wenn bei Kurvenfahrten mit höherer Geschwindigkeit die Vorderräder das Hinterrad mit einer anderen Flugbahn in Richtung der Trägheitskräfte schließen, d.h. mit einem Radius, der stärker abnimmt als beim Lösen der ESC-Bremsen. Wenn der innere Wenderadius

Der Ausbau der für die Elektromobilität notwendigen Infrastruktur, also vor allem der Ladestationen, soll u. a. durch die im März 2016 in Kraft getretene Ladesäulenverordnung (LSV) vorangetrieben werden. Sie beinhaltet Standards für die Ladestecker sowie für die Systeme zur Authentifizierung und Bezahlung an den Stromtankstellen, um diese so weit wie möglich zu vereinheitlichen. Des Weiteren hat der Bund 300 Millionen Euro für den Aufbau von Stromtankstellen zur Verfügung gestellt [1].

Durch die Einführung eines elektrischen Antriebs auf Deutschlands Straßen soll erreicht werden, dass eine zeitgemäße und fortschrittliche Kultur der Mobilität eingeläutet wird, die sich im Alltag, sowie auch in der Stadt- und Raumplanung widerspiegelt. Es soll bis zum Jahr 2020 eine Million elektrischer Fahrzeuge zugelassen werden, bis 2030 sollen es bereits 5 Millionen sein. Nicht zuletzt hat die Regierung die Vision von deutschen Städten im Jahr 2050, in denen es keine Fahrzeuge mit einem Verbrennungsmotor mehr gibt. Weiterhin werden neben den privaten Elektroautos auch elektrische Antriebe für Nutzfahrzeuge und Zweiräder gefördert.

Im Bereich der Energie- und Klimapolitik sollen die Klimaschutzziele der Bundesregierung u.a. mithilfe der Elektromobilität erreicht werden. Der zusätzliche Strombedarf der Elektroautos verpflichtet zu einer Stromerzeugung aus regenerativen Quellen. Falls Kapazitäten dafür nicht ausreichen, sollen diese ausgebaut werden. Außerdem entstehen durch die Verbindung der Stromnetze mit den Akkumulatoren der Fahrzeuge große Potentiale zur effizienteren und kostengünstigeren Energienutzung. Diese Potentiale sollen ausgeschöpft werden.

Der Erfolg der Elektromobilität hängt zum großen Teil von der Akzeptanz in der Gesellschaft ab. Hierbei ist es wichtig, dass die Bevölkerung – oder zumindest die potentiellen Käufer – über die aktuelle Entwicklung der Technologie seitens der Regierung informiert sind. Zum letztendlichen Kauf sollen weitere ordnungspolitische Regelungen oder direkte Anreize führen [3].

Литература

1. Elektromobilität: Nachhaltigkeit, Gesetze, Prognose [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.bussgeldkatalog.de/elektromobilitaet/>. – Das Datum des Zugriffs: 25.02.2021.

2. Elektromobilität: Verkehrswende unter Strom [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: https://www.bp.com/de_de/germany/home/wer-wir-sind/energie-und-mobilitaet-der-zukunft/elektromobilitaet.html. – Das Datum des Zugriffs: 20.02.2021.

3. Elektro für die Massen [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffs: <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/elektromobilitaet-in-deutschland-elektro-fuer-die-massen/11714862.html/>. – Das Datum des Zugriffs: 17.03.2021.

Auto. Ende 2018 wurden weltweit nach Angaben des US-analyseunternehmens "INRIX" rund 1,3 Milliarden Autos betrieben.

Große Anzahl von Autos führt zu Umweltkatastrophe. Abgase und Lärm stellen eine Bedrohung für Menschen und für die Natur dar.

Die Entwicklung des Marktes für Elektrofahrzeuge ist mit der steigenden Nachfrage verbunden: immer mehr Menschen sorgen sich um die Ökologie und die spürbaren Auswirkungen der schädlichen Auswirkungen des Menschen auf die Umwelt [2].

Elektroautos haben gegenüber den Fahrzeugen mit einem Verbrennungsmotor zahlreiche Vorteile, aber auch noch einige Nachteile. Als größtes Plus wird derzeit die große Umweltfreundlichkeit gepriesen, wodurch der Elektroantrieb als echte Alternative zum herkömmlichen Verbrennungsmotor bezeichnet wird.

Elektroautos fahren lokal emissionsfrei. Das ist gut für das Stadtklima und wird insbesondere in den wachsenden Mega-Cities immer wichtiger. Sie fahren energieeffizient und – aufgeladen mit „grünem“ Strom – sogar klimaneutral.

In der Autonation Deutschland sind viele Autofahrer gegenüber dem Elektroauto immer noch skeptisch eingestellt und halten es für unwahrscheinlich, dass dieses in naher Zukunft den Verbrenner ersetzen wird.

Die Bundesregierung versucht deshalb seit einigen Jahren, die Elektromobilität zu fördern und so für ein Umdenken in der Bevölkerung zu sorgen.

Am 5. Juni 2015 wurde das sogenannte Elektromobilitätsgesetz erlassen, welches eine Woche später in Kraft trat. Es handelt sich hierbei um ein Bundesgesetz, das der Elektromobilität einige Privilegien ermöglicht. Das Gesetz betrifft allerdings nicht nur reine Elektrofahrzeuge, sondern auch Brennstoffzellen- und Hybridfahrzeuge. Letztere sind sowohl mit einem Verbrennungs- als auch einem Elektromotor ausgestattet.

Neben dem Elektromobilitätsgesetz hat die Bundesregierung noch weitere Maßnahmen beschlossen, um die Elektromobilität in Deutschland voranzutreiben. Diese verfolgen in der Regel immer eines von drei Zielen:

Anreize für Autokäufer schaffen, sich für ein Elektrofahrzeug zu entscheiden
die Ladeinfrastruktur ausbauen

den Fuhrpark des Bundes verstärkt mit Elektrofahrzeugen bestücken

In die erste Kategorie fällt z. B. der Umweltbonus, eine Kaufprämie für Neufahrzeuge. Für ein reines Elektroauto beträgt dieser Bonus 4000 Euro, Käufer von Hybrid-Fahrzeugen bekommen 3000 Euro gutgeschrieben. Voraussetzung für die Prämie ist, dass das Auto einen Listenpreis von maximal 60.000 Euro hat. Eine andere Maßnahme, die Kaufanreize schaffen soll, ist die Befreiung von der Kfz-Steuer für reine Elektroautos für zehn Jahre. Dies gilt aktuell noch für alle Erstzulassungen bis zum 31. Dezember 2020.

Литература

1. Бром А. Е. Современные технологии организации и управления жизненным циклом наукоемкой продукции // Вестник МГОУ. Экономика, 2015, № 2. - С. 41–46.
2. Tech. onliner [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://tech.onliner.by/2017/01/31/dron-startup> — Дата доступа: 10.03.2021.
3. Asstra [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://asstra.ru/novosty/novosti-kompanii/2017/07/drony-i-budushhee-logistiki/> — Дата доступа: 10.03.2021.
4. Омельченко И. Н., Бром А. Е. Современные подходы к оценке жизненного цикла продукции // Вестник Волжского университета имени В. Н. Татищева, 2013. № 2. - С. 29–34.
5. Microdrones [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.microdrones.com/en/> — Дата доступа: 11.03.2021.

ELEKTROMOBILITÄT IN DEUTSCHLAND ЭЛЕКТРОМОБИЛИ В ГЕРМАНИИ

Котковец Ю.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Слинченко И.В.
Белорусский национальный технический университет

Die fossilen Energieträger der Erde werden knapp und die Anreicherung der Treibhausgase in der Atmosphäre treibt den Klimawandel voran. Weltweit sehen Wissenschaftler die Notwendigkeit einer raschen Energiewende, um die Folgen der globalen Erwärmung zu minimieren. Dies meint im Wesentlichen ein Ende der Nutzung fossiler und atomarer Energie und ein vollständiges Umschwenken auf erneuerbare Energien, wie z. B. Bioenergie, Wind- oder Solarkraft.

Einen wichtigen Tragpfeiler dieses Energiekonzeptes stellt der Mobilitätssektor dar. Zwar werden die meisten Treibhausgasemissionen von der Industrie verursacht, aber auch die Kraftfahrzeuge, die zu einem Großteil immer noch mit Verbrennungsmotor betrieben werden, haben weltweit einen erheblichen Anteil an der Anreicherung von CO₂ in unserer Atmosphäre. Um dies zu ändern, erfolgt in den Industrienationen allmählich ein Umschwenken auf nachhaltige Mobilität und besonders Elektromobilität, welche von vielen als die Lösung für klimaneutrale Mobilität gesehen wird [1].

Das Auto wurde zum festen Bestandteil des menschlichen Lebens. Autos werden in der Arbeit und in der Freizeit verwendet. Fast jeder Erwachsene hat ein

Der Mangel an menschlicher Natur. Die Drohnen brauchen keine teuren Lebenserhaltungssysteme, was den Verbrauch noch reduziert. Sie sind auch sicherer in der Hinsicht, dass die meisten Unfälle aufgrund von menschlichen Fehlern passieren;

Ökologie. Verkehr belastet die Umwelt stark, die Drohnen sind inzwischen absolut umweltfreundlich. Sie verbrauchen nur Strom;

Die Flexibilität und die Vielseitigkeit. Drohnen können dort fliegen, wo der Transport für andere Fahrzeuge problematisch oder gar nicht verfügbar ist. Eine schnelle Orientierung unter unvorhergesehenen Umständen wird die Arbeit der Drohne nicht erschweren.

Es gibt aber auch Nachteile bei der Drohnenanwendung:

Gesetzliche Beschränkungen. In Deutschland gibt es 81 Verordnungen, die Beschränkungen für Drohnen in der Luft vorschreiben. Zum Beispiel, jede Drohne muss registriert werden. Die Kosten für die Registrierung - ein Grundwert. Das Verteidigungsministerium hat eine Liste von 80 Zonen veröffentlicht, die für den Einsatz von Flugmodellen verboten sind [2];

Die geringe Tragfähigkeit. Heute ist die durchschnittliche Drohne der 4. Generation in der Lage, einen Gegenstand mit einem Gewicht von bis zu 5 kg während eines zehnmütigen Fluges zu heben und zu halten. Dabei beträgt die bisher bekannte maximale Flugzeit der Drohne etwa 30 Minuten und die Höchstgeschwindigkeit etwa 40 km / h. [3];

Die Schwierigkeiten in der Luft. Die geringe Wahrscheinlichkeit, dass die Drohne die Wand trifft, aber mit Vögeln zu kollidieren, ist groß. In diesem Fall gibt es drei Dilemmata: die Schädigung des Vogels; Drohne ausbessern; die Unzufriedenheit des Kunden [4];

Die Sicherheit. Es besteht die Möglichkeit, dass man Drohnen beschießen kann. Es ist problematisch, sie zu verfolgen. Man kann nur den letzten Standort kennen [5];

Die Klimabedingungen. Das Wetter übt einen wesentlichen Einfluss auf Drohnen. Sie sind zu klein, um sogar geringe Veränderungen des Wetters zu überwinden,

Die Möglichkeiten der Drohnen entwickeln sich jeden Tag. Im Zeitalter der Pandemie wird kontaktlose Adresszustellung die beliebteste und beliebteste aller modernen Trends der Transportbranche sein. Wie wir sehen konnten, waren die Nachteile größer als die Vorteile. Trotz der hohen Geschwindigkeit, die zu einer Reduzierung der Lieferkette und Kostensenkung führt, wird der Transport nur von Kleingütern durchgeführt werden. Dadurch wird die Lieferung jeglicher Art und des Gewichts der Ladung ausgeschlossen, was den Transport auf diese Weise unverbindlich macht.

2. Карантинные фитосанитарные меры. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://custom.by/content/karantinnie-meru> Дата доступа: 08.03.2021.

3. Дополнительные обязанности проводника пассажирского вагона международного сообщения. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rw.by/uploads/userfiles/files/instrykciya.pdf> . Дата доступа: 08.03.2021.

VOR- UND NACHTEILE VON DROHNENEINSATZ IN LOGISTIK ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРОНОВ В ЛОГИСТИКЕ

Мовчан В.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Гасова О.В.
Белорусский национальный технический университет

Jedes Jahr gibt es im Bereich der Logistik technologische Updates. Das Internet der Dinge, künstliche Intelligenz und viele andere Innovationen haben erhebliche Fortschritte in ihrer Entwicklung gemacht. Deshalb gibt es eine große Wettbewerbsfähigkeit. Schließlich versucht jede Organisation, moderne Technologien einzuführen. Natürlich braucht es dafür Mitarbeiter, die strategisch und innovativ denken können.

Die neuesten Technologien, die heute entwickelt werden, sind mehr mit Geschwindigkeit, Genauigkeit, Sicherheit und mit dem reibungslosen Versand zu tun, wie z.B.: Drohnen. Unbemannte Fahrzeuge ergänzen diese vielversprechende Realität. Leider finden diese Technologien in Belarus noch sehr, sehr begrenzte Anwendung, obwohl «unsere ausländischen Partner» dies bereits auf das industrielle Niveau gebracht haben. Und jetzt beschreiben wir, wie jede der neuen Technologien die Art und Weise der Arbeit der belarussischen Logistikunternehmen in der Zukunft verändern kann.

Eine Drohne ist die Drohne, die ferngesteuert oder autonom mit den in ihr System integrierten Flugrouten geflogen werden kann. Drohnen sind klein, leicht, kostengünstig zu bedienen und können dort fliegen, wo andere Transportmittel nicht eingesetzt werden können. In Belarus sind Drohnen noch nicht in der Lieferung von Gütern verwendet. Aber bald, können wir davon ausgehen, dass diese Entwicklung in Betracht gezogen wird. Und jetzt werden wir die Vor- und Nachteile dieser Geräte analysieren.

Zu den Vorteilen der Drohnen gehören:

Wirtschaftlichkeit. Man spart wesentlich Geld [1];

and customs authorities, determine the territories, paths, platforms and premises where border, customs and other types of control are directly carried out.

In order to create the necessary conditions in these places, additional regime restrictions are introduced: to conduct the control, to exclude the access of persons to places closed to them, vehicles of international investigation and illegal crossing of the state border, to prevent the commission of smuggling activities, currency transactions and other illegal activities by customs authorities and border troops.

During the period of border customs control, access of persons to international trains is prohibited.

It is not allowed to meet and escort persons to enter the premises where there are persons who have not passed customs and passport control before going abroad.

Boarding and disembarking of passengers at border railway stations from international trains, loading of mail, baggage and other property is carried out only with the permission of the border and customs authorities.

The entrance to the customs clearance and control zone is allowed only with passes issued by the customs authorities.

There is a distance between the control post and the railway station. The territory of the control post may merge with the territory of the border railway station, in some cases, the distance from the control post to the railway station reaches tens of kilometers. Therefore, the service of border and customs orders for checking documents, inspection, surveillance, and train escort is built taking into account local conditions.

For the purposes of customs clearance and customs control at railway stations, customs clearance and border control halls with technological lines for passport customs and other types of border clearance of persons crossing the border on arrival and departure, premises for personal inspection of persons crossing the border are allocated and equipped.

Thus, at present, railway transport is one of the most common types of transportation of goods and vehicles both inside and outside the country, so there is a need to create effective customs control when moving goods by rail, which reduces the number of violations of customs legislation and ensures the implementation of fiscal tasks of the state.

Литература

1. Таможенный кодекс Евразийского союза. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/
Дата доступа: 08.03.2021.

CUSTOMS CONTROL WHEN MOVING GOODS BY RAIL ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ТОВАРОВ, ПЕРЕВОЗИМЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ

Ксензова В. Е.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский Национальный Технический Университет

Customs control is a set of measures implemented by the customs authorities, including using the risk management system, in order to ensure compliance with the customs legislation of the EAEU and the legislation of the EAEU member States, the control over the implementation of which is entrusted to the customs authorities.

Customs control, when moving goods by rail, is carried out from the moment of arrival of goods in the customs territory of the Union until the release of goods in accordance with the declared customs procedure (when importing) and also from the moment of acceptance of the customs declaration or commission of actions aimed at the export of goods from the customs territory of the Union.

When moving goods by rail, Customs control can be carried out: at border railway stations; at control posts located directly at the border; on the stages between the state border and the border railway station. Customs control at internal customs offices is carried out on specially designated railway tracks of goods yards of railway stations.

Customs clearance of individuals is carried out directly in the cars of a passenger train; or at the stations of border railway stations.

During the customs control of hand luggage, if a person transports animals or plants, employees of the veterinary and phytosanitary control bodies are invited.

General provisions on the organization of the service for border registration of persons, goods and vehicles are set out in the technological schemes of border registration developed by the heads of customs, border, health, phytosanitary, veterinary and other bodies with the participation of the head of the railway border stations and the heads of subordinate services.

Technological schemes developed by each service are combined into a single technological scheme for the registration of persons, goods, passenger and freight trains. After approval, the scheme is approved by the head of the border railway station, the head of customs, the heads of medical and veterinary control points, and the head of the police body.

In each railway checkpoint across the state border, taking into account local conditions, the management of the border railway station, together with the border

received information can be supplemented or overwritten. The tag memory contains information about the unique identification number and data about the object itself.

Advantages of RFID-tags (for example, over barcodes) especially clearly can occur in the exercise of some of the customs operations because they have a number of specific properties that do not have barcodes:

- data from RFID-tags can be repeatedly overwritten;
- to read the label does not require line of sight; RFID-tag can be read at longer distances than bar code; tag holds much more information than a barcode;
- RFID reader can automatically read multiple RFID-tags within a very short period of time;
- RFID-tags are resistant to the environment and have high strength and resistance to tough working environment.

In the world practice of transport logistics, there are examples of complex developments using RFID for sea container transportation. Each container is equipped with an RFID-tag that contains information about the cargo and is combined with sensors (for example, opening, oxygen content, etc.) and transmits the data to the central data collection station on board of the ship, which, in turn, transmits the data via satellite communication. Thus, the owner of the cargo gets the opportunity to track the location and safety of the cargo.

Radio frequency tags allow you to record not only the number of the car, but also a large amount of related information, such as the number of invoices, waybills, the date of the next maintenance, etc.

Thus, thanks to identification, a large amount of information about the movement of marked objects is automatically collected. There is a transparency of business processes occurring in the organization. The time for obtaining information about the movement of objects is significantly reduced and its truthfulness is ensured.

Литература

1. Гуляев, Ю.В. Радиочастотная идентификация: современное состояние, области применения и тенденции развития / Ю.В. Гуляев, А.С. Багдасарян и др. // Информация и безопасность. - 2007. - Т. 10. - №2. - С. 199-222.

2. Курочкин, Д. В. Логистика: курс лекций / Д. В. Курочкин. – Минск : ФУАинформ, 2012. – 272 с.

3. RFID-технологии в таможенном деле // Таможенный брокер [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://brokert.ru/material/RFID-tehnologii-v-tamozhennom-dele>. - Дата доступа: 23.02.2021.

In the today's world, there is a need to create perfect methods of fighting offenders in the customs sphere. One of these methods is the use of radio frequency identification.

Radio frequency identification, or RFID, is a method of automatic identification of objects, in which data stored in RFID-tags is read and written by means of radio signals. The RFID tag is applied to the object to be identified. The RFID-tag contains a unique identification data about the object. When such a marked object is brought to the corresponding reader - an RFID reader, the label transmits this data to the reader, which relays it to the application program on the computer, through suitable communication channels. After that, this program can use such unique data to identify the object brought to the reader. Thus, you can get information about the location of this object, its parameters and status, and send an alarm signal.

RFID is becoming an increasingly cost-effective technology not only for identifying objects, but also for transmitting data. This mechanism will reduce the share of "gray" light industry goods in the turnover in the EAEU countries, since today conscientious entrepreneurs are forced to compete with those who supply goods to the market, avoiding paying customs duties and taxes when using "gray" schemes. Marking with RFID-tags will make it possible to uniquely identify fake tags.

Thus, RFID technologies ensure the safety of transportation, primarily during customs transit, and is also an effective tool in the fight against counterfeit products. RFID allows you to apply minimal measures in the implementation of customs control, since it provides information in advance about compliance with the route established by the customs authorities, as well as about the compliance of goods with the declared information in customs documents.

RFID technology finds its application in customs, for example, in the accounting and control of goods and vehicles at the places of arrival of goods in the customs territory, as well as in the application of the customs procedure of the customs warehouse, as protection of goods from theft. This involves obtaining information about the passage of goods and vehicles through certain readers in places of movement of goods, temporary storage warehouses or customs warehouses. The received information is stored in the database of the automated information system. For this purpose, RFID-tags installed on controlled products are used. Also, RFID technologies can be used in the customs procedure of customs transit to control the route of transportation of goods: in the course of transport, coordinates are read when passing through certain sections on the road where RFID-tag readers are installed, or such technology can be used instead of conventional seals and software.

The basis of RFID technology is the use of electromagnetic field energy, which allows you to read and write data to a special device - an RFID-tag. The

The source of customs information is the own information of the State Customs Committee of the Republic of Belarus, which is produced as a result of the direct activities of customs and customs authorities, namely:

- the content of customs documents (declarations, statements, etc.);
- internal documentation of customs authorities (orders, regulations, rules, etc.).

It should be noted that the basis for the activities of the customs authorities of the Eurasian Economic Union Member States, which are one of the components of the system of executive authorities, is the turnover of the aggregate of relevant information generated and consumed by them.

On the basis of this or that customs information, the main characteristics of which are reliability and integrity, the customs authority (their representatives) makes certain management decisions. As a result, the degree of regularity of work with primary and derived data ultimately determines the quality and efficiency of the customs authority.

Thus, in this regard, special attention in the Customs Code of the Eurasian Economic Union is paid to the regulation of issues of information interaction of customs authorities, which implies the need for effective information exchange and, thus, contributes to the stable development of customs cooperation within the framework of the EAEU.

Литература

1. Об информации, информатизации и защите информации: Закон Республики Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-З: с изм. и доп. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=h10800455>. – Дата доступа: 16.03.2021.

2. Бондарь Л. Информационное обеспечение контроля и определения таможенной стоимости – актуальный вопрос настоящего времени // Таможенное обозрение.- 2008.-№ 8. - С.7-8.

RADIO FREQUENCY IDENTIFICATION IN CUSTOMS РАДИОЧАСТОТНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ В ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ

Шило Е.С.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

CUSTOMS INFORMATION: THE CONCEPT AND SOURCES ТАМОЖЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ: ПОНЯТИЕ И ИСТОЧНИКИ

Толстая М.И.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.

Белорусский национальный технический университет

According to the Law of the Republic of Belarus of November 10, 2008 № 455-3 "On information, informatization and information protection", information is intelligence about persons, objects, facts, events, phenomena and processes, regardless of the form of their presentation.

In turn, information relations are understood as relations arising in the search, receipt, transfer, collection, processing, accumulation, storage, distribution and (or) provision of information, use of information, protection of information, as well as in the application of information technologies.

The legal regulation of information relations is carried out on the basis of the following principles:

- freedom to search, receive, transmit, collect, process, accumulate, store, distribute and / or provide information, as well as to use information;
- the establishment of restrictions on the distribution and (or) the provision of information only by legislative acts of the Republic of Belarus;
- timely provision, objectivity, completeness and reliability of information;
- protection of information about the private life of an individual and personal data;
- ensuring the security of the individual, society and the state in the use of information and the use of information technologies;
- the mandatory use of certain information technologies for the creation and operation of information systems and information networks in cases established by the legislation of the Republic of Belarus.

Information technology is understood as a set of processes, methods of searching, receiving, transmitting, collecting, processing, accumulating, storing, distributing and (or) providing information, as well as using information and protecting information, and an information system is a set of data banks, information technologies and a complex (complexes) of software and hardware.

Customs electronic information – is a set of data and programs that is subject to or may be subject to processing, transmission and storage by means of electronic computer technology, regardless of its physical and logical representation at each level of the structural subdivision of the customs system of the Republic of Belarus and which contains information about the work of customs authorities or concerns foreign economic activity.

Today education is no longer just means of assimilating ready-made, universally recognized knowledge. It becomes a way of information exchange between specialists of different levels, leading to the gaining of competence and erudition.

For students of non-linguistic specialties, the subject "foreign language" is not a profile, so in order to make the learning process more effective and purposeful, the teacher has to understand clearly the role of a foreign language in the life and work of a future professionals. It is necessary to create an atmosphere of professional activity in the educational process. In this case, educational information becomes a tool of optimizing professional activity.

One of the main problems faced by a foreign language teacher at a technical university is the lack of proper motivation among most students, since, unfortunately, a foreign language is perceived by students of non-linguistic specialties as a secondary subject, and the workload of other subjects is very high. Therefore, it is paramount to create conditions for the building an effective system of motivation and to increase interest in learning a foreign language.

The professional and business orientation of the educational process requires the future specialist to be involved into the global knowledge of a particular field, including familiarization with the linguistic base of a particular field of activity, in order to achieve and maintain a certain level of professional competence, increase the chances of employment in the modern international labor market. Foreign language skills also allow a specialist to engage in direct foreign-language professional communication with fellow native speakers.

Литература

1. Бородулина, Н. Ю. Лингвистические особенности профессионального языка архитекторов / Н. Ю. Бородулина, Е. А. Гуляева, Д. Д. Макеева. // Вестник Тамбовского государственного технического университета. - 2014. - Т. 20. - № 4. - С. 838-845.

2. Кузнецова, Н. Г. Профессиональный язык архитекторов: системный подход к словарю / Н. Г. Кузнецова, И. Е. Зайцева, О. Н. Степичева. // Томский государственный архитектурно-строительный университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gramota.net/materials/2/2016/6-2/26.html>. – Дата доступа: 04.03.2021.

3. Кузнецова, Т. Г. Роль иностранного языка в подготовке будущих специалистов в неязыковом вузе / Т. Г. Кузнецова // Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2014/03/13/kuznecova_t.g.pdf. – Дата доступа: 10.03.2021.

other and non-professionals can be carried out both orally and in the writing form with the help of a special lexical set called «the professional language of architects (PLA)». Like any other language of professional communication, the professional language of architects is not a linguistically independent system within the national language. On the contrary, the PLA appeared by expanding and differentiating the latter.

It's hard to say clearly, what the professional language of architects is. From one point of view, it is a professional language of civil engineers. On the other hand, it is a language of artists. As several researches show, the PLA is characterized by the following features:

it is largely interdisciplinary;

it uses many words and concepts from the language of everyday communication;

in comparison with the other professional languages, it is less standardized, what is also typical for the disciplines of "Architecture" and "Theory of Architecture" in general.

Although a professional language cannot be reduced only to a special vocabulary, working on the lexical composition is of great importance while studying a professional foreign language. However, in order to be able to master a special vocabulary (both receptive and productive) and be able to use it, it is necessary to determine the volume of such a vocabulary, its systematic organization and clearly explain it to the students.

The professional language of architects can be named a unique linguistic phenomenon. It combines the historical lexicon of the ancient world (including languages: Egyptian, ancient Greek, Latin, and Oriental languages), modern language based on developing information technologies (mainly international languages of graphical program interfaces: English, German, and Chinese) and generally available vocabulary. Moreover, the professional language of an architect should be enriched with both technical engineering and construction terms and artistically expressive vocabulary.

Professional language of architects = (historic + modern + common used vocabulary)*(creativity + technology).

Therefore it must be assumed that to a large extent foreign languages became the basis of the professional vocabulary of the architect.

Another criterion of the importance of a foreign language in the profession of an architect is the international character of activity. Today the architecture of different countries and nationalities mostly supports global trends. Architectural bureaus located in one country can develop and implement projects in the other end of the world. Therefore, it is more profitable for the company to hire a professional who uses the necessary foreign lexicon, than to use the services of an interpreter, while risking the effect of a "broken phone".

4. Положение о порядке и условиях прохождения службы в таможенных органах [Электронный ресурс]: Указ Президента Республики Беларусь от 21.04.2008 №228 (в ред. Указа Президента Республики Беларусь от 13.11.2014 №530) // Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P30800228_ – Дата доступа: 19.02.2021.

FOREIGN LANGUAGE IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF A FUTURE SPECIALIST ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Тихонович В.С.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский Национальный Технический Университет

At the present stage of education, people consider foreign language as an integral component of the professional training of a future specialist of any profile. The purpose of studying foreign language at non-linguistic faculties of higher education is to achieve a level of language proficiency that will allow students to use a foreign language freely within their occupation.

The university course of a foreign language should be professionally oriented, in order to develop both the thinking and communicating skills of students of the defined profile. The purpose of the discipline "foreign language" in non-linguistic universities is to enrich the intercultural professional-oriented communicative skills of the students. Therefore, the main challenge is to prepare students to think creatively, to apply the acquired knowledge and skills in practice, to argue and prove a point.

Today, there is a huge number of opportunities for students to explore the field of their future activities independently. Student exchange programs are implemented, international scientific and practical conferences, festivals, and competitions in which a young specialist can take part are held. However, very often one of the most important conditions for the participants is the knowledge of a foreign language. This also applies to architecture students, as a competent and understandable presentation of architectural projects contributes to a better understanding of them by the general public.

Architects communicate with their colleagues and other people using verbal and non-verbal ways. Non-verbal way of communication in the professional sphere is presented through plans, drawings, computer simulation models and the ultimately constructed building. Verbal communication of architects with each

currency, dirham, above an amount of about \$100 USD. It's officially deemed a closed currency that can only be legally traded and exchanged within Morocco.

It's widely believed that visitors to Singapore are forbidden to bring chewing gum into the country. The truth is that chewing gum is allowed in small quantities for personal use, or in large quantities if it's for dental hygiene. However, chewing gum in public is forbidden, and has been banned since 1992.

Long popular with romantics and lovers of nature, the Maldives chain of 26 atolls in the Indian Ocean is well-known for the plethora of delights it offers visitors. Less known is the fact that the archipelago adopted Islam as its principal religion in the 12th century, and has since maintained its religious base. Today, any public observance of a religion other than Islam is prohibited, and religious icons or statues are not allowed in. One can, however, bring in religious literature, like Bibles, for personal use.

Algeria has a ban on all dental products entering the country. This is probably down to the unpopularity of fluoride, which has been deemed poisonous and harmful by some nations. Dental items like toothpaste use fluoride as a primary cleaning agent, but companies like Colgate who are popular in the UK have had their items banned in countries like Algeria.

If you're travelling to the lovely village of Vendargues in the south of France, don't take your clown costume with you. Due to a wave of panic, caused by pranksters in clown costumes, they are now banned. These incidents have led to a wide-spread anti-clown vigilante movement across whole France, which may soon see the costumes banned throughout the country.

Thus, it can be concluded that, despite the huge similarities in the prohibited goods, there are also significant differences. The latter depend on the geographical location, the amount of goods consumed and produced, local laws, and other factors. Therefore, before traveling, it is necessary to carefully study the items allowed for transportation in order to avoid difficulties at customs.

Литература

1. Customs in the 21st century. Enhancing Growth and Development through Trade Facilitation and Border Security [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.wcoomd.org/~media/wco/public/global/pdf/topics/key-issues/customs-in-the-21st-century/annexes/annex_ii_en.pdf?la=en_ – Date of access: 15.02.2021.

2. Weird and wonderful customs laws [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.parcelhero.com/blog/expert-shipping-advice/9-weird-wonderful-customs-laws>. – Date of access: 17.02.2021.

3. World Customs Organization [Electronic resource]. – Mode of access: http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/activities-and-programmes.aspx_ – Date of access: 19.02.2021.

industries. The list is exhaustive, but over the years it has included objects such as plastic flowers, spaghetti noodles, toothpicks, footwear, suitcases and telephone recharge cards. One item, though, is particularly surprising: ballpoint pens and all their parts, including the refills

Chocolate is always a good present to bring back from an overseas trip — especially foreign versions of locally available brands that come packed with childhood nostalgia. Unless, of course, the chocolate in question is a Kinder Surprise with a build-your-own-toy inside. In the 1930s, the United States banned candies like the Kinder Surprise with non-food items inside them, as they posed a choking hazard. In the decades since, thousands have attempted to smuggle the treat into the country; 30,000 eggs were confiscated by customs and hefty fines were handed out in 2015 alone.

Until recently, the majority of visitors to Saudi Arabia had been taking part in the hajj, a religious pilgrimage to Mecca considered the most important religious duty a Muslim can complete. Getting a visa had been difficult, and people planning a laid-back holiday usually found the absolute ban on bringing in alcoholic beverages an itinerary changer. However, as of April 2018, Saudi Arabia started to issue tourist visas for the first time ever. These electronically issued visas make it much easier and more tempting to explore the fascinating culture and peoples of this little-explored country.

In Guatemala, bringing in police whistles is strictly prohibited. But there is, at least, a reason for the rule: a government crackdown on civilians impersonating cops in the country. What *is* weird is that only the whistles are forbidden...meaning you're free to bring in police uniforms and other paraphernalia.

Zimbabwe has a long history of banning imports for personal use in order to promote the purchase of home-grown products, even where no equivalent exists. It also bans the import and export of items in order to maintain revenue, conserve foreign currency and protect intellectual property against infringement of rights such as trademarks, copyrights and patents. Coffee creamers, baked beans and even wheelbarrows have all been on the list of forbidden items at one time or another. Of the current list of goods that aren't allowed in or out is prison- and penitentiary-made goods.

It's always good to be prepared when you plan a trip to a country for the first time. Even with all the apps and computer gadgetry now available for travelers, it can be handy to carry a map to plan the route. Unless, that is, Morocco is your destination. Due to a longstanding dispute with the Sahrawi Arab Democratic Republic over who controls a thin strip of land in the Western Sahara desert, any maps or geographic charts that don't comply with the Moroccan take on the border territory are prohibited. Importing or exporting the local Moroccan

Литература

1. Лузина, Т. В. Таможенный контроль после выпуска товаров: учебное пособие / Т. В. Лузина. – Тюмень : Изд-во ТюмГУ, 2014. – 160 с.
2. АЛТА.СОФТ Все для декларантов и участников ВЭД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.alt.ru/tamdoc/10sr0260/> – Дата доступа: 08.03.2021.
3. Консультант Плюс – надежная правовая поддержка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/ – Дата доступа: 08.03.2021.
4. Таможенный кодекс ЕАЭС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tkeaes.ru/razdel-6/glava-44/st-310-tk-eaes-> Дата доступа: 08.03.2021.
5. Таможенный кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tamagent.biz/INFO/TamKodeks_2007_/TK_2007_32.htm – Дата доступа: 08.03.2021.

UNUSUAL CUSTOMS BANS IN DIFFERENT COUNTRIES НЕОБЫЧНЫЕ ТАМОЖЕННЫЕ ЗАПРЕТЫ В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ

Соколова А.В., Харитончик А.В.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

Even first-time travelers know not to pack firecrackers, lighter fluid and other explosives when traveling to another country. Most are also aware that what’s euphemistically called “adult reading material” will at best be confiscated on entry to most countries, and at worst could land you in really big trouble.

What you might not know, though, is that there are a lot of things that are heavily restricted or even prohibited from being imported to or exported from some countries — unexpected items like face masks, holy water and even ballpoint pens.

While some international customs regulations are logical, others are just, well, downright weird.

In Japan, every day, over-the-counter meds like Sudafed and other allergy and sinus medications are banned. Even innocuous items like Vicks inhalers are forbidden because they can contain components such as pseudoephedrine that can be converted into drugs, which are illegal under Japan’s anti-stimulant drug laws.

Nigeria has a long history of prohibiting seemingly random items from being imported into the country, often to boost the country’s own manufacturing

- reliability of the information specified in the customs declaration and other documents submitted during the customs declaration of goods that influenced the decision on the release of goods;

- compliance with restrictions on the use and disposal of conditionally issued goods;

- compliance with the customs procedures established by the customs legislation of the EAEU and the legislation of the Republic of Belarus on customs affairs, when placed under which goods do not acquire the status of goods of the EAEU;

- compliance with the requirements established by the customs legislation of the EAEU and the legislation of the Republic of Belarus on customs affairs to persons engaged in activities in the field of customs affairs;

- compliance of persons with the conditions necessary for granting the status of authorized economic operator;

- compliance with other requirements established by the customs legislation of the EAEU and the legislation of the Republic of Belarus on customs affairs.

Customs control after the release of goods in the EAEU in all forms is aimed at simplifying customs procedures, monitoring the timeliness of customs payments to the state budget, suppressing violations in the customs sphere, as well as expanding the use of new information technologies and developing interaction between the EAEU member states.

The main forms of customs control after the release of goods should include obtaining explanations, checking customs duties, other documents or information and customs control. At the same time, the main means of ensuring customs control after the release of goods are verbal questions, the requirements and obtaining documents or information necessary for customs control.

Currently, the strategic direction for the development of customs activities is the development of mechanisms for improving customs control after the release of goods. Therefore, it became necessary to transfer customs control to the post-release stage. In addition, it is necessary to create conditions under which persons transporting goods from different systems will be excluded in order to avoid payment of duties, taxes and other payments, the collection of which is entrusted to customs and which contribute to effective customs control. Particular attention should be paid to the check of the correctness of the classification of parts and accessories of goods according to the unified CNFEA EAEU after the release of goods. Correct identification of the code by CNFEA EAEU is one of the difficult points when declaring a foreign economic activity participant and when checking the correctness of the classification of goods by customs officers.

Belarus No. 977 of 01.08.2007 establishes a fixed amount of security for the payment of customs duties and taxes.

Thus, one of the elements of the activity of the customs authorities of the Republic of Belarus is the replenishment of the state budget through the collection of customs duties on goods and vehicles transported across the customs border.

Литература

1. Customs Code of the EAEU [Electronic resource]. - Access mode : <https://www.alt.ru/codex-2018/R2/GL6/ST46/>. - Access date : 14.02.2021.

2. On the fixed amount of security for the payment of customs duties and taxes in respect of certain types of goods: appendix to the Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus of 01.08.2007 No. 977 [Electronic resource]. - Access mode : <https://pandia.ru/text/80/234/71374.php>. - Access date : 01.03.2021.

3. Principles of calculation of customs payments [Electronic resource]. - Access mode : <https://yandex.by/turbo/logists.by/s/library/customs>. - Access date : 03.03.2021.

CUSTOMS CONTROL AFTER THE RELEASE OF GOODS ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ПОСЛЕ ВЫПУСКА ТОВАРОВ

Слабухо В.В.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

Customs affairs and customs policy are the conductors of foreign economic activity of the Republic of Belarus. From the beginning of economic transformations, they are acquiring more and more importance, becoming regulators and means of establishing new economic relations and ties. One of the tasks of customs policy is to ensure the most effective use of customs control instruments.

Customs control after the release of goods is a set of measures taken after the release of goods to control the fact of release, as well as the accuracy of the information specified in the customs declaration and other documents submitted during customs clearance. Customs control after the release of goods is carried out for the purpose of checking:

- the fact of placing goods under the customs procedure;

Provision of securing the payment of customs duties for goods under the customs procedure of customs transit is not required if the goods are transported by rail, by a customs carrier, under customs escort, if the amount of the tax liability does not exceed 60 base values, as well as:

- if the transportation is carried out with the escort of the security unit of the Ministry of Internal Affairs;
- when accompanied by the «Beltamozhconvoy» branch of RUE «Beltamozhservis»;
- if the goods are intended for use by diplomatic missions and consulates;
- the goods are used for cultural, sports, scientific and research purposes, in the elimination of the consequences of natural disasters, accidents, catastrophes according to preliminary information of the State Customs Committee of the Republic of Belarus;
- goods are transported in international mail;
- goods are raw materials, materials, components, equipment intended for the manufacture of products of their own production, as well as negotiable containers;
- the goods are of the nature of foreign gratuitous aid, according to the information of the Department for Humanitarian Aid of the Presidential Administration of the Republic of Belarus.

Insurance of the payment of customs duties is not provided if the amounts of customs duties payable amount to the equivalent of less than 500 euros at the exchange rate of the National Bank of the Republic of Belarus.

The payment of customs duties and taxes is secured by the person who has a tax obligation to pay them, or by any other person in favor of the person who has a tax obligation to pay customs duties and taxes.

The amount of security for the payment of customs duties and taxes is determined on the basis of the amounts of customs duties and taxes payable when goods are placed under the customs regimes of free circulation or export. The amount of money required to ensure the payment of customs duties and taxes in respect of imported goods is determined by the formula:

$$C=Sp+Sa+Svat$$

where C is the amount of cash required for the payment of customs duties and taxes, Bel. RUB.;

Sp – the amount of customs duty payable when the imported goods under the customs regime of free circulation, Bel. RUB.;

Sa – the amount of excise duty payable, when the imported goods under the customs regime of free circulation, Bel. RUB.;

Svat – the amount of value added tax, payable when the imported goods under the customs regime of free circulation, Bel. RUB.

In relation to individual goods (alcoholic beverages and goods transported in international mail) Resolution of the Council of Ministers of the Republic of

доступа : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/. - Дата доступа: 06.03.2021.

3. Кудрявец, Ю. Н. Таможенный кодекс Таможенного союза: с обзором изменений таможенного законодательства / Ю. Н. Кудрявец. – Минск: Амалфея, 2010. – 376 с.

SECURING PAYMENT OF CUSTOMS DUTIES ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПЛАТЫ ТАМОЖЕННЫХ ПОШЛИН

Савастюк О.Ю., Тишкова Е.О.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

All payments, the control over the calculation and payment of which are entrusted to the customs authorities, can be divided into customs payments and other payments.

Customs payments are a form of financial relations that arise between the state and participants in foreign economic transactions, containing tariff and other measures aimed at regulating foreign economic activity in order to protect economic security. In accordance with Article 46 of the Customs Code of the Eurasian Economic Union, customs payments include import duty; export duty; excise taxes; value added tax (VAT), when goods are imported into the customs territory; customs duty.

The requirement to secure the payment of customs duties is one of the ways to comply with the legislation of the Republic of Belarus on customs affairs. Securing the payment of customs duties is provided in the following cases:

- 1) when obtaining a permit for customs transit in respect of foreign goods;
- 2) upon receipt of a deferred or installment payment of customs duties and taxes for a period of up to two months on the grounds established by the Customs Code of the Eurasian Economic Union;
- 3) at the request of the customs authority when issuing a permit for temporary storage of goods in the warehouse of the recipient of goods, if such recipient has an unfulfilled tax obligation to pay import customs duties and taxes and (or) if such person fails to fulfill the obligations for temporary storage of goods in accordance with the customs procedure for temporary storage of goods;
- 4) at the choice of the payer during the customs clearance of goods, in cases of absence of documents confirming the country of origin of the goods, or when signs are found that the submitted documents are improperly drawn up and (or) contain false information before the submission of such documents or clarifying information.

manner. It is also important to remember which goods cannot be sent in international mail, so that it is not returned back.

It is not allowed to send the following goods in international mail:

goods prohibited for shipment in accordance with the acts of the Universal Postal Union;

goods that are not subject to forwarding in international mail, the list of which is determined by the Commission.

Customs declaration of goods sent to the international postal items is carried out using the documents provided for by the UPU acts, accompanying international postal items, or declarations for goods. Goods sent to the international postal items, with the exception of goods sent by individuals for personal use, are subject to customs declaration using a goods declaration in cases where:

- 1) customs duties and taxes are subject to payment;
- 2) special protective, anti-dumping and countervailing measures are applied to the goods and prohibitions and restrictions are observed;
- 3) the actual export of goods from the customs territory of the tripartite Customs Union must be confirmed by the sender goods to customs and (or) tax authorities;
- 4) goods are placed under a customs procedure other than the customs procedure for release for domestic consumption.

Customs declaration of goods transported to the international postal items is carried out using the documents provided for by the UPU acts, or a declaration for goods. As a declaration for goods, the customs authority accepts customs declarations CN22 or CN23 (the most used), shipping address CP71, form pack CP72, form E1. In this case, the sender is responsible for drawing up customs declarations.

Analyzing the above mentioned, it is once again emphasized the importance of the development of postal service. Annually, on average, about 10 million international postal items are sent to the Republic of Belarus. Therefore, it is necessary to control the movement of goods in international mail, update and amend the existing legislation governing the movement of goods in international mail.

Литература

1. Максимов, И.Ю. Таможенные операции / И.Ю. Максимов. – Челябинск, 2019. – 352 с.

2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. - Режим

2. Правила перевозки животных и растений [Экстренный ресурс]. – Режим доступа: <https://airport.by/vyletausim/pravila-perevozki-zivotnyh>. - Дата доступа: 15.03.2021.

3. Ввоз (вывоз) домашних животных / Таможенные органы Республики Беларусь [Экстренный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.customs.gov.by/ru/domashnije-zhivotnije-ru/>. - Дата доступа: 15.03.2021.

FEATURES OF MOVEMENT OF GOODS IN INTERNATIONAL POSTALS

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТОВАРОВ В МЕЖДУНАРОДНЫХ ПОЧТОВЫХ ОТПРАВЛЕНИЯХ

Попова Т.И.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

In a rapidly developing world, the Internet commerce is growing every year. Thanks to Internet shopping, the flow of international mail is growing. Therefore, it is important to regulate and monitor the goods that are sent in international mail.

In accordance with Article 2 of the Customs Code of the EAEU, international mail is parcels and letter-post items that are objects of postal exchange in accordance with the acts of the Universal Postal Union, that are accompanied by documents provided for by the acts of the Universal Postal Union, are sent outside the customs territory of the Union from places (institutions) international postal exchange, either enter the customs territory of the Union at the places (institutions) of the international postal exchange, or follow in transit through the customs territory of the Union.

International postal items include:

- letters (simple, registered, with a declared value);
- postcards (simple, registered);
- parcels and special bags "M" (simple, custom-made);
- secograms (simple, custom-made);
- small packages (custom-made);
- parcels (ordinary, with a declared value);
- international items of express mail.

Today the services of the international postal service are very popular all over the world. These are both large-sized parcels and letters. However, it is precisely because of the popularity of this service that the postal service often has difficulty in checking, processing and delivering these parcels to the recipient in a timely

release of the goods to the country for sale. For profit and, above all, to minimize costs, the best solution will be to resort to the services of a customs representative who will independently resolve all issues regarding the preparation of the procedure for customs clearance and sending a declaration, recommend the best checkpoint for a specific situation for importing goods and a suitable customs post for declaring plants.

The import of plants, or sub-quarantine products, into Belarus is allowed only if appropriate veterinary and medical certificates are available. All plants are subject to quarantine phytosanitary control at the places of arrival and inspection at the places of completion of customs clearance, if necessary, a quarantine examination is carried out. The import into Belarus of plants in mail, as well as in hand luggage without a phytosanitary certificate is allowed, provided that these products are not planting or seed material or potatoes. The import of potatoes in mail and hand luggage without a phytosanitary certificate of the exporting country is prohibited. Fruits and berries, planting material of any plants, potted plants, cut flowers and other seed material imported into the territory of the Republic of Belarus should also be accompanied by a phytosanitary certificate of the exporting country. These plants must also be free of quarantine objects (that is, must be uninfected). In turn, the import of planting material, as well as potted plants in mail and hand luggage, is allowed if they are accompanied by a phytosanitary certificate. This rule does not apply only to the rososomes family (rose, hawthorn, spirey, pizilnik, piracanthus, wandesia, cherry, mushmule, princepia), the import of which is prohibited. If quarantine pathogens are found in the cutting of living flowers of a batch of several varieties, contaminated varieties are to be returned or destroyed. The import into the territory of Belarus of grain and non-grain raw materials is allowed only to organizations included in the special list approved by the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus. Finally, low phytosanitary risk products (e.g. coffee, tea or dried mushrooms) are imported into Belarus without the phytosanitary certificate of the exporting country. Such products are subject to quarantine phytosanitary control at the places of arrival and inspection at the places of completion of customs clearance.

So, if you want to travel with your pets or plants, then you need to follow the rules.

Литература

1. Договор о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза [Экстренный ресурс]. - Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=F01700314>. - Дата доступа: 15.03.2021.

Nowadays, almost every second family has pets. When going on vacation or moving, we always take them with us. But when crossing the border or importing them to another country, there are their own requirements. Each country has separate rules for the import of animals (quarantining of animals, vaccination against rabies with a vaccine declared by the exporting country, chipping, etc.).

Animals when moving across the customs border of the Eurasian Economic Union are subject to veterinary control, which must be passed before customs inspection. To cross the border, entering and leaving the territory of the EAEU with a pet, you need only along the "red" corridor with a passenger customs declaration, in which there will be a mark on the results of vet control.

If the animal is not declared, this will be considered as an administrative offense - its owner will pay a fine from five to fifty basic values. Since the beginning of the year, more than 40 violations of border crossing with a pet have been detected at Belarusian checkpoints.

Foreign individuals can temporarily import pets for the period of stay in the customs territory of the Union, including those intended for hunting, sports and tourism, without paying customs duties, taxes.

The import of animals by persons permanently residing in the customs territory of the EAEU is carried out with or without payment of customs duties, taxes depending on the weight and cost of the animal. If the owner provides a document confirming that the pet was previously exported outside the Union (declaration completed during export), regardless of the weight and cost of the animal, the rules of duty-free import will not apply to it.

If an individual permanently residing in the Republic of Belarus cannot confirm his or her export earlier when importing a pet into the country, then:

- an animal weighing more than 35 kg will be required to pay customs duties, taxes;
- if the weight of the animal is less than 35 kg, the weight and cost will be included in the duty-free import of goods for personal.

Without a special import and quarantine permit, only two dogs or cats can be imported, accompanied by an international veterinary passport (which is equivalent to a veterinary certificate, provided that it contains the mark of the competent authority to conduct a clinical examination within 5 days before shipment). The import of the remaining animals requires a permit, which can be obtained by contacting the Department of Veterinary and Food Supervision of the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus, including by sending an electronic appeal to the Department's website.

Plants are a very peculiar load that reacts to the slightest effects of its environment and has a short expiration date. Therefore, customs clearance at customs must be overcome within a minimum period so that the plants retain product appearance and parameters intended for profitable sale at the time of

activities required for obtaining the status. This is 3 years. This period is the same for all member states of the Union.

The required volume of transactions for a certain period has also changed. To obtain AEO status, a person must not be held administratively liable. Also, the managers and founders should not be held criminally liable.

There is also a regressive scale, as a result of which a responsible and conscientious AEO can gradually reduce the amount of security for its activities to 150 thousand euros. To obtain the certificate of the second and third types it is of fundamental importance the financial stability of those individuals.

The AEO status is very convenient for carrying out foreign economic activities. Every year, the number of people wishing to acquire the status of an authorized economic operator increases. During the existence of the institution of the authorized economic operator, a certain number of problems were identified, the solution of which was reflected in the new Customs Code of the EAEU in 2018.

Литература

1. Агагамедова, С.А. Оптимизация таможенных операций в проекте Таможенного кодекса Евразийского экономического союза / С.А. Агагамедова // Вестник Российской таможенной академии. – 2015. – № 4 (33). – С. 80-86.

2. Договор о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза (ЕАЭС) [Электронный ресурс] / Правовой портал Евразийского экономического союза.: <http://docs.eaeunion.org>. Режим доступа: 22.02.2021.

3. Таможенный кодекс (ЕАЭС) Евразийского экономического союза. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://declarantbel.by/useful-info/customs_code.html. – Дата доступа: 27.02.2021.

4. Три типа свидетельства УЭО [Электронный ресурс]: Ассоциация международных экспедиторов и логистики. – Минск, 2018. Режим доступа: <http://www.baif.by>. – Дата доступа: 26.02.2021.

FEATURES OF THE TRANSPORT OF PLANTS AND ANIMALS ACROSS THE CUSTOMS BORDER ОСОБЕННОСТИ ПРОВОЗА ЖИВОТНЫХ И РАСТЕНИЙ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ

Горбатенкова П.А., Павлович Ю.В.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

LEGAL STATUS OF AN AUTHORIZED ECONOMIC OPERATOR ПРАВОВОЙ СТАТУС УПОЛНОМОЧЕННОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОПЕРАТОРА

Осипова П.Д.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

Authorized economic operator (AEO) is a group of persons who have the confidence of the customs authorities and have simplified procedures. The opportunity to use special simplifications during customs procedures arises when the status of an authorized economic operator of foreign trade participants is acquired. The use of special simplified procedures that minimize time and financial costs is inextricably linked with increasing the efficiency of foreign economic activity of entrepreneurs.

More and more developing and developed countries of the world recognize the importance and crucial role of the AEO, insist on its introduction and encourage its formation. Based on the general situation and the totality of the previously listed factors, it can be argued that the constant increase in the turnover of goods and monetary relations leads to the development of the AEO institution.

The role of the AEO status is determined by minimizing the costs of supply chain maintenance while ensuring the safety of foreign trade through the unification and certification of business processes of foreign economic activity; the use of modern logistics and supply chain management technologies.

Entities that interact when moving goods across the customs border of the Republic of Belarus are the following:

- foreign trade participants who move these goods;
- the customs authority of the Republic of Belarus, which carries out customs control, customs clearance and passage of goods;
- the customs authority of the states that are the producers of these goods;
- the customs authority of the state through whose territory the goods are imported in transit to the Republic of Belarus.

All the subjects of customs legal relations mentioned above closely interact with each other. This interaction stimulates the growth of the turnover of goods and cash flows both outside the territory of the Union and within it. Consequently, it has a positive impact on the development of the economy of the Union as a whole. The emergence of the AEO institute was a very important stage in the development of interaction between the customs service and participants of foreign economic activity.

Only a legal entity can obtain AEO status. The new customs Code of the EAEU defines a single minimum period of implementation of foreign trade

registers of customs carriers and ensure their periodic publication at least once a quarter, including using information technologies.

The Eurasian Economic Commission, on the basis of the registers maintained by the customs authorities, forms a general register of customs carriers and ensures its periodic publication at least once a quarter on the official website of the Eurasian Economic Commission.

The customs carrier confirms its status with a certificate of its inclusion in the register of customs carriers, issued by the state executive authority in the field of customs law. The certificate is issued for an indefinite period, but each year it is necessary to confirm the paid customs payments.

In the simplest sense, a customs carrier is a company that has a special right to transport non-cleared commodities. Using such a service, companies avoid paying customs duties and escorting cargo by customs officers. From the side of legislation, two requirements are imposed on firms of this type of activity: the status of a legal entity and the presence of an appropriate license. The capabilities of a customs carrier can significantly reduce the delivery time and apply various transportation schemes, optimize the cargo transportation process. Also, the personal presence of the customer's representative during customs clearance is not required. The cargo can be immediately loaded onto another vehicle and delivered across the country to its final destination, where customs clearance will be carried out.

Thus, the clients of the customs carrier save time and money, they deal with only one carrier that is able to provide a range of services; can order transportation from anywhere in the world to the most remote point, and receive non-cleared cargo wherever they need it. This provision not only reduces the financial burden on persons moving such commodities, but also simplifies the performance of customs operations when goods are placed under the customs procedure of customs transit.

Литература

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (Приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) [Электронный ресурс]: КонсультантПлюс. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/. - Дата доступа: 06.03.2021.

2. Акименко, К.В. Основы таможенное право Евразийского экономического союза / К.В. Акименко, А.Ю. Жевлакова, Н.Н. Панков; под ред. К.В. Акименко. – Минск: Право и экономика, 2021. – 340 с.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский Национальный Технический Университет

Perhaps, in the modern world it is impossible to find a person who would not understand the meaning of the word "carrier". At the same time, it should be noted that various terms are used in different regulations using the specified word with a certain semantic meaning, for example, automobile carrier, international automobile carrier, customs carrier, commercial carrier, exchange carrier, actual carrier.

The Customs Code of the Eurasian Economic Union uses two terms: "Carrier" is a person carrying out the transportation of goods and (or) passengers across the customs border and (or) transportation of goods under customs control within the customs territory of the Customs Union, or who is responsible for the use of vehicles; a legal entity of a member state of the Customs Union that meets the conditions specified by law and is included in the register of customs carriers.

Both the customs carrier and the carrier carry out the movement of merchandises under customs control through the customs territory of the Customs Union in accordance with the customs legislation of the Customs Union and are responsible for non-fulfillment of obligations when transporting goods under the customs procedure of customs transit.

The existence of a difference between these persons becomes apparent when the commodities are placed under the customs procedure of customs transit. The release of commodities in accordance with the customs procedure of customs transit is possible only if certain conditions are met, one of which is to ensure the payment of customs duties and taxes in relation to foreign goods. At the same time, the provision of such security is not required if the customs carrier acts as the declarant of the customs procedure for customs transit.

Merchandises transported through the territory of the country in the customs transit regime are not subject to customs duties and taxes, and import restrictions are not applied to goods aimed at protecting the domestic market. To optimize the entire process of cargo transportation, transport companies undertake the provision of complex services. Carrying out customs clearance and customs clearance of export cargo not only at the border, but also at warehouse terminals, transport companies, as a result, significantly reduce the total time spent on the way, and reduce the final cost of this type of cargo transportation.

Thus, the advantages of having the status of a customs carrier are obvious. But its receipt requires the implementation of certain conditions, which are established at two levels: the Eurasian Economic Union and the Republic of Belarus.

The customs authorities, in accordance with the procedure established by the legislation of the Member States of the Eurasian Economic Union, maintain

The Criminal Code also includes Article 231 that stipulates the punishment for the large-scale (is when the sum of the outstanding duties is 2000 times much bigger than the base rate) evasion of customs payments. For this non-payment you may pay fine, lose the right to hold certain posts, get community service up to 2 years, be arrested or imprisoned up to 3 years. If this is done second time, the term of imprisonment will rise up to 6 years.

Depending on the nature of the crime, Customs authorities may implement the following tasks:

receipt and registration of applications on reporting of any act that was committed, is being committed or is about to be committed;

application verification and making a decision either to initiate criminal proceedings or not;

carrying out the necessary activities to detect the crime and identify those who are involved in it.

Criminal investigations in customs sphere are carried out by customs officers with higher education who are authorized by the supervisor on the basis of job description. They usually work for Customs Investigation Department or Combat Smuggling Department.

In conclusion I'd like to say that law-enforcement activity of Customs Service is nothing more nor less than manifestation of state's internal and external functions in the sphere of Customs legal relations.

Литература

1. Гражданский кодекс Республики Беларусь, 7 декабря 1998 г. №218-3. Принят Палатой представителей 28 октября 1998 года. Одобрен Советом Республики 19 ноября 1998 года. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk9800218> Дата доступа: 08.03.2021.

2. Уголовный кодекс Республики Беларусь, 9 июля 1999г. №275-3. Принят Палатой представителей 2 июня 1999 года. Одобрен Советом Республики 24 июня 1999 года. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=hk9900275> Дата доступа: 08.03.2021.

PECULIARITIES OF A CUSTOMS CARRIER ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННОГО ПЕРЕВОЗЧИКА

Баран М. Л.

Undoubtedly, administrative offences are of great importance and today they are the most common violations among all crimes in Customs sphere. As a punishment offenders may get a warning; a fine; deprivation of the right to exercise a certain activity; confiscation; deportation (under the Article 23.32 of the Code of Administrative Procedure on "Violations at border posts"); recovery of cost.

According to the legal acts of the Republic of Belarus, Customs authorities are among those state bodies that can implement the inquiry (preliminary judicial investigation) and investigation of offences that are under their jurisdiction. And these references may be seen in such activities as initiation of criminal proceeding and investigation of these cases.

The major place of such cases takes smuggling (Article 228 of the Criminal Code). Contraband is illicit trafficking of goods through the customs borders that is done either:

- off-site the border posts;
- outside working hours;
- with the concealment from customs control;
- with providing false declaration (does not correspond to the actual goods);
- without providing declaration (does not correspond to the amount of goods);
- providing forged papers;

And according to the Article mentioned, large-scaled smuggling (when the cost of commodities is 2000 times as much as the base rate) provides the punishment in the form of fine or restriction of liberty for 3 years or the same time of imprisonment. But if it is illegal movement of the illegal drugs or weapons you may be sentenced to the strict imprisonment for 3-7 years with or without fine or confiscation. Unlawful trafficking of money provides fines, restriction of liberty or imprisonment for 2-5 years. If the contraband is done by the group of individuals or by the same person second time it punishes with imprisonment for 5-10 years.

Another criminal offence is connected with the illicit exportation or export transfer of the items that are under the exportation control (Article 229 of the Criminal Code). And this applies especially to the goods that can be used in the creation of weapons. This article stipulates the punishment in the form of fine or restriction of liberty or imprisonment for the term up to 5 years. If these violations are done by the group of individuals or by the same person second time it punishes with imprisonment for 2-6 years.

There is also a kind of crime in Customs sphere that is called “Non-return of historical and cultural property” (Article 230 of the Criminal Code). If the individual intentionally transported these kinds of goods and didn’t return them within the prescribed time limit, he would serve the term up to 7 years. It may or may not follow the confiscation of these goods.

depending on the saturation of this product in the economic sector in the Republic of Belarus and the Eurasian Economic Union.

Литература

1. Государственный таможенный комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.customs.gov.by/>. – Дата доступа : 15.02.2021.

2. Меры защиты внутреннего рынка, действующие в ЕАЭС [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа : <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/podm/investigations/Measures.aspx>. – Дата доступа : 17.02.2021.

3. Общая информация о мерах защиты внутреннего рынка [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа : <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/podm/info/Pages/default.aspx>. – Дата доступа : 19.02.2021.

FEATURES OF THE APPLICATION OF THE ADMINISTRATIVE AND CRIMINAL CODE IN CUSTOMS ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЕ АДМИНИСТРАТИВНОГО И УГОЛОВНОГО КОДЕКСА В ТАМОЖЕННОМ ДЕЛЕ

Липухина А.В.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

In accordance with the law on “Customs Regulation” Customs authorities are included into the law-enforcement system. And it means that their major priorities are:

to ensure law and order;

to prevent and suppress Customs-related crimes and administrative offences within their terms of reference;

to take coercive measures against those who break the law.

Customs Service does its best in order to guarantee the observation of customs, administrative, civil, criminal and other regulations within their terms of references. Law-enforcement activity of Customs bodies is reflected in:

administrative and legal activity;

administrative and procedural activity;

criminal and law activity;

criminal and procedural activity.

Countervailing duties are duties that are imposed in order to counteract the import of goods, in the production, export or transportation of which specific subsidies of a foreign state were used, if such imports cause material damage to the economic sector of the Member-States, create a threat of causing such damage or significantly slow down the creation of a sector of the economy of the Member-States.

Special duties are duties that are imposed when foreign goods are imported into the country in such increased quantities and under such conditions that this causes or threatens to cause serious damage to the economic sector of the Member-States of the Union.

All the above-mentioned duties are imposed on the basis of the results of the investigation and are charged in excess of the customs duty rate. These duties may be applied in the amount and for the period necessary to prevent or eliminate serious damage to the sector of the economy or the threat of causing it.

The duration of the special duties shall not exceed 4 years, and anti-dumping and countervailing – not more than 5 years from the date of application of such measures or the date of completion of the reinvestigation.

At the moment, the Republic of Belarus has 19 anti-dumping measures and a special one. There are no countervailing duties in Belarus.

The only *special* protective measure was introduced with respect to some types of rolled metal products of commodity headings 7208, 7211, 7225, 7226, imported from all countries.

As for *anti-dumping* measures, among all the anti-dumping measures in force today, fifteen are applied to goods related to metallurgical production, and only two are applied to goods intended for public consumption – citric acid and kitchen and cutlery made of corrosion-resistant steel. In addition, anti-dumping duties have been imposed on herbicides and truck tires.

Half of all existing antidumping measures are applied to goods delivered from the People's Republic of China (9 - for rolled metal products and one - for kitchen and cutlery made of corrosion-resistant steel). Also, a large number of anti-dumping duties have been introduced in relation to goods from Ukraine (8 out of 19 duties, all are applied to goods of the metallurgical industry). The anti-dumping measure is applied to graphite electrodes of heading 8545, supplied from India, and to herbicides of heading 3508, supplied from all countries of the European Union.

The introduction of these protective measures does not always have a clear impact on the volume of imports. At the beginning of their action, there is a decrease in the number of deliveries. However, in the future, there may be a gradual increase in the volume of imported goods, as well as a continuation of the trend of import decline or even its complete cease. In this regard, there is a need to constantly review the applied rates of special duties and their differentiation

necessity to build and develop specialized information systems that facilitate the work of customs authorities. The development and implementation of these systems bring a number of benefits for both economic operators and customs administrations.

Литература

1. Веремейчик, О. В. Английский для таможенников / О. В. Веремейчик. – БНТУ, 2016. – 238 с.
2. Mikuriya, K. Digital Customs, the opportunities of the Information Age / K. Mikuriya // WCO News. - № 79. – P. 9-10.
3. Momchil, A. The role of information technologies in the development of customs control in the Republic of Bulgaria / A. Momchil // World Customs Journal. - Volume 11. - № 2. – P. 101-114.

TRADE PROTECTION MEASURES IN THE REPUBLIC OF BELARUS МЕРЫ ТОРГОВОЙ ЗАЩИТЫ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Краснова А. К., Хацкевич К. С.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

Trade protection measures are measures that restrict the import of goods, applied in order to eliminate negative effects on domestic producers by the supplies of foreign goods. Trade protection measures include measures to counteract dumping imports (anti-dumping duty), subsidized imports (countervailing duty), increased imports that cause serious damage to the economic sector of the Member-States of the Eurasian Economic Union or create a threat of causing such damage (special duty). We are going to consider each measure in more detail.

Anti-dumping duties are duties that are imposed in cases where there is a dumping import of goods that causes material damage to a sector of the economy of the Member-States, creates a threat of causing such damage or significantly slows down the creation of a sector of the economy of the Member-States. The import of goods is recognized as dumping if the price of this product, at which it is imported into the EAEU from third countries, is lower than the prices at which a similar product is sold in the domestic market of such countries.

agencies, thereby increasing productivity, which leads to greater economic growth.

IT use is a key element in ensuring trade and reducing business costs and risk to society. This is due to the fact that information systems are generally highly effective in environments where there is a significant amount of data and precise calculations are needed for many different parties that are concerned. The specialised CISs (customs information systems) automate most of the activities carried out by customs officials and economic operators. In terms of customs control these systems are aimed at:

improving the efficiency of the customs control system. The increasing volume of international trade and the involvement of more and structurally diverse participants in international supply chains require the development of efficient computer information systems to automate and accelerate customs procedures;

improving economic operator service. The use of IT systems reduces the time and cost of processing cargoes, limits the possibility of making mistakes and eliminates arbitrary treatment by customs control officials.

intensifying the information activities in customs procedures. The processing of large volumes of data is a challenge for any information system, but the availability of sufficient, reliable, timely and targeted information is a prerequisite for the modelling of a proper control attitude towards the objects of control (such as economic operators, goods, vehicles, documents presented).

improving the working conditions of customs officers. The automation of the customs control process gradually relieves officials from routine activities, such as keeping records, searching for and analyzing certain information, and corresponding with third parties.

improving the relations with external organizations. The customs authorities can exchange operational information electronically with other individuals and organizations, which in turn is a prerequisite for multiplying the effect of the control activities performed.

Customs Services all over the world use a computerized imagery system for capturing photographic data in an electronic format which can then be viewed at other locations in the computer network. Imagery is used to build photographic databases of contraband concealment methods, wanted persons, fingerprints, copyrights, trademarks and similar data.

Information and communications technologies can substantially contribute to making Customs operations both more effective and more efficient. Every Customs service must attempt to implement the most advanced ICT appropriate for its particular circumstances.

The transition to an information society strongly affects the activities of all parties involved in international trade. In practice, this predetermines the

INFORMATION TECHNOLOGIES IN CUSTOMS ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТАМОЖНЕ

Костюк В.С.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

The world is turning digital, faster than we could have imagined, and public administrations are also moving online just as fast. Information and Communications Technology (ICT) is everywhere in today's Customs workplace. From the use of ICT in office automation, to the use of the Internet to publish and disseminate information, to the use of automated clearance systems to make declarations, to perform risk management, to undertake validation and processing, and eventually to issue approvals, ICT has transformed the way that Customs and governments operate.

Digital Customs means using digital systems to collect and safeguard Customs duties, to control the flow of goods, people, conveyances and money, and to secure cross-border trade from crime, including international terrorism which continues to rear its head across the globe. The Digital Customs initiative aims to replace paper-based Customs procedures with electronic operations, thus creating a more efficient and modern Customs environment in line with global developments.

Digitalization offers many opportunities, but some countries may struggle to figure out how to prioritize IT projects based on their strategic goals and resource constraints, and how to adopt new ways of working. The IT Guide deals with strategic planning methodology and tools, highlights the need for IT projects to be based on business processes which take into account international standards and are optimized for effectiveness, efficiency and the level of risk, recalls the importance of change management and of detailed investigation and analysis of existing systems, and reviews ICT project development and implementation phases, and its challenges in terms of follow-up and supervision.

The technology landscape is changing rapidly, with a number of key trends emerging, such as cloud computing, mobile technologies, advanced analytics, and information management. Each of these technologies affects the role of Customs in different ways, and provides numerous opportunities to drive connectivity among Customs administrations and with trade operators and other border

The conditions for inclusion in the register of customs carriers are quite serious, both at the level of the Customs Code of the EAEU and at the level of national legislation, and the costs of their implementation incurred by business entities are direct evidence of their reliability as participants in the customs sphere, and the documents required to get into the register of customs carriers are consistent with the requirements for them. This means that documents that are not submitted in full do not entail legal consequences.

The termination of the activities of a customs carrier is associated with its exclusion from the register or revocation (cancellation) of the license. It can be both voluntary and compulsory. Also, the activities of the customs carrier may be suspended for a certain period, which still leaves a chance for the resumption of the above-mentioned activities.

Currently, the quality of the functioning of the institution of the customs carrier is being constantly monitored, work is underway to develop promising directions for the development of this area, and also amendments are made to the legislation, which not only allow customs carriers to carry out their activities in the most efficient way, but also increase the efficiency of control carried out by the customs authorities. Improvement of the activities of customs carriers is primarily carried out through the adoption of new acts of legislation, amendments to the already existing regulatory legal acts.

Литература

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза; Приложение №1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2017г. – Минск: Белтаможсервис, 2017. – 759 с.

2. О таможенном регулировании в Республике Беларусь: Закон Республики Беларусь от 10 января 2014 г. № 129- З – Консультант Плюс [Электронный ресурс]/ –Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.– Дата доступа: 07.03.2021.

3. Об Основах таможенных законодательств государств- участников Содружества Независимых Государств: Решение Совета глав государств СНГ от 10.02.1995 – Консультант Плюс [Электронный ресурс]/– Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.– Дата доступа: 07.03.2021.

4. Романова, М.Е. Таможенный перевозчик: требования союзного и белорусского законодательства – Консультант Плюс [Электронный ресурс]/ – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. – Дата доступа: 07.03.2021.

5. О таможенном регулировании: Указ Президента Республики Беларусь от 22 декабря 2018 г. №490 – Официальный Интернет-портал Президента

Taking this into account, there is an obvious need for consultations and work of professionals - customs carriers, in the process of carrying out foreign economic activity.

The customs carrier carries out the transportation of goods under customs control through the customs territory of the Union.

Goods located on the territory of the Eurasian Economic Union have a different status provided for by the Customs Code of the EAEU. They can be considered foreign and Union goods subject to certain conditions and criteria.

The main activity of the customs authorities is the organization of customs control over the movement of goods and vehicles across the customs border. This means that the transfer must take place in accordance with the current customs legislation.

Since the implementation of the right to transport goods by any carrier is subject to compliance with the requirements of customs legislation, it is often easier to turn to the services of a specialized organization, a customs carrier, rather than expenses the time costs, financial costs for the proper equipment of vehicles, as well as responsibility for the risk of non-delivery of goods.

In relation to both (foreign goods - to a greater extent, goods of the Union - to a lesser extent), there is a need for transportation through the customs territory under customs control under the customs procedure of customs transit.

The status of a customs carrier allows a business entity to use certain simplifications, thereby expanding its rights as a subject of foreign economic activity.

One of the main advantages in obtaining the status of a customs carrier is the ability to carry out multimodal transportation, that is, use in the transportation of any type of transport, with the exception of pipeline and power lines.

When carrying out international transportation of goods, a customs carrier is exempt from the obligation to use customs accompaniment, as well as from the obligation to provide security for the payment of customs duties, taxes, special, anti-dumping and countervailing duties.

The implementation of the activities of the Customs carrier can be for any period. This period can be limited both by the desire of the person to complete the conduct of such activities, and by force. Article 408 of the Customs Code of the EAEU names as grounds for exclusion from the register of customs carriers:

1. non-fulfillment of obligations by the customs carrier;
2. application of the customs carrier to exclude him from the register of customs carriers;
3. liquidation of a legal entity included in the register of customs carriers;
4. reorganization of a legal entity included in the register of customs carriers, with the exception of cases established by the legislation of the Member States.

terrorists, drug traffickers, arms dealers, and criminal groups. Criminals can rely on dirty money to capitalize their legal entities with criminal proceeds, which distorts competition between legal and illegal enterprises. Despite efforts to implement measures to combat money laundering, the international community and individual countries are continually confronted by new trends in money-laundering activities that may make such measures outdated and ineffective.

It is clear that legislation by itself is by no means enough to effectively combat money laundering. A comprehensive and integrated strategy is required. One of the main goals is to make crime less profitable by confiscating criminal proceeds. Moreover, international assistance is essential for the fight against money-laundering operations undertaken at the transnational level. Bilateral agreements tailored to specific circumstances are the most-effective means to accelerate investigative and judicial processes and overcome difficulties and delays.

Литература

1. FATF Report. Global Money Laundering and Terrorist Financing Threat Assessment. – 2010. – 76 p.

2. Economic Perspectives. An Electronic Journal of the U.S. Department of State. Vol. 6, No. 2, May 2001 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://catalogue.nla.gov.au/Record/3849042>. . – Дата доступа: 10.03.2021.

3. Transnational Organized Crime: A Growing Threat to National and International Security [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://obamawhitehouse.archives.gov/administration/eop/nsc/transnational-crime/threat>. – Дата доступа: 03.03.2021.

FEATURES OF THE ACTIVITIES OF A CUSTOMS CARRIER ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТАМОЖЕННОГО ПЕРЕВОЗЧИКА

Козел А.А., Крейдич В.С.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

Customs activity is one of the most difficult sections of legislation. It is difficult for importers and exporters, on their own, to grasp all the subtleties of a huge number of rules, to foresee all the nuances that may arise during the transportation of goods.

These activities threaten the very foundation of financial institutions and systems, discourage foreign investment, and distort international capital flows.

Significantly, money laundering is the financial livelihood of criminal groups, and therefore enables these groups' violent and harmful activities.

The term money laundering has been applied to the process by which the proceeds of crime are converted into assets which appear to have a legitimate origin so that they can be retained permanently or recycled into further criminal enterprises.

Initially, money laundering was thought to be a problem mainly associated with international drug trafficking. Subsequent trends have demonstrated money laundering was not purely confined to drugs. It was especially prevalent in financial fraud particularly tax evasion. Money laundering is ubiquitous. It can affect financial institutions everywhere.

The main driving force behind transnational organized crime is the high profits that are generated through it. Transnational criminal organizations (TCOs) need to disguise the origin of this illicit money from law enforcement authorities in order to move, place and use the money for their personal use and for the continuance of their criminal operations. TCOs and terrorist organizations engage in myriad criminal activities within the Customs arena, including: narcotics trafficking, weapons smuggling, intellectual property rights (IPR) infringements, human smuggling and trafficking, environmental crime, among many others. TCOs and terrorist organizations face many challenges in giving a legitimate appearance to these illicit proceeds as they attempt to store, move and integrate their illicit funds for personal use and for the perpetuation of their illegal activities. Advances in international banking, the financial services industry and financial technology have afforded these criminals a variety of methods and means for moving and laundering their illicit money.

The movement of illicit money very often crosses international borders, and thereby enters the Customs domain. Hence, Customs authorities have an essential role to play in anti-money laundering activities as they are effectively the "tip of the spear", due to their unique positioning at all border areas.

The WCO established its Anti-Money Laundering/Counter-Terrorism Financing Programme in 2018 and has actively championed anti-money laundering efforts around the world for many years. The WCO utilizes its expertise in Customs-centric money laundering to enhance its Members' ability to fight money laundering by raising awareness; developing training programmes, tools and information-sharing platforms; advocating best practices; and promoting the dedicated space for the closed user group "FinCRIME On-line Library" on the CENcomm platform, which includes a seizures database.

Thus, money laundering is a serious threat. It has devastating consequences for the financial system and for national security, since it provides funds for

transmit container information when interrogated by a RFID portal or mobile reader. These e-seals enable Customs to retrieve data on the cargo by scanning the seal chip.

The e-seals are tamper-evident, bringing an additional layer of security: if a seal is tampered it cannot be read or will indicate that it has been tampered. This has reduced the chances of pilferage or theft of cargo during transport, and could also help an exporter to detect pilferage and monitor cargo movements, providing all-round cargo protection.

The e-seals, high security seals, advance cargo information, and the simplification and automation of processes have enhanced the risk management capabilities of Customs, enabling more precise targeting and the facilitation of legitimate trade.

So, decision to replace mechanical seals with electronic sealing devices is a move that enabled the Customs administration to reduce the risk of fraud and security threats while extending higher levels of facilitation to traders.

Литература

1. Таможенный Кодекс Таможенного Союза [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.tks.ru/codex_ts. – Дата доступа: 03. 03. 2021.

2. Tax and Duty Manual. Customs Seals [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.revenue.ie/en/tax-professionals/tdm/customs/transit/customs-seals/customs-seals.pdf>. – Дата доступа: 03. 03. 2021.

MONEY LAUNDERING: IMPORTANCE OF INTERNATIONAL COUNTERMEASURES ОТМЫВАНИЕ ДЕНЕГ: ВАЖНОСТЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНТРМЕР

Картышева Д.А.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

Money laundering continues to pose a significant threat to countries and financial systems around the world. It is a fundamental enabler of criminal groups and is closely related to terrorism financing.

Although terrorism financing and money laundering, frequently carried out by drug smugglers, are distinct activities, both raise similar concerns and use many of the same techniques to exploit vulnerabilities in countries' financial systems.

identification means and also by taking samples and (or) specimens of goods, by describing goods in detail, preparing scale-images, photographs, illustrations, using shipping and other documents, and also by other means. There are the following means identification:

- seals;
- numeric, alphabetic and other markings;
- identification marks;
- stamps;
- safe bags and others.

The procedure for the application of identification means used by customs authorities and the requirements for them shall be established by the legislation of member states on customs regulation. For transportation of goods under customs seals and stamps, means of international transportation must be designed and provided with the compliance with the following requirements:

- 1) customs seals can be applied in a simple and secure way;
- 2) goods may not be removed from or inserted into the sealed part of the cargo area (compartments) of means of international transportation without leaving visible marks of its opening or without damaging the customs seals and stamps;
- 3) there are no hidden compartments in which the goods may be concealed;
- 4) the places where the goods may be concealed shall be easily accessible for customs inspection of goods.

A certificate of approval of an international transport vehicle for the carriage of goods under customs seals is issued by the customs authority at the request of an interested person no later than 1 working day following the day of registration of the specified application, upon presentation of the vehicle.

The customs seals shall have at least the following characteristics and comply with the following technical specifications:

1. remaining intact and securely fastened in normal use;
2. being easily checkable and recognizable;
3. being so manufactured that any breakage, tampering or removal leaves traces visible to the naked eye;
4. being designed for single use or, if intended for multiple use, being so designed that they can be given a clear, individual identification mark each time they are re-used;
5. bearing of individual seal identifiers which are permanent, readily legible and uniquely numbered.

In order to offer more facilitation and reduce the chance of fraud at export, such as cargo being changed or added to as it makes its way to a port after having been sealed at the factory or the export premises, Customs decided to require trusted traders to affix electronic radio frequency identification (RFID) seals to containerized cargo at export. The RFID e-seals are radio frequency devices that

customs operations in accordance with their official responsibilities. Certain customs operations may be performed by the customs authorities using the information system of the customs authorities without the participation of customs officers.

Declarants, carriers, persons having authority in respect of goods and other interested persons shall perform customs operations directly or through employees employed by such persons.

Customs operations on behalf of the declarant, the carrier, the person having authority in respect of goods and other interested person may be performed by a customs broker and, in the cases stipulated in the Customs Code of the Eurasian Economic, by any other persons acting on behalf of such persons.

Interested persons may be present during the performance of the customs operations. At a request of the customs authority, interested persons must be present during the performance of the customs operations with the aim of assisting the customs authorities in performing of such operations.

Customs operations therefore means acts performed by individuals and the customs authorities in accordance with treaties and acts on customs regulation and legislation of the Member States on customs regulation in order primarily to enforce of customs law. Customs operations are automated and are intended to optimize and speed up the Customs clearance process.

Литература

1. Веремейчик, О. В. Английский для таможенников / О. В. Веремейчик. – БНТУ, 2016. – 391 с.
2. Евразийский экономический союз: вопросы и ответы: цифры и факты. – М.: Евразийская экономическая комиссия, 2014. – 83 с.
3. Таможенный Кодекс Евразийского экономического союза – М., 2018. – 512 с.

MEANS OF IDENTIFICATION OF GOODS СРЕДСТВА ИДЕНТИФИКАЦИИ ТОВАРОВ

Данилова М. С.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский Национальный Технический Университет

Customs authorities may identify goods under customs control and their documents, cargo areas (compartments) of vehicles, containers and other places where goods subject to customs control are or may be located, by using

Customs operations and the procedure for their performance shall be established in the Customs Code of the Eurasian Economic Union and other treaties and acts on customs regulation.

Customs operations mean actions performed by individuals and the customs authorities in accordance with treaties and acts on customs regulation and legislation of the Member States on customs regulation in order to ensure compliance with customs legislation.

The procedure and the technology for performance of customs operations shall be determined depending on the categories of goods being moved across the customs border of the Eurasian Economic Union, the means of transport used for transportation of the goods, the persons moving the goods across the border, the features of the customs declaring and release of the goods as well as the customs procedures that such goods are placed under. The procedure for performance of customs operations that may be determined by the customs legislation of the Member-State must not result in complete or partial inapplicability of the customs tariff regulatory measures, prohibitions and restrictions and trade remedies.

Customs operations shall be performed irrespective of the origin of goods, the country of departure and the country of destination of the goods. Customs operations shall be performed by the customs authorities in places of their location and during their working hours or outside the place of location and outside the working hours of the customs authorities at a well-grounded request of the interested person.

The persons specified in the Customs Code of the Eurasian Economic must present the customs authorities the documents or data required under the Customs Code to carry out customs operations.

The documents or data required for performing customs operations may not be presented in carrying out such operations, if the data of such documents may be obtained by the customs authorities from the information systems of the customs or state authorities. In this case, the persons shall indicate the data about these documents or about the data contained in the customs declaration.

The documents required for performance of customs operations shall be presented in the form of electronic documents or hard copy documents. Copies of the documents may be provided, unless legislation establishes mandatory presentation of the originals of such documents.

The documents presented to the customs authorities for performance of customs operations may be prepared in the official languages of the Member-States or in foreign languages.

Customs operations shall be performed by the customs authorities, declarants, carriers, persons having authority in respect of the goods and other interested persons. Customs operations on behalf of the customs authorities shall be performed by officers of the customs authorities empowered to perform such

authority on the basis of the time required for the actual destruction of these goods, the manner and the place of their destruction, as well as taking into account the time periods referred to in the certificate of the empowered public authority of the Member-State on the possibility of the destruction of the goods (if it defines such periods).

The destruction of goods shall be carried out at the expense of the declarant of the goods placed under the customs procedure for the destruction.

The wastes resulting from the destruction of the goods shall obtain the status of foreign goods. It shall be subject to placement under customs procedures applicable in respect of foreign goods, except for cases where the resulting waste is unfit for further commercial use or in accordance with the legislation of the Member-States should be disposed, neutralised, recycled or destroyed in another manner.

Thus, the customs procedure for the refusal in favour of the state, as well as the customs procedure for the destruction of goods, is directly related to the impossibility or ineffectiveness of the sale of foreign goods in the domestic market of the importing state.

Литература

1. Веремейчик, О. В. Английский язык для таможенников / О. В. Веремейчик. – Минск: Вышэйшая школа, 2018. – 327 с.
2. Таможенное право Евразийского экономического союза / О. А. Безлюдов, К. В. Акименко и др.; под ред. О. А. Безлюдова. – Минск : Право и экономика, 2018. – 342 с.
3. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/ - Дата доступа: 25.02.2021.

PERFORMANCE OF CUSTOMS OPERATIONS IN THE REPUBLIC OF BELARUS СОВЕРШЕНИЕ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Викторчик У.Г.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

The essence of this procedure lies in the fact that a foreign economic activity participant waives the rights to goods previously imported by him from abroad and transfers them to the ownership of the state. Ownership is transferred on the personal initiative of the owner free of charge, while customs duties and fees are not paid.

The result of the application for the refusal in favor of the state is a change in both the civil-legal status of the imported goods (the owner is changed, and the goods become the property of the state into the customs territory of which it was imported), and its customs-legal status (from foreign goods, it turns into a local product, in relation to the EAEU - a product of the Customs Union).

Then they are sent to a division of the Department. At the discretion of the experts of the state body, goods can be sent for resale, or destroyed, or recycled (disposed of).

Features of the procedure for refusal in favor of the state are the following:

Within the framework of the procedure, only goods manufactured abroad can be declared;

Goods prohibited for import (drugs (precursors), weapons, donor organs, blood and its components, special technical means, expiring goods and etc.)

The procedure is based on the principle of material benefit - the customs authorities will not release goods, storage and sale of which will cost the state more than the possible benefit.

The customs procedure for the destruction shall not apply in respect of the following goods:

- 1) cultural, archaeological and historical valuable items;
- 2) animals and plants being the species protected in accordance with the legislation of the Member-States and/or international treaties, their parts and derivatives, except for cases when their destruction should be enforced to prevent epidemics, epizootics and spread of quarantine facilities;
- 3) goods accepted by customs authorities as a pledge subject until the pledge is terminated;
- 4) seized or arrested goods, including material evidence in accordance with the legislation of the Member-States.

It is worth noting that the customs procedure for the destruction shall not apply if the destruction of the goods:

- 1) can cause harm to the environment or poses danger to life and health of people;
- 2) occurs through consumption of the goods in accordance with their usual purpose;
- 3) may result in costs for public authorities of the Member-States.

The destruction of goods placed under the customs procedure for the destruction shall be carried out within the period established by the customs

3. Сертификация для экспорта за пределы Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Белорусская торгово-промышленная палата Минское отделение. – Режим доступа : <https://tppm.by/service/certification/certexp.php> – Дата доступа : 17.03.2021.

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CUSTOMS PROSEDURES
FOR DESTRUCTION AND REFUSAL IN FAVOUR OF THE STATE
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТАМОЖЕННЫХ ПРОЦЕДУР
УНИЧТОЖЕНИЯ И ОТКАЗА В ПОЛЬЗУ ГОСУДАРСТВА**

Лукьянович Н.А., Жадинец Я.А.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

The customs procedure for the destruction is a customs procedure in respect of foreign goods, in accordance with which such goods shall be destroyed without paying import customs duties, taxes, safeguard, anti-dumping, countervailing duties, subject to the conditions of placement of the goods under this customs procedure.

The destruction of the goods means bringing the goods in the condition in which they are partially or fully destroyed or lose their consumer and/or other properties and cannot be restored to their original condition in an economically profitable way.

The customs procedure for the refusal in favour of the state is a customs procedure in respect of foreign goods, in accordance with which such goods shall be turned into the property (income) of the Member-State free of charge without paying import customs duties, taxes, safeguard, anti-dumping, countervailing duties, subject to the conditions of placement of the goods under this customs procedure.

The goods that were placed under the customs procedure for the refusal in favour of the state shall obtain the status of the Union goods. According to customs legislation, not all types of goods can be placed under customs restrictions in favor of the state. Sometimes this procedure is not applicable even for new and serviceable goods.

The customs procedure for the refusal in favor of the state does not apply to the following goods:

- 1) goods prohibited for circulation in accordance with the legislation of the member state in whose ownership (income) it is planned to transfer such goods;
- 2) goods with an expired expiration date (consumption, sale).

favoured-nation conditions, in order to receive preferences for Belarusian goods purchasers, i.e., economic regime benefits.

The form of the certificate depends on the country to which the goods are exported. There are several forms of the certificate of origin depending on a state, in which Belarusian goods are exported, the certificates can be drawn up:

- according to form "CT-1" for the goods export in the CIS countries;
- according to form "A", for the goods export in EU countries, USA, Canada, Japan, Turkey and Switzerland;
- according to form "Textile production", for the goods export in EU countries;
- according to form "CT-2", for the goods export in Serbia;
- according to form "CT-3", for the goods export in the Islamic Republic of Iran;
- according to form "EAV", for the goods export in the Socialist Republic of Vietnam;
- according to the form, established by Mexico;
- certificate of general form for the goods export in the countries, not specified above.

Belarusian Chamber of Commerce and Industry and its branches can certify the certificate of origin of the goods. But a list of necessary documents must be provided to verify the certificate of origin of the goods:

supporting document about the foreign trade transaction (contract, agreement etc.);

invoice-pro forma or pro forma invoice for exporting goods or other bordereau (consignment notes or railroad waybills);

in case of business entity application (not manufacturer) for issuing certificate of origin there should be additionally supporting documents about buying goods.

The certificate of origin is usually demanded by customs authorities of the country, which receives the imported goods, for tariff and non-tariff regulation of the import of goods, granting reduced rates, implementation of the duty-free import of a product or when the release from surtaxes is carried out. The certificate of origin is issued after the examination on the basis of the examination certificate.

Литература

1. International Chamber of Commerce [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://iccwbo.org/resources-for-business/certificates-of-origin/>. – Дата доступа : 17.03.2021.

2. Белорусская торгово-промышленная палата Витебское отделение [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://cci-vitebsk.by/ru>. – Дата доступа : 17.03.2021.

5. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 20 декабря 2017 г. N 107 "Об отдельных вопросах, связанных с товарами для личного пользования" [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_293595. – Дата доступа: 08.03.2021.

CERTIFICATION OF ORIGIN OF GOODS СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ТОВАРА

Козлова М. В.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

A certificate of origin is an important international trade document that certifies that goods in a particular export shipment are wholly obtained, produced, manufactured or processed in a particular country. The certificate of origin contains information regarding the product, its destination, and the country of export.

The country of origin of goods is identified with the aim of applying tariff and non-tariff measures to regulate the import of goods into the customs territory of the country and the export of goods from this territory, as well as ensuring the accounting of goods in foreign trade statistics.

The identification of the country of goods origin is based on the principles of international practice. The country of origin of goods is considered to be the country in which the goods were completely produced or subjected to sufficient processing in accordance with the criteria established by the legislative acts of the country. Moreover, as the country of origin of goods there can be understood a group of countries, customs unions of countries, a region or a part of a country, if there is a need to isolate them in order to identify the origin of goods.

The customs duty rate is established depending on the country of goods origin. The certificate of origin is an important form because it can help determine whether certain goods are eligible for import, or whether goods are subject to duties.

Almost every country in the world requires the certificate of origin for customs clearance procedures: when determining the duty that will be assessed on the goods or, in some cases, whether the goods may be legally imported at all.

The goods origin from the Republic of Belarus is certified by the certificate, issued by Belarusian Chamber of Commerce and Industry and its branches. Certificates of goods origin are presented in official state bodies of importer countries, with which the Republic of Belarus has an agreement for most-

Declaration of goods for personal use is carried by filling in the passenger customs declaration. A passenger customs declaration can be filled in Russian, English or state language of the Eurasian Economic Union member. During customs declaration, the purpose of the movement of goods for personal use is indicated in the passenger customs declaration: temporary import / export, free circulation, export. The choice of the purpose affects the following operations with the product.

Passenger customs declaration in most cases is filled in 2 copies. One copy is intended for the customs authority and the other one is for the declarant. Column 1 of the declaration is used to enter information about the individual who moves the items. In separate lines it contains information about the declarant. In column 2 the declarant indicates how the personal goods are transported. Column 3 contains information about the items being moved, their types, quantities and cost. This paragraph also contains information about the vehicles being moved. Also some of the documents connected with products must be provided to the customs authorities in a process of declaration. Information on the results of the conducted customs control must be indicated on the main form of the document.

It is important to note that the obligation to pay customs duties and taxes arises for the declarant when the customs authority registers this declaration.

After reviewing this work, an individual planning to move goods for personal use across the customs border will be aware of the intricacies of the operations that need to be performed, so it should help to perform customs control faster and more effective.

Литература

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза; Приложение №1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2017г. – Минск: Белтаможсервис, 2017.

2. Закон Республики Беларусь от 10 января 2014 г. № 129-З “О таможенном регулировании в Республике Беларусь”.– Минск: Амалфея, 2014. – 280 с.

3. Указ Президента Республики Беларусь от 8 августа 2006 г. N 507 «О совершенствовании контроля за пересечением физическими лицами Государственной границы Республики Беларусь, а также перемещением товаров и транспортных средств, не предназначенных для производственной и иной коммерческой деятельности» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=p30600530>. – Дата доступа: 08.03.2021.

4. Официальный сайт Государственного Таможенного Комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.customs.gov.by>. – Дата доступа: 08.03.2021.

This topic is especially relevant, as it is directly related to the safety of people and the economic security of the state. Also the problem of moving goods for personal use through the border and the peculiarities of this process is important because most of us have crossed the customs border at least once. For example, while traveling to EU countries. So the development of a topic can be very useful for passengers who need advice on the movement of such products across the customs border of the Eurasian Economic Union.

An important condition in exercising control over the movement of goods for the personal use of individuals is the establishment of specific criteria for determining whether the imported or exported commodities are goods for personal use or for commercial purposes. The members of the Eurasian Economic Union determine the norms for the import (export) of certain categories of merchandise to (from) the customs territory of the Union. The excess of such norms is the basis for the seizure of such goods or compulsion to pay duties, taxes, fees for the exceeded limit (for value or quantity). If such norms are exceeded, the Commodity Nomenclature of Foreign Economic Activity is used for the classification of using the rates of the Customs Tariff.

First of all we must say that goods for personal use are any items purchased by an individual for personal needs, transported in small quantities and not falling under the prohibitions and restrictions on importation into the customs territory of the Eurasian Economic Union.

The main control instrument of movement of such items is the double channel system. The system consists of “Green” and “Red” channels, which are used to optimize passenger traffic across the customs border of the Union.

The “Red” channel is used to move goods for personal use, transported in accompanied baggage, which are subject to customs declaration in accordance with the law, and also commodities declared by an individual at his own request. All items that are subject to veterinary, phytosanitary, and other types of control, as well as cultural values, potentially hazardous substances, jewelry in excess of the limit (more than 10,000 US dollars in equivalent to the rate of the National Bank of the Republic of Belarus at the time of registration of the declaration) must be moved through this channel.

The “Green” channel is used when individuals move goods for personal use in accompanied baggage that are not subject to declaration. Such products include merchandise for personal use that do not exceed the import limits (no more than 10,000 euros in equivalent, and no more than 50 kg of weight); a certain list of merchandise that do not exceed the quota (3 liters - for alcohol, 200 cigarettes or 250g of tobacco or tobacco products); cash (no more than 10,000 US dollars in equivalent); medicines that are necessary for an individual who is moving merchandise.

submission is optional. The main condition is the absence of any changes in the documentation.

At present, when foreign goods are placed under the customs procedure of customs transit, fixed amounts of security for the obligation to pay customs duties and taxes are provided not only in relation to excisable goods marked with excise stamps (alcoholic beverages, tobacco and tobacco products), but also in relation to fruits and vegetables, flowers, live fish, other living plants (including their roots), cuttings and cuttings, as well as mycelium of fungi.

Литература

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза: Кодекс ЕАЭС// Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

2. О таможенном регулировании в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь, 10 янв. 2014 г., № 129-З // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. Договор о Евразийском экономическом союзе // Евразийский Экономический Союз [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: https://docs.eaeunion.org/docs/ru-ru/0023611/itia_05062014_doc.pdf. – Дата доступа: 1.03.2021.

4. О мерах по защите экономических интересов Республики Беларусь при осуществлении внешней торговли товарами: Закон Респ. Беларусь, 25 нояб. 2004 г., № 346-З // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

FEATURES OF THE PERFORMANCE OF CUSTOMS OPERATIONS AND CUSTOMS CONTROL IN RESPECT OF GOODS FOR PERSONAL USE MOVED BY INDIVIDUALS ОСОБЕННОСТИ СОВЕРШЕНИЯ ТАМОЖЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ И ПРОВЕДЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ В ОТНОШЕНИИ ТОВАРОВ ДЛЯ ЛИЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ПЕРЕМЕЩАЕМЫХ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ

Антонов А.А., Махнач В.В.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

under the customs procedure of customs transit for their transportation through the customs territory of the Eurasian Economic Union is to ensure the fulfillment of the obligation to pay import customs duties, taxes. At the same time, paragraph 7 of Article 65 of the Customs Code of the EAEU provides the possibility for establishing fixed amounts by the national legislation of the EAEU member states to ensure the fulfillment of the obligation to pay customs duties and taxes.

In accordance with paragraph 3 of the list of amendments to the resolutions of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, which is Appendix 6 to Resolution No. 406, the new version sets out fixed amounts of security for the fulfillment of the obligation to pay customs duties and taxes in relation to certain types of goods, which are an appendix to the resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated October 14 "On ensuring the fulfillment of the obligation to pay customs duties, taxes, special, anti-dumping, countervailing duties".

Security for the payment of customs duties, taxes is not provided if the amount of customs duties, taxes and interest payable does not exceed an amount equivalent to 500 euros at the exchange rate:

- established in accordance with the legislation of the EAEU member state, in which customs duties and taxes are payable;
- valid on the day of registration of the customs declaration (if it is not submitted - on the day of the decision to fail to provide security).

The legal entity that carries out customs declaration assumes the obligations of the carrier, specified in Article 223 Customs code of the Customs union. In case of non-delivery of goods placed under the customs procedure of customs transit, the declarant of such customs procedure has a deadline for paying customs duties and taxes on the basis of clause 3 of Article 227 Customs code of the Customs union.

Import customs duties, taxes are paid in amounts corresponding to the amounts of import customs duties, taxes that would be payable when goods are placed under the customs procedure for release for domestic consumption, calculated on the day of registration by the customs authority of the transit declaration.

There is also such a thing as the return of customs security. In other words, it is called a test. Funds overpaid in favor of the customs authority may be returned to the entrepreneur. In order to return customs security, you must submit an application to the appropriate state authority.

You need to attach documents to confirm: the fact of payment of funds to the customs account; crediting funds to the customs account; the presence of extra money. Other papers may be required depending on specific situations. If all the necessary papers have already been provided by the entrepreneur, their re-

tablets. If the amount of the drug being shipped exceeds the above limit, you must submit an application to the Department of Medicines to receive the package.

Since the postal directions continue to gain popularity the legislation of our state introduces new technique and improves the existing methods of inspection and examination of parcels.

Литература

1. Таможенное оформление международных почтовых отправлений [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [https:// www.gsconto.com/ru/wiki/show/customs](https://www.gsconto.com/ru/wiki/show/customs). - Дата доступа: 06.03.2021.

2. Таможенная пошлина на посылки в Беларуси [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://myfin.by/wiki/term/tamozhennaya-poshlina-na-posylki-v-belarusi>. - Дата доступа: 06.03.2021.

3. Предметы. Вещества запрещенные к пересылке [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [https://belpost.by/services/ Pochtovyye_otpravleniya0/Peresytkatovarov/Zapreshchennyyevlozheniya](https://belpost.by/services/Pochtovyye_otpravleniya0/Peresytkatovarov/Zapreshchennyyevlozheniya). - Дата доступа: 06.03.2021.

4. Частный / Посылка/ Что нельзя отправлять? [Электронный ресурс]. - Режим доступа : [https://www.omniva.ee/chastnyj/ posylka/chto_nelxzq_otpravlqtx](https://www.omniva.ee/chastnyj/posylka/chto_nelxzq_otpravlqtx). - Дата доступа : 06.03.2021.

GOODS IN RESPECT OF WHICH THE FISCAL SECURITY AMOUNT IS PAID ТОВАРЫ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ УПЛАЧИВАЕТСЯ ФИСКАЛЬНАЯ СУММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПЛАТЫ

Кудрова А.А.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

The use of the mechanism for ensuring the payment of customs duties and taxes is quite widespread in the world practice of customs regulation. The requirement of the customs authorities to provide security for the payment of customs duties and taxes is aimed at reducing cases of illegal involvement of goods into economic circulation without paying customs duties. Securing payment is a kind of guarantee of proper performance by persons engaged in foreign economic activity of their obligations.

The norms of subparagraph 1 of paragraph 1 of Article 143 of the Customs Code of the EAEU determine that one of the conditions for placing foreign goods

2) Do not order a large number of identical items of similar products in one package. Otherwise, it is necessary to prove to the customs officer that all these goods are necessary exclusively for personal use.

3) When making purchases for an amount exceeding 200 euros, you should choose the state postal service as their carrier, and not the courier company. This will help to avoid additional customs clearance procedures for your goods, which will have to be carried out yourself or involve a customs broker for an additional fee.

Speaking about the items prohibited for shipment from the Republic of Belarus, with regards to our topic, a number of the following can be distinguished: narcotic drugs, psychotropic substances and their precursors, including in the form of drugs; poisonous substances that are not precursors of narcotic drugs and psychotropic substances; live animals, with the exception of bees, leeches, silkworms; plants and mushrooms containing narcotic drugs, psychotropic substances and their precursors, in any form and condition, including their fruits, seeds and spores; wild-growing medicinal plant materials, conditionally pathogenic and pathogenic genetically engineered organisms; organs and (or) human tissues, blood and its components.

Individuals are allowed to import and export: narcotic drugs in quantities not exceeding the weekly requirement; psychotropic substances in an amount of no more than 90 single doses. When importing / exporting the specified category of medicines, it is necessary to:

1. Make customs declaration of medicines.

2. Indicate in the passenger customs declaration and present to the customs authority a document (an extract from medical documentation or a doctor's prescription) confirming the daily requirement and dosage of the drug. The documents must be in Russian or Belarusian language.

As for animals, they cannot be sent. As an exception, you can send bees, leeches and silkworms, parasites and exterminators of harmful insects, intended to protect against harmful insects, which are exchanged between official institutions. It is also possible to mail *Drosophilidae* flies for biomedical research that are exchanged between official institutions. When shipping bees, leeches and silkworms, pack them in specially provided jars or boxes to avoid spoilage and release into the environment. Such postal items must be marked with the mark "Caution. Living organism". The postal worker should mark such a piece of mail with the appropriate sticker.

It is prohibited to send and receive medical products in international mail if one of the parties to the transaction is a legal entity, for example, an online store. Individuals can send drugs to each other. It does not require FDA approval for mailings that ship up to five sealed packs. One package can contain up to 100

Postal items are items of written correspondence, parcels, expedited mail, postal money orders accepted by postal operators for delivery (handing) to the addressee at the postal address indicated on the postal item.

When making remote purchases in foreign online stores or auctions, the activities of not only the postal services, but also the customs services of the country come into contact. Often this is not noticeable at all, but there are situations in which there may be problems with receiving the purchased goods.

These problems can occur in the following cases:

- 1) the cost of the goods, including delivery, exceeds the specified amount;
- 2) the weight of the postal item exceeds the established norm;
- 3) postal item, its contents (commercial batch) are intended for commercial sale;
- 4) the number of mail items received exceeds the limit for the specified period.

On the basis of these requirements, a customs duty is paid in terms of exceeding the limit on the value of the goods enclosed in the postal item and a customs fixed fee for each parcel received.

Customs clearance of incoming mail is carried out at designated customs clearance points (CCP), which perform 3 main functions:

- 1) The functions of monitoring the contents of the international postal items (IPI) to verify the legality of the import of this category of goods into the territory of the country
- 2) The functions of monitoring the contents of the IPI for the collection of customs duties
- 3) Customs duty collection functions.

Customs clearance of incoming IPI is carried out at International Postal Exchange locations (IPEL), where all incoming shipments are presented selectively or completely for customs control.

According to the customs legislation of the Republic of Belarus, international postal items are not subject to customs duties, within a month, to the address of one individual, with a customs value of up to 200 euros. If the shipment is delivered by courier, the duty-free limit is also 200 euros. The customs value of the parcel is calculated minus the cost of delivery, if it is highlighted in the documents. If the value of the shipment is more than 200 euros, a fee of 15%, but not less than 2 euros per kilogram, is charged from the amount exceeding the norm allowed for duty-free import. In addition, an additional fee of 5 euros is charged for the customs clearance of the parcel.

A few recommendations that will help you avoid problems when passing the IPI customs procedures.

- 1) If orders exceed the cost limits and total more than 1000 euros per month, you should divide them into several shipments and make a ten-day interval for sending them. This will help you avoid paying customs duties.

coziness. Benches with backs and headrests, bus timetables mounted on the walls of the showcase, and architectural and decorative details can become a natural part of the interior. A unified style solution for the architecture of bus pavilions should cover the entire route of the highway. At the same time, layout options are desirable, which will change depending on the landscape situation and capacity. In many ways, the architecture of bus pavilions is influenced by national and local traditions of architecture of republics, territories, regions. Pavilions, as part of a natural landscape, a village or a suburb, should be akin to this region, its peculiar cultural and historical traditions, local building techniques and materials. An important role is also played by the general planning solution of bus stops, their improvement and landscaping. In fact, a kind of rest and waiting area is also formed at the bus stop, designed not for drivers, but for passengers. Above is the general nomenclature of the stop improvement facility. In addition to them, the improvement may include various types of paving, retaining walls, flower beds. Landscaping is solved with small groups of trees and shrubs. Landscape compositions with the use of natural or artificial elevation differences and the creation of microrelief can have a positive value.

Литература

1. Автобусные остановки будущего глазами современных дизайнеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://innoblog.info/avtobusnye-ostanovki-budushhego-glazami-sovremennykh-dizajnerov/>. – Дата доступа: 20.03.2021
2. 19 концептуальных дизайнов автобусных остановок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bugaga.ru/interesting/1146723939-19-konceptualnyh-dizaynov-avtobusnyh-ostanovok.html>. – Дата доступа: 01.04.2021
3. Идеи на тему Bus Stop [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pinterest.com.mx/akrupenya/bus-stop/>. – Дата доступа: 16.03.2021
4. D.K. Architecture. A visual history. Great Britain, 2017. – 213с.

CUSTOMS CLEARANCE OF POSTEL ITEMS IN THE REPUBLIC OF BELARUS

ТАМОЖЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ПОЧТОВЫХ ОТПРАВЛЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Платонова Е.С., Созанова Е.В.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

solutions. Such qualities of prefabricated elements as geometric accuracy, cleanliness of decoration, uniformity of texture, which are especially acutely perceived in small architectural forms, are of great importance. Monolithic reinforced concrete is very labor intensive, it is used when it is necessary to build individual objects. The most expedient construction of bus pavilions from thin-walled structures of the "shell" type, allowing great compositional possibilities. However, this type of structures is most acceptable in the southern, dry regions of our country. Bus pavilions made of metal structures can be relatively inexpensive and industrially manufactured. Such pavilions are installed, for example, on the Moscow - Minsk - Brest highway. They are a steel frame with corrugated aluminum enclosing structures and corrugated fiberglass covering. The lightness and simplicity of these structures, modern architectural forms have proven to be very acceptable, especially for the urbanized road environment.

Timber structures are especially recommended for local roads in areas with available timber. At a low cost, bus pavilions made of wood fit well into the natural landscape. The disadvantage is the relative fragility without careful processing of wood: impregnation with antiseptics, coating with a protective layer, etc. In practice, in different regions of our country, pavilions are erected from various materials: brick, wood, metal, reinforced concrete, rubble stone, shell rock, etc. Pavilions are erected both according to standard and individual projects. It is possible to give some general practical recommendations for the layout of this structure, which, however, may vary depending on the specific architectural solution. The elevation of the bottom of the slab (roof), as a rule, is set at a height of 2.5 to 3 m, which provides internal comfort and maintains the scale of the entire structure. Windproof walls in semi-closed pavilions are made with a minimum height of 2.2 m. It is also necessary to take into account the conditions of the structure's airflow. Hence the need to place the walls on three sides of the pavilion. At the same time, it must be remembered that it is desirable to provide a visual overview from the inside of the pavilion towards the bus entrance. The compositional solution of the pavilion should be laconic and clear.

The general features of the compositional constructions of the volumetric architecture of the roads extends to the architecture of the bus pavilions. An abundance of decorative and artistic elements is undesirable: mosaics, chasing, forged elements, etc. Such elements should not be independent monumental forms, but rather have the character of architectural details. Practice shows that the pretentious use of the walls of this structure for "monumental" forms reduces the aesthetic impact of both the pavilion and the artistic element. The pavilions will be equipped with benches and litter-bins. Practically for small structures without closed waiting rooms, there is no need to differentiate interior and exterior wall decoration. At the same time, individual elements can emphasize the interior character of a room (even a semi-closed one), creating the necessary

pavilions presents a particular challenge. This small structure is very important in the architectural appearance of the road. Firstly, this structure, as a rule, is not visually isolated from the road. On the contrary, arranged on the widening of the carriageway, by its appearance, it informs about the presence of a bus stop. Secondly, there are dozens of pavilions even along a medium-length road. Here quantity turns into quality. The repeated visual accents of the bus pavilions create the aesthetic ambience of the road. Thirdly, for a small village by the road, the bus pavilion itself is an important architectural object that affects the “internal” environment of the village. A small architectural object, built thousands of times on our roads, is, of course, an independent aesthetic problem. Bus pavilions are differentiated in terms of capacity and layout. There are types by capacity: 5-10 people (small capacity); 10-20 people (medium capacity); over 20 people (large capacity).

According to the layout characteristics, the pavilions are subdivided into: open type (without barriers); semi-closed type (with walls, without a closed room); closed type with cash register (closed room - class); closed type with a cash desk and a waiting room.

A closed pavilion with a cash desk and a waiting room with a capacity of over 20 people. can be thought of as a bus station. The need for such differentiation is caused by the different need for pavilions, depending on the number of passengers served simultaneously. To establish this number, calculations are made of the daily number of passengers using a given bus stop, the average number of buses passing per day and the average number of passengers per trip. In practice, the capacity of the pavilions will largely determine the choice of options for their layout. For bus stops with a minimum number of passengers, the pavilion can generally be replaced with a light canopy with a bench. A large number of passengers require the construction of a semi-closed pavilion, and, if necessary, a checkout room. The general approach to the selection of places for the construction of bus pavilions should be based on the requirements of the road transport service, as well as on the landscape design principles. The pavilion is an active visual accent in the road environment; therefore it is necessary to consciously reveal its architecture while driving on the road. The standards recommend a minimum distance from the edge of the stopping site to the nearest edge of the pavilion of 3 m. A greater distance (5-10 m) is preferable, which creates an additional depth of perspective, facilitates the perception of the spatial form. In practice, various construction materials are used in the construction of bus pavilions. The use of prefabricated reinforced concrete structures is an industrial trend that allows a large number of small architectural forms to be erected in a limited time. The most important task in the construction of bus pavilions from prefabricated reinforced concrete structures with a limited nomenclature of constituent elements is to create objects with different planning

CONTEMPORARY ARCHITECTURE AND DESIGN: BUS STOP СОВРЕМЕННАЯ АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН: АВТОБУСНАЯ ОСТАНОВКА

Королько М.Ю.

Научный руководитель: преподаватель Мойсеенок Н.С.
Белорусский национальный технический университет

Small architectural forms include a large number of elements of landscaping and equipment of streets, roads, squares, boulevards, courtyards, i.e. all that intermediate zone, which is located between the objects of "volumetric" architecture. As a rule, the interpretation of these elements as small architecture is rather broad: their nomenclature includes objects ranging from drinking fountains and benches to arches of entrances or pavilions with enclosed spaces. All these elements, being part of the "intermediate zone", serve strictly utilitarian purposes and at the same time are the compositional details of the environment, constituting the "connecting element" in the large-scale comparison of man and building.

In the road environment, objects of small architectural forms are: equipment of recreation areas; bus stop equipment; freestanding small architectural forms.

Bus stops can be equipped with benches, awnings, pavilions for waiting for vehicles of various types and capacities, waste bins, toilets. Small forms can also be arranged on road sections in the form of free-standing objects that play a compositional role. Unlike urban ones, small architectural forms in the road environment are not an intermediate link between people and buildings. As a rule, they are located in a natural landscape situation. The problem is to connect these objects with the landscape, to give them a "landscape" character, providing the best possible fulfillment of the functional requirements. This can be achieved by design and planning solutions, using natural building materials. In general, considering small architectural forms near roads as a kind of architectural genre, two stylistic directions can be distinguished. One direction is the use of rich folklore national traditions in their architecture. As a rule, constructive and artistic techniques of rural architecture are used. These elements easily blend into the surrounding landscape, are made from local materials and are warmly received by those passing along the road. The disadvantage of "folklore objects" is the need for their individual production using traditional building techniques.

The use of modern building materials (reinforced concrete, steel, aluminum, plastic) and the design principles of assembly require an appropriate artistic interpretation. A completely special stylistic design solution appears which lays its imprint on the road environment. Interestingly, such properties fit better in an urbanized or partially urbanized environment. The architecture of the bus

En 2018, un gran fabricante alemán de electrodomésticos de un solo proveedor del material requerido para la producción recibió una compensación por las piezas reemplazadas en virtud de las reparaciones en garantía, que ascendieron a casi 90 mil euros.

El cuidado del medio ambiente es especialmente común entre las empresas e industrias europeas.

El reciclaje de residuos o bienes usados anteriormente consiste en su reciclaje con el fin de reutilizar el material (retorno a la cadena de producción). Por ejemplo, en 2018, Adidas, junto con Parley for the Oceans, lanzó una línea de zapatillas hechas de plástico reciclado, que ganó una inmensa popularidad [4].

El llamado concepto de desperdicio cero - producción de "zero-waste" está ganando la mayor popularidad. Una actitud responsable de las empresas hacia el futuro del país no solo reduce los costos, sino que también aumenta la fidelidad de los consumidores a sus actividades.

El conocido fabricante de ropa H&M tiene una gran política de gestión medioambiental. Desde 2016, uno de estos programas es el reciclaje y reciclaje de textiles - Recycling Revolution. En todo el mundo, las tiendas H&M ofrecen a sus clientes reciclar ropa vieja y no deseada [5].

Llamar la atención sobre la importancia del tema del reciclaje y el reciclaje de residuos conduce a una reestructuración mundial de la producción, que sin duda tendrá un impacto positivo en la mejora del medio ambiente.

Por lo tanto, el papel de los flujos de retorno es excelente, con una gestión adecuada de los flujos de retorno, puede obtener ganancias adicionales y reducir el porcentaje de productos devueltos.

Литература

1. 10 онлайн-шоппинг статистик, которые надо знать в 2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oberlo.com/>. – Дата доступа: 25.03.2021

2. MaterialHandling&Logistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mhlnews.com/>. – Дата доступа: 26.03.2021

3. Показатели возврата в электронной коммерции и как сохранить прибыль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.shopify.com/>. <https://www.mhlnews.com/>. – Дата доступа: 26.03.2021

4. These Adidas are made from recycled ocean plastic, and they're the most comfortable running sneakers I've tried [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.businessinsider.com/>. – Дата доступа: 26.03.2021

5. H&M Recycling Revolution [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hmfoundation.com/>. – Дата доступа: 27.03.2021

ausencia / presencia de accesorios antes del pago; devolución de mercancías, etc. Según una investigación de la empresa estadística estadounidense Statista, los rendimientos minoristas en el ámbito del comercio electrónico de 2016 a 2020 aumentaron un 31%, que ascendieron a 550 mil millones de dólares [2].

El ejemplo de logística inversa son los grandes minoristas en línea como ASOS, Amazon, Aliexpress, Lamoda, Ozon, etc. La logística inversa permite a las empresas:

1. Mantener una rotación de inventario estable;
2. Controlar los gastos operativos;
3. Analizar problemas emergentes con el producto;
4. Comprender mejor el comportamiento de compra.

Según datos estadísticos de 2018, la empresa estadounidense Shopify identificó los deseos de los consumidores por los minoristas en línea:

- 62% - comprará más en la tienda, sujeto a devolución o cambio gratuito;
- 69%: se abstendrá de realizar compras en línea con devolución pagada;
- El 96% continuará comprando a través de una experiencia de devolución fácil y sin complicaciones [3].

Por lo tanto, el consumidor necesita una devolución fácil y gratuita de un producto de tamaño/color/calidad inadecuados. En un mercado sobresaturado con marcas, es cada vez más difícil para sus industrias ganarse la confianza del consumidor y seguir siendo competitivas. Una de las aspiraciones de los emprendedores es producir su producto sin desperdicio. Sin embargo, en realidad es difícil de imaginar. Para ganarse a los consumidores y demostrar una actitud responsable hacia sus clientes, las empresas ofrecen un servicio de garantía de varios años para sus productos.

La idea del servicio de garantía no es solo una manifestación de atención al cliente y aumento de la lealtad a la marca, sino también la posibilidad de devolver productos defectuosos a la fábrica para analizar las razones que provocaron una disminución o falla en el rendimiento.

El establecimiento de flujos de retorno, en este caso, proporciona a la empresa una respuesta rápida y eficaz a las solicitudes de los consumidores, debido al estudio oportuno de los "puntos débiles" del producto y la puesta en marcha de la producción. Los flujos de retorno se aplican no solo a productos terminados defectuosos, sino también a materiales de calidad inadecuada recibidos por la planta del proveedor. En ambos casos se consigue el objetivo final de la logística inversa: la devolución del valor y, con ello, la posibilidad de optimizar su producción y su proveedor. La planta también tiene derecho a reclamar al proveedor de materias primas con la posterior posibilidad de recibir una compensación monetaria, que a su vez puede actuar como una fuente adicional de ingresos.

Научный руководитель: ст. преподаватель Королько О.В.
Белорусский национальный технический университет

El artículo analiza los principios del funcionamiento de la logística inversa. La relevancia del estudio de la logística inversa está asociada a la digitalización y globalización de la economía. El desarrollo del comercio electrónico está obligando a las organizaciones a adaptar rápidamente sus actividades a los requisitos del ámbito online. La lucha por proteger el medio ambiente también requiere un enfoque responsable por parte de los empresarios. El trabajo investiga los problemas que enfrentan las empresas en el proceso de gestión de los flujos de retorno, así como los beneficios de su uso.

Palabras clave: logística inversa, comercio electrónico, reciclaje.

Es recomendable implementar la logística inversa para las grandes empresas e industrias para las que sea relevante el tema de recibir devoluciones de sus productos o repuestos para su posterior reparación, reutilización, devolución de valor, reciclaje o eliminación. Los representantes de tales organizaciones pueden ser fabricantes de ropa, electrodomésticos y productos electrónicos, minoristas en línea, cuyos productos pueden devolverse o cambiarse.

Durante la última década, el sector del comercio electrónico (e-commerce) ha crecido significativamente. Este sector no se puede imaginar sin una gestión eficaz de los flujos de retorno. Por lo tanto, para los representantes de esta industria, la logística inversa es parte de la cadena de suministro general.

Hoy, el mercado de compras en línea se ha convertido en una industria de miles de millones de dólares. Según las estadísticas de Think with google, más de 60% de las compras se realizan online a través de diversas aplicaciones. En marzo de 2020, más de 40% de la población estadounidense realizó compras sin salir de casa, lo que fue el doble de la misma cifra en 2018. Sin duda, la introducción del autoaislamiento obligatorio por la pandemia de COVID-19 afectó el crecimiento de este indicador. Sin embargo, los economistas modernos continúan prediciendo el rápido crecimiento del comercio electrónico y la venta minorista en línea. Según las estadísticas mundiales, en 2014 1,32 mil millones de personas realizaron compras en Internet, en 2020 – 2,05 mil millones de personas [1].

Los consumidores del siglo XXI activos y valoran su tiempo, por lo que exigen mucho al comercio minorista en línea: entrega rápida, productos de calidad, precios bajos y un proceso de devolución sencillo. Es por eso que los reembolsos son una parte integral del comercio electrónico. En el comercio minorista en línea, la cadena de suministro inversa se puede vincular directamente a la digitalización global de la economía, ya que es difícil en 2020 encontrar una marca que no tenga una tienda en línea. Sin duda, la digitalización de bienes va acompañada de ciertos riesgos tanto para el consumidor como para el fabricante: reproducción cromática incorrecta; interfaz compleja de aplicación / sitio;

Una ley general se puede ver en las pinturas, el fondo no está saturado de color y tono. Por lo general, se pinta con la adición de blanco y con la adición de un tinte gris azulado. Por lo tanto, el segundo y tercer plano se difuminan que el primer plano principal. Pero todo esto es individual y depende de la tarea en cuestión.

Por ejemplo, si la imagen está en colores rojo y naranja (puesta de sol, en un herrero, tema militar ...), entonces el fondo será en tonos cálidos (rojo, naranja, amarillo), y no en azul. Sin embargo, el tono del fondo también debe ser más suave que en el primer plano.

Se recomienda representar el primer plano en colores cálidos y los distantes en colores más fríos. Más adelante, es necesario hacer puntos brillantes y contrastantes, objetos trazados, un patrón claro y sombras oscuras. Al representar niebla o nevada, se debe mejorar el efecto de la perspectiva aérea. Es decir, cuantas más impurezas haya en el aire entre los planos, más borroso y el color de los planos distantes se vuelve más uniforme. Pero es mejor ver la perspectiva aérea en la calle, y mejor aún en el campo. Así es como la teoría gana práctica. Los planos secundarios son menos claros en el dibujo. Los detalles no indican, los generalizan. Asimismo, las sombras de los objetos están menos saturadas. Esto se observa claramente en las tierras altas.

Литература

1. El concepto de la perspectiva [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://deconceptos.com/arte/perspectiva>. – Дата доступа: 14.03.2021

2. Perspectiva en la arquitectura [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pinterest.com.mx/martamontillam/perspectivas-arquitectura/>. – Дата доступа: 24.03.2021

3. Perspectiva en la fotografía [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.canva.com/es_mx/aprende/perspectiva-en-fotografia/. – Дата доступа: 01.04.2021

4. Климухин. А.Г. Тени и перспектива. Учебник для вузов – М.: -С, 2010. – 200с, илл.

5. Панофский Э. Перспектива как «символическая форма». Готическая архитектура и схоластика. Пер с нем. И. Хмелевских, Е. Козиной; пер. с англ. Л. Житковой. СПб.: Азбука-классика, 2004. – 336 с.: илл.

GESTIÓN DE LOGÍSTICA INVERSA УПРАВЛЕНИЕ РЕВЕРСИВНОЙ ЛОГИСТИКОЙ

Послед М.О.

objeto representado. A continuación, en el camino de estas líneas, se coloca una superficie sobre la que queremos obtener una imagen.

Perspectiva aérea

La perspectiva aérea se caracteriza por la desaparición de la claridad y claridad de los contornos de los objetos a medida que se alejan de los ojos del observador. En este caso, el plano distante se caracteriza por una disminución en la saturación del color (el color pierde su brillo, los contrastes de luz y sombra se suavizan), por lo tanto, la profundidad parece más clara que el primer plano. La perspectiva aérea está asociada con los tonos cambiantes, por lo que también se la puede llamar perspectiva tonal. Los primeros estudios de los patrones de perspectiva aérea se encuentran en Leonardo da Vinci. "Las cosas lejanas", escribió, "les parecen ambiguas y dudosas; hazlos con la misma vaguedad, de lo contrario aparecerán en tu imagen a la misma distancia ... no limites las cosas que están lejos del ojo, porque a la distancia no solo estos límites, sino también partes de los cuerpos son imperceptibles ". El gran artista señaló que la distancia de un objeto al ojo del observador está asociada con un cambio en el color del objeto. Por lo tanto, para transmitir la profundidad del espacio en la imagen, los objetos más cercanos deben ser representados por el artista en sus propios colores, los distantes adquieren un tinte azulado, "... y los últimos objetos visibles en él, como montañas, debido a la gran cantidad de aire entre tu ojo y la montaña, parecen azules, casi del color del aire ... ". El aire o neblina atmosférica es el fenómeno de la luminosidad de la capa atmosférica, debido a la dispersión de parte de los rayos de luz que atraviesan esta capa. La dispersión a nivel molecular se denomina neblina de Tipo I y es de color azul. La neblina del segundo tipo surge debido a la dispersión de aerosoles, puede ser polvorienta, acuosa, etc., esta neblina es gris. Los signos de perspectiva aérea enumerados anteriormente se pueden crear artificialmente, debido a la profundidad hábilmente formada del espacio claramente representado, la organización del primer plano. Al disparar en el interior de un pabellón, la ilusión de espacio se puede crear mediante una hábil iluminación que reproduce la perspectiva tonal. Así, incluso en ausencia de una perspectiva lineal claramente expresada, es posible designar el espacio reproduciendo las características de la perspectiva aérea.

La perspectiva aérea es más fácil de ver en la pintura, en los paisajes, que en los dibujos. Aunque en el dibujo, también es obligatorio. En definitiva, todo lo que vemos más lejos de nosotros es menos brillante, menos nítido, de menor tamaño, detalles menos visibles ... Es decir, el plano lejano, lo vemos como en una "bruma" a través de una capa de aire. La perspectiva aérea depende de la humedad y el polvo del aire y se pronuncia durante la niebla, al amanecer sobre un cuerpo de agua, en el desierto o estepa durante el clima ventoso cuando el polvo se eleva.

Una vista en perspectiva diseñada para un punto de vista fijo y asumiendo un solo punto de fuga en la línea del horizonte (los objetos disminuyen proporcionalmente a medida que se alejan del primer plano). La teoría de la perspectiva lineal apareció por primera vez con Ambrogio Lorenzetti en el siglo XIV, y nuevamente se desarrolló en el Renacimiento (Brunelleschi, Alberti), se basó en las leyes simples de la óptica y fue excelentemente confirmada por la práctica. La visualización del espacio en un plano, primero con una simple cámara oscura con un simple agujero (stenop), y luego con una lente, está completamente sujeta a las leyes de la perspectiva lineal. La perspectiva directa ha sido reconocida durante mucho tiempo como el único reflejo verdadero del mundo en el plano de la imagen. Teniendo en cuenta que la perspectiva lineal es una imagen construida sobre un plano, el plano se puede colocar vertical, oblicua y horizontalmente, según el propósito de las imágenes en perspectiva. El plano vertical sobre el que se construyen las imágenes con perspectiva lineal se utiliza para crear cuadros (pintura de caballete) y paneles de pared (en la pared interior de la habitación o exterior de la casa, principalmente en sus extremos). La construcción de imágenes en perspectiva en planos inclinados se utiliza en la pintura monumental: pintura sobre frisos inclinados dentro de los locales de edificios palaciegos y catedrales. Sobre una imagen inclinada en pintura de caballete, se construyen imágenes en perspectiva de edificios altos desde una distancia cercana u objetos arquitectónicos de un paisaje urbano a vista de pájaro. La construcción de imágenes en perspectiva en un plano horizontal se utiliza al pintar techos (sombras). Se conocen, por ejemplo, las imágenes en mosaico en las sombras ovaladas de la estación de metro Mayakovskaya del artista A. A. Deineka. Las imágenes construidas en perspectiva en el plano horizontal del techo se denominan perspectiva de plafón.

La perspectiva lineal en planos horizontales e inclinados tiene algunas peculiaridades, a diferencia de las imágenes en una imagen vertical.

En nuestro tiempo domina el uso de la perspectiva lineal directa, en mayor medida por el mayor "realismo" de dicha imagen y, en particular, por el uso de este tipo de proyección en juegos 3D.

En fotografía, se utilizan lentes con una distancia focal aproximadamente igual a la diagonal del encuadre para obtener una perspectiva lineal en la imagen cercana a la real. Para mejorar el efecto de la perspectiva lineal, se utilizan lentes de gran angular, que hacen que el primer plano sea más convexo, y para suavizar, lentes de enfoque largo, que igualan la diferencia en los tamaños de los objetos cercanos y distantes.

En geometría, la perspectiva lineal se construye utilizando el método de proyección central, o es desde el punto seleccionado en el espacio, que será el centro de perspectiva o punto de fuga, dibuje rayos (líneas) a todos los puntos del

CONCEPTO DE LA PERSPECTIVA ПОНЯТИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Королько М.Ю.

Научный руководитель: ст. преподаватель Королько О.В.

Белорусский национальный технический университет

La perspectiva es la técnica de representar objetos espaciales en un plano o cualquier superficie de acuerdo con esas aparentes contracciones de sus tamaños, cambios en los contornos de forma y relaciones de luz-sombra que se observan en la naturaleza. En otras palabras, es:

Distorsión visual de las proporciones y forma de cuerpos reales en su percepción visual. Por ejemplo, dos rieles paralelos parecen converger en un punto en el horizonte.

Un método para representar cuerpos tridimensionales, transmitiendo su propia estructura espacial y ubicación en el espacio. En las artes visuales son posibles diversas aplicaciones de la perspectiva, que se utiliza como uno de los medios artísticos que realzan la expresividad de las imágenes.

En las obras volumétrico-plásticas, un papel importante pertenece al funcionamiento de las leyes de la perspectiva lineal, aérea y de color. Incluso una alfabetización pictórica elemental requiere tener en cuenta los cambios de perspectiva de los objetos representados que ocupan su lugar en el espacio real. Se trata del cambio en la altura de cada objeto, el ancho y largo de sus superficies, extendiéndose en la profundidad de los planos espaciales.

Al transmitir la ilusión de espacio en la composición, es necesario recordar los patrones de perspectiva de aire y color. La esencia de la perspectiva aérea radica en el hecho de que la severidad de varios tipos de contrastes (corte, color, magnitud, etc.) en los objetos cercanos a nosotros es la más fuerte, pero a medida que el objeto se adentra en las profundidades, los contrastes de luz y sombra en su superficie se debilitan. El impacto de la perspectiva aérea está asociado a la medida de transparencia, pureza y espesor de la capa de aire de la atmósfera que envuelve el mundo objetivo. Esto debe tenerse en cuenta en una composición gráfica y especialmente pintoresca. Junto con un cambio en las relaciones tonales, es decir, la luz, en diferentes planos espaciales, la fuerza de los contrastes de color también cambia. Esto también ocurre bajo la influencia de una capa de aire que filtra los rayos de luz, retarda parte del espectro de colores o cambia su sonido. Aquí debe tenerse en cuenta lo siguiente. Con la eliminación gradual del sujeto del primer plano, su saturación de color se debilita y su color se vuelve más frío. Por ejemplo, el bosque en primer plano se percibe como verde y, a lo lejos, se ve como azul verdoso o incluso azul.

Perspectiva lineal directa

2. It needs a renewable, unflagging source of energy, it also saves fuel, expenses on its extraction and transportation.

3. The immediate area can be used for agriculture without any restrictions.

4. It guarantees stable expenses per unit of energy as well as an increase in economic competitiveness as compared to traditional energy sources.

5. It supposes minimal losses on the transmission of energy. A wind power plant can be built both directly at the consumer's and in remote locations, which would require special power connections provided traditional energy sources.

6. Simple maintenance and operation, fast installation, low maintenance and operation costs.

However opponents of wind energy speak about its disadvantages. Compared to the harm caused by traditional energy sources, they are insignificant:

High investment costs as they tend to decrease due to new developments and technologies. Also, the cost of wind energy from is constantly decreasing.

2. The capacity variation over time. The production of electricity depends, unfortunately, on the strength of the wind, which a person can not affect.

3. Noise. The data of noise studies with the latest diagnostic equipment do not confirm the negative impact made by wind turbines. Even at a distance of 30-40 m from the operating plant, the noise reaches only its background noise level, that is, the level of the habitat.

4. Threat to birds. According to the latest research, the probability of collision of wind turbine blades with birds is no greater than in the case of a bird collision with high-voltage lines of traditional energy.

5. The possibility of distortion of the TV signal reception is insignificant [1].

6. Changes in the landscape.

Due to the problems of air pollution by greenhouse gas emissions and the limited availability of fossil fuels, hopes (as one of the most "environmentally friendly" types of renewable energy it can reduce greenhouse gas emissions into the atmosphere up to 330 million tons a year.) are set on wind energy [2].

Литература

1. Ветроэнергетика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.windpower.by/info/vetroenergetika/> - Дата доступа: 22.03.2021.

2. Ветроэнергетика Беларуси: состояние и перспективы развития [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://energobelarus.by/articles/alternativnaya_energetika/vetroenergetika_bielarusi_sostoyanie_i_perspektivy_razvitiya/ - Дата доступа: 22.03.2021.

3. Английский язык для энергетиков: учеб. Пособие / Е. В. Трухан, О. Н. Кобяк. – Минск. Выш. шк., 2011. – 191 с.

The usage of wind power dates back to around 200 BC when first windmills were invented in ancient Persia. Later in the 13th century the technology was brought to Europe by the Crusaders. For a long time, windmills, along with watermills, were the only machines used by Man. Therefore, the machines were used in different way: as a flour mill, for processing wood in sawmills, and as a pumping or water lifting station.

The first wind generator for producing electric energy was developed at the end of the 19th century. In Denmark the first wind farm was built in 1890, and by 1908 there were over 72 wind turbines with a capacity of 5-25 kW.

Today the unit rating of a modern wind power generator is about 8 MW. Generators with a capacity of more than 10 MW are being engineered as well.

As at the end of 2018, the total installed wind power capacity, generated worldwide by all kinds of wind electric plants, was 591 GW, 189 GW of which was produced in Europe.

According to the 2018 Global Wind Energy Council (GWEC) statistics, leading countries in the branch are:

With an installed capacity of 221 GW, China is the world leader in the wind power branch, with more than a third of the world's capacity;

The USA is rated second with an installed capacity of 96.4 GW, the main capacity of which is based on land;

Germany has an installed capacity of 59.3 GW. The country has the highest installed wind capacity in Europe;

India has an installed capacity of 35 GW. India has the second largest wind power capacity in the Asian region after China;

Spain has an installed capacity of 23 GW;

The UK has an installed capacity of 20.7 GW. The main share of the UK's capacity is produced by offshore wind electric plants (offshore wind farms). The country owns 6 out of the 10 largest offshore wind energy projects in the world;

France has an installed capacity of 15.3 GW;

Brazil has an installed capacity of 14.5 GW;

Canada has an installed capacity 12.8 GW;

Italy has an installed capacity of 10.1 GW.

The wind power branch is rapidly developing and widely popularized in the world.

Wind farm foundation in the Republic of Belarus is a relatively new approach to energy generation. By now there are more than 90 wind power plants with a total capacity of more than 90 MW in Belarus.

Wind energy meets all the exacting standards to be classified as an environmentally friendly method of energy production. Its main advantages are:

1. It doesn't pollute the environment. While wind power production harmful substances are neither emitted into the atmosphere nor form waste.

projects. High capital costs, licensing and regulation approvals, coupled with long lead times and construction delays, have also deterred public interest [2].

Challenging market conditions have left the nuclear industry struggling to compete. Strict regulations on maintenance, staffing levels, operator training, and plant inspections have become a financial burden for the industry [2].

Stringent licenses and guidelines should be laid to determine the permission to construct nuclear power plant. They are hot targets for militants and terrorist organizations. Security is a major concern here. A little lax in security can prove to be lethal and brutal for humans and even for this planet [3].

To alleviate future disasters, the World Association of Nuclear Operators (WANO) was set up that is geared towards safe and reliable operation of nuclear power plants by conducting independent peer reviews for every new nuclear power plant operating across the world [3]

Thus, humanity needs to try to switch to cheaper, in the future, and environmentally friendly energy, which is provided by renewable energy sources.

Литература

1. Power World Analysis [Электронный ресурс]. - / Режим доступа: <https://www.powerworldanalysis.com/disadvantages-nuclear-energy/> - Дата доступа: 04.03.2018.

2. Department of energy [Электронный ресурс]./ Режим доступа: https://www.energy.gov/ne/articles/advantages-and-challenges-nuclear-energy_- Дата доступа: 10.032020.

3. Английский язык для энергетиков: учеб. Пособие / Е. В. Трухан, О. Н. Кобяк. – Минск. Выш. шк., 2011. – 191 с.

WIND POWER INDUSTRY ВЕТРОЭНЕРГЕТИКА

Сукретный Е.А

Научный руководитель: ст. преподаватель Гасова О.В.
Белорусский национальный технический университет

The world does not stand still. Progress does not stand still and in most cases negatively affects the environment. Consider such a source of renewable energy as wind power.

At present wind energy is one of the most dynamically developing and forward-oriented types of renewable energy sources and an important area approach to energy efficiency [3].

Научный руководитель: ст. преподаватель Гасова О.В.
Белорусский национальный технический университет

Nuclear energy has many disadvantages as well with advantages. It is essential to comprehend the disadvantages as well to garner an overall outlook of Nuclear Energy.

Enumerating some of the Nuclear Energy disadvantages are:

Toxic Radioactive waste. The radioactive waste coming from Nuclear power plants is a great caution and peril to the environment. The catastrophic effects of Chernobyl disaster still linger in the minds of people. As per the records, 30, 000 people died in the Chernobyl disaster, and over 2.5 million Ukrainians are still dealing with the health tribulations associated with the nuclear waste [2].

Radioactive waste is generated which implies any material be it solid, liquid or gas that consists of a radioactive nuclear substance and the operators of the nuclear plant have ascertained that it is a waste product. A material is considered as waste after it has spent more than 3 years in the reactor producing heat and electricity. This waste comes from nuclear reactors and needs to be disposed of or stored safely [2].

Incurs heavy initial capital costs. Nuclear Energy entails immense investment to set up a nuclear power station. Constructing a nuclear power plant requires enormous capital outlay [1].

Threat to aquatic marine life owing to Eutrophication. Eutrophication is mainly extensive enrichment of the lake and other water bodies by nutrients, mostly due to runoff from land. The process eventually leads to dense growth of plant life leading to death of marine life due to paucity of Oxygen. Radioactive waste can cause this problem. According to scientists, radioactive wastes take about 10, 000 years to neutralize [2].

Hazardous implications on human lives. Dating back to the shattering consequences of the Hiroshima and Nagasaki nuclear bombs during the second world war. Children were and are still born with several malfunctions. This might pave way for a safe haven for terrorists [1].

Nuclear energy is certainly not renewable energy source. It is to be noted that the raw material required is Uranium. Uranium is mined due too it death of availability in many countries. Therefore it is hazardous and non- replenishment [1].

Nuclear weapons can destroy humanity. It has given the power to produce more weapons than to produce things that can make the world a better place to live in [1].

Building a nuclear power plant can be discouraging for stakeholders. Conventional reactor designs are considering multi-billion-dollar infrastructure

Gleichzeitig entstand mit dem Trinkwasserversorgungsnetz ein Löschwassernetz mit den entsprechenden Notpfosten, um im Brandfall nicht Wasser herschaffen zu müssen, sondern es großflächig dauerhaft zur Verfügung zu haben. Weiter war die Schaffung von Freibrunnen sowie Wasch- und Badeanstalten ein geeigneter Weg, zumindest die Mittel für eine annähernd kostenlose Körperreinigung mit fließendem Wasser zur Verfügung zu stellen. Der steuerfinanzierte Bau der Wasserversorgung war für die Bevölkerung zwar insofern „kostenlos“, der hauseigene Wasseranschluss ans Netz aber noch recht teuer, so dass die ärmeren Bewohner noch immer nicht in den Genuss des eigenen fließenden Wassers kamen.

Im Moment ist die Bereitstellung von sauberem, gutartigem Wasser von großer hygienischer Bedeutung, da es Menschen vor verschiedenen epidemischen Krankheiten schützt (die durch Wasser übertragen werden). Die Versorgung der ausreichenden Menge des Wassers in die Ansiedlungen lässt zu, das allgemeine Niveau ihrer Verbesserung zu heben. Um die Bedürfnisse der modernen Großstädte im Wasser benötigt eine riesige Menge, gemessen in Millionen Kubikmeter pro Tag. Diese Aufgabe erfordert zusammen mit der Bereitstellung von hohen hygienischen Qualitäten des Trinkwassers eine sorgfältige Auswahl natürlicher Quellen, ihren Schutz vor Verschmutzung und eine ordnungsgemäße Reinigung des Wassers in den Wasserwerken [2].

Bis heute hat das System der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung einen großen Sprung in der Entwicklung gemacht und bietet der modernen Menschheit Komfort und Bequemlichkeit des Lebens. In jedem Haus sind diese Attribute der Zivilisation nicht nur nützlich, sondern lebenswichtig.

Литература

1. Alfred Meng: Geschichte der Hamburger Wasserversorgung, Hamburg 1993.–(ст. 454)
2. Cornelia Moeck-Schlömer: Wasser für Hamburg: Die Geschichte der Hamburger Feldbrunnen und Wasserkünste vom 15. bis zum 19. Jahrhundert (Beiträge zur Geschichte Hamburgs), 1998. –(ст.465)
3. Wasserversorgung in Hamburg [Электронный ресурс].-2021.- Режим доступа: <https://de-academic.com/dic.nsf/dewiki/1491685#Литератур>. – Дата доступа: 25.03.2021.

DISADVANTAGES OF NUCLEAR ENERGY НЕДОСТАТКИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Хомич В.С.

Die Wasserversorgung in Hamburg war die erste moderne Wasserversorgung und -entsorgung auf dem europäischen Kontinent. Ihre Entstehung war dem Großen Brand in der Hamburger Altstadt 1842 geschuldet, der ein Drittel der inneren Stadt zerstörte. Die völlig unzureichende Löschwasserversorgung trug wesentlich zum Ausmaß der Zerstörungen bei. Noch im selben Jahr begann daher schrittweise der Aufbau einer effektiven Löschwasserversorgung sowie einer fortschrittlichen Wasserversorgung und Kanalisation. Die umfangreichen Bauarbeiten waren 1848 abgeschlossen. Das ursprüngliche Leitungs- und Rohrnetz wuchs kontinuierlich an und ist teilweise noch immer in Betrieb. Bis heute entstand eine leistungsfähige Wasserwirtschaft mit gegenwärtig 17 Wasserwerken. Die Wasserversorgung in Hamburg war von Beginn an in staatlicher Hand und wird durch das öffentlich-rechtliche Unternehmen Hamburg Wasser bewirtschaftet[1].

Lindley setzte ab Baubeginn des Netzes 1845 die ihm bekannte britische Technik ein und ließ sich insbesondere auch von den sozialhygienischen Vorstellungen aus Großbritannien leiten, denen zufolge dem staatlichen Versorgungssystem die Funktion zukam, auch ärmere Bevölkerungsteile am fließenden Wasser zur Eindämmung von Krankheiten und Epidemien teilhaben zu lassen.

Der erste Eckpfeiler war der Bau des Wasserwerkes in Rothenburgsort (heute Stadtteil in Hamburg), das damals noch vor der Stadt lag und dünn besiedelt war. Die Anlage verfügte über ein Pumpwerk mit zwei Dampfpumpen, das der Elbe mittels so genannter Cornwall-Pumpen vergleichsweise sauberes Wasser entnahm und es in drei neu angelegte Ablagerungsbecken pumpte. In den Ablagerungsbecken sanken die Schwebeteilchen des Elbwassers auf den Boden. Das gereinigte Wasser konnte nun über das Druckrohr im Wasserturm in das neue Trinkwassernetz, das aus Zubringer-, Haupt- und Versorgungsleitungen bestand, in die Hochbehälter gepumpt werden. Von dort aus gelangte es zu den Haushalten. Der 65 Meter hohe Turm des Pumpwerks, der noch heute steht, hatte zum einen die Funktion eines Schornsteins für die Dampfpumpen. Zum zweiten hatte er die Funktion eines Wasserturms: Die erhöhte Lage des Speicherbeckens bzw. der Druckleitungen sorgte für einen konstanten Druck im Wassernetz der Stadt[2].

Der zweite Eckpfeiler gab die Möglichkeit, aufgrund der bereits teilweise gebauten Kanalisation Wasserleitungen bis in jedes Haus legen zu können. In der Folge bedeutete dies moderne Badezimmer und moderne Wassertoiletten (waterclosets), was als wesentlicher Beitrag zur Hygiene und Gesundheitsvorsorge galt. 1850 hatten von 11.500 Haushalten bereits 4.000 einen eigenen Wasseranschluss, was einer Quote von über einem Drittel entsprach. Nach Abschluss der Arbeiten betrug die Länge des Leitungssystems 62 Kilometer [3].

Режим доступа: [https://www.uni-weimar.de/de / bauingenieurwesen/aktuell/vortragsreihe-einblick/](https://www.uni-weimar.de/de/bauingenieurwesen/aktuell/vortragsreihe-einblick/). – Дата доступа: 10.03.2021.

3. Der Beuth Hochschule für Technik Berlin [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: <https://www.beuth-hochschule.de/>. –Дата доступа: 12.03.2021

4. Die BTU Cottbus-Senftenberg [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.b-tu.de/universitaet/ueber-uns/selbstverstaendnis>. – Дата доступа: 10.03.2021.

5. Die Bauhaus-Universität Weimar [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.uni-weimar.de/de/universitaet/start/>. – Дата доступа: 12.03.2021.

6. Die Technische Universität München (TUM) [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.tum.de/die-tum/die-universitaet/>. – Дата доступа: 10.03.2021.

7. Der TH Köln [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.th-koeln.de/>. – Дата доступа: 16.03.2021.

8. Technische Universität Braunschweig [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.tu-braunschweig.de/>. – Дата доступа: 16.03.2021.

9. Fachhochschule Gießen-Friedberg / Technische Hochschule Mittelhessen [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.thm.de/site/>. – Дата доступа: 21.03.2021.

10. Technische Hochschule Deggendorf [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.th-deg.de/biw-b>. – Дата доступа: 20.03.2021.

11. TU Kaiserslautern [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.bauing.uni-kl.de/>. – Дата доступа: 10.03.2021.

12. Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe [Электронный ресурс]. - 2021. – Режим доступа: <https://www.th-owl.de/>. – Дата доступа: 20.03.2021.

GESCHICHTE DER WASSERVERSORGUNG IN HAMBURG ИСТОРИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ГАМБУРГЕ

Кузнецова А.В., Ярошевич О.Н.

Научный руководитель: ст. преподаватель Гасова О.В.

Белорусский национальный технический университет

Wasserversorgung nennt man das System der Zuführung von unterirdischen oder Oberflächenwasser zu den entsprechenden Objekten. Für ihre Organisation werden Ingenieurbauwerke und Wasserleitungsnetze verwendet.

Genewärtig unterscheiden sich die Wasserversorgungssysteme erheblich von denen, die früher verwendet wurden.

verantwortlich. Mit ihren Maßnahmen gestalten sie unsere Umwelt und sie sind für die Sicherheit von Tragwerken oder im Verkehr verantwortlich [7].

Technische Universität Braunschweig – Universität, die in 1745 im niedersächsischen Braunschweig gegründet wurde. Damals hieß diese Universität – Collegium Carolinum. An der Universität studierten bildende Kunst, Geisteswissenschaften, technische und mathematische Wissenschaften und es gab eine Berufsausbildung für den öffentlichen Dienst [8].

Fachhochschule Gießen-Friedberg / Technische Hochschule Mittelhessen: Die Hochschule hat ihre Wurzeln in der Mitte Hessens und handelt wie ihre Partner in einem zunehmend überregionalen und internationalen Umfeld. Im Mittelpunkt dieses Handelns steht eine exzellente Lehre - Forschung, Transfer und Weiterbildung bilden den Rahmen. Hohe Motivation, Qualität, Flexibilität und Vielfalt sind die Schlüssel für unsere Zukunft [9].

Technische Hochschule Deggendorf: Als Bauingenieur begleitet man ein Bauvorhaben von der Planung, Projektierung, Bauausführung bis hin zur Bauabnahme und Abrechnung der Bauleistungen. Dafür sind u.a. umfangreiche Kenntnisse der entsprechenden Rechts- und Sicherheitsvorschriften, der Bauphysik und der Statik erforderlich sowie auch betriebswirtschaftliche Kenntnisse, da bei Planung und Ausführung auch stets die Effizienz des Bauvorhabens berücksichtigt werden muss [10].

TU Kaiserslautern: Das Bauingenieurwesen ist seit 1979 an der heutigen Technischen Universität Kaiserslautern vertreten und ist seit dem 1. Februar 2011 ein eigenständiger Fachbereich. Neben den Studienfächern Bauingenieurwesen und Immobilien und Facilities - Management und Technik bietet der Fachbereich auch die Teilstudiengänge Bautechnik und Holztechnik für das Lehramt an Berufsbildenden Schulen sowie den weiterbildenden Fernstudiengang Brandschutzplanung an [11].

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe: Rund 6.300 Studierende legen aktuell an der TH Ostwestfalen-Lippe den Grundstein für ihre Karriere [12].

Hier werden die führenden deutschen technischen Universitäten und Hochschulen in Deutschland im Bereich des Bauwesens für die Ausbildung von Fachkräften beschrieben. Diese Publikation wird für Interessierte nützlich sein.

Литература

1. Bauingenieur- und Geoinformationswesen [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://www.beuth-hochschule.de/iii>. – Дата доступа: 10.03.2021.

2. Vortrag Weimar: “Im Rahmen der einBlick-Vortragsreihe berichtet Matthias Stieff, Vorstand igb AG Weimar, von den Herausforderungen als Gesamtplaner in der modernen Bauindustrie.” [Электронный ресурс]. - 2019. -

handelnde Komplexität beim Planen und Bauen. Traditionelle, linear verlaufende Planungs- und Projektstrukturen verlieren an Bedeutung. Verlangt werden ganzheitliche Lösungen in kürzester Zeit. Voraussetzung für eine erfolgreiche, ganzheitliche und lebenszyklusorientierte Gebäudeplanung ist ein integraler, systemischer Methoden-Ansatz [2].

Die führenden Universitäten und Fachschulen für die Ausbildung der besten Spezialisten in Deutschland sind: "Die Beuth Hochschule für Technik Berlin", "Die BTU Cottbus-Senftenberg", "Die Bauhaus-Universität Weimar", "Die Technische Universität München", "Der TH Köln", "Technische Universität Braunschweig", "Fachhochschule Gießen-Friedberg / Technische Hochschule Mittelhessen", "Technische Hochschule Deggendorf", "TU Kaiserslautern", "Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe".

Die Beuth Hochschule für Technik Berlin: „Studiere Zukunft“ lautet das Motto der staatlichen Beuth Hochschule für Technik Berlin. In der Mitte Berlins im Stadtteil Wedding bietet sie das größte ingenieurwissenschaftliche Studienangebot in Berlin und Brandenburg [3].

Die BTU Cottbus-Senftenberg: Im Herzen der Lausitz verbindet die BTU herausragende internationale Forschung mit zukunftsorientierter Lehre. Sie leistet mit Wissens-, Technologietransfer und Weiterbildung einen wichtigen Beitrag für Gesellschaft, Kultur und Wirtschaft. Die BTU ist eine Technische Universität mit starkem Fokus auf Innovation und Nachhaltigkeit. Die BTU ist eine Technische Universität mit starkem Fokus auf Innovation und Nachhaltigkeit [4].

Die Bauhaus-Universität Weimar: Architektur und Urbanistik, Bauingenieurwesen, Kunst und Gestaltung und Medien – mit ihren Fakultäten und Arbeitsgebieten verfügt die Bauhaus-Universität Weimar über ein einzigartiges Profil. Das Spektrum der Universität umfasst gegenwärtig ca. 40 Studiengänge bzw. Programme und reicht von der Freien Kunst über Design, Visuelle Kommunikation, Mediengestaltung, -wissenschaft und -informatik bis zu Architektur, Bauingenieurwesen, Baustoffkunde und Umwelt sowie Management [5].

Die Technische Universität München (TUM) zählt zu den besten Universitäten Europas. Spitzenleistungen in Forschung und Lehre, Interdisziplinarität und Talentförderung zeichnen sie aus. Dazu kommen starke Allianzen mit Unternehmen und mit wissenschaftlichen Einrichtungen auf der ganzen Welt. Die TUM ist eine der drei ersten Exzellenz-Universitäten Deutschlands. In internationalen und nationalen Rankings schneidet sie regelmäßig hervorragend ab [6].

Die TH Köln: Fakultät für Bauingenieurwesen und Umwelttechnik. Bauingenieure planen und konstruieren Gebäude, Dämme, Brücken, Verkehrswege. Sie kümmern sich um die Wasserver- und -entsorgung und leiten Baustellen. Sie sind ebenso für den Neubau wie für Instandhaltungsmaßnahmen

(один чиновник обслуживает 113 граждан). По индексу восприятия коррупции страна за 2020 год занимает 25 позицию из 179 государств.

7. Налоги. Нужно знать, что налоги в США делятся на три уровня:

- а) Федеральные налоги (их платят все резиденты США);
- б) Налоги штата (платятся резидентами того или иного штата);
- в) Местные налоги (различные дополнительные налоги устанавливаемые местным правительством округов и городов).

Если посчитать все налоги, то получится примерно 20% (зависит от штата, здоровья и семейного положения: так ваши налоги могут уменьшиться всего до 10% или вырасти до 40%) Также в США существует налог на роскошь 1-18%. Если учесть все вышеперечисленное, то можно сделать вывод, что эффективность власти в США достаточно высокая. Подтверждение тому, это высокий уровень жизни и присутствие Соединенных Штатов в различных рейтингах и топах на высоких позициях. Неспроста миллионы людей со всего мира хотят попасть в эту страну, но в последнее время США ужесточают свою миграционную политику.

СЕКЦИЯ «ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ»

DIE FÜHRENDE HOCHSCHULEN IN DEUTSCHLAND FÜR DIE AUSBILDUNG VON SPEZIALISTEN IM BAUWESEN. ВЕДУЩИЕ ВУЗЫ ГЕРМАНИИ ПО ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.

Гегеня И. В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Гасова О.В.
Белорусский национальный технический университет

Bauingenieurinnen und Bauingenieure planen, entwerfen und kalkulieren Bauwerke und Anlagen der Infrastruktur (z.B. für Verkehr und Wasser) und managen deren Ausführung. Das Studium des Bauingenieurwesens vermittelt das hierfür erforderliche technisch-wissenschaftliche Grundlagen und Fachwissen in den Schwerpunkten konstruktiver Ingenieurbau sowie Verkehrs- und Wasserwesen [1].

In den vergangenen Jahren haben sich die Anforderungen an Architekten und Ingenieure grundlegend geändert. Neben Wirtschaftlichkeit und gestalterischer Qualität werden Nutzungsqualität, Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz im Gebäudebetrieb zunehmend wichtiger. Im Mix mit unzähligen, sich häufig ändernden Normen und Verordnungen entsteht eine nur noch schwer zu

профессия – врач. Некоторые врачи получают больше 500 000 долларов в год (в среднем 193 000 долларов), что превышает зарплату президента (400 000 долларов). В среднем, на одного жителя страны приходится по 2 комнаты, а коммунальные платежи обычной американской семьи не превышают 5-10%, если жилье находится в собственности и 25-35%, если жилье арендуется. Стоимость продуктов зависит от их качества и происхождения, например: 1 кг куриного филе может стоить 3,5\$ (птица росла на фабрике) и 8\$ (фермерская птица).

3. Уровень образования граждан. Количество грамотного населения составляет 99%. Взрослое население в подавляющем большинстве имеет полное среднее образование — более 87 % жителей Америки в возрасте 25–64 лет. Школьное образование в США полностью бесплатное (87% детей получили его в государственных школах, 10% в частных и 3% на дому). А вот высшее образование (вузы и колледжи) является уже платным (от \$5000 до \$40000 за Гарвард), хотя при наборе определенных баллов вам будет выплачиваться стипендия (от \$1000 до \$25000). Можно, благодаря этому, полностью компенсировать и даже заработать на своем образовании. Сейчас в США высшее образование получают больше 28 млн, студентов – это 8,5% от всего населения страны, для сравнения в РФ – это 2,8%. При этом больше 85% студентов заканчивают высшие учебные заведения.

4. Уровень физической безопасности. Соединённые Штаты Америки не являются самой безопасной страной в мире и даже не входят в топ 50 (она занимает 63 место в мире). Это связано с легким доступом к огнестрельному оружию для гражданского населения. Нелегального оружия в США минимум 29 000 000 единиц, что порождает достаточно высокий уровень преступности, если сравнивать с Европой. Также США лидеры по количеству серийных убийц. За все время существования в США полицейской статистики на территории страны было выявлено 2743 серийных убийцы, что составляет 67,41% от общего числа выявленных серийных убийц в мире. На втором месте с огромным отрывом — Великобритания, где орудовали 145 серийных убийц.

5. Уровень безработицы. Уровень безработицы в США равен 6,2% (20,2 миллиона человек), долгосрочная безработица равна 2,9% (9,5 миллиона человек). Безработные получают пособия от 500 до 2000 долларов, а это больше 23 миллиардов в год.

6. Величина управленческого аппарата и количество чиновников. В США правительство включает лишь 17 человек (возглавляет его президент, у которого в качестве зама трудится вице-президент плюс 15 министров), собственного аппарата у правительства нет. Администрация президента насчитывает лишь 500 чиновников. Всего чиновников 2,5 миллиона человек

Польша заняла 35 место (из 187 стран) и ИЧР здесь равен 0,88. Это располагает Польшу к странам с очень высоким уровнем ИРЧП. Первое места принадлежат Норвегии 0,957. Но по итогам 2019 года Польша потеряла 3 позиции в сравнении с 2018 годом.

Таким образом, став на путь демократизации политической жизни в начале 1990 –х годов, последовательно проводя в жизнь принципы парламентаризма, осуществив системные экономические реформы, Польша смогла добиться успехов в экономике и поднятии уровня жизни населения, что сделало её лидером среди новых стран-участниц Европейского Союза.

УДК 32.321.01

ПОЛИТИЧЕСКАЯ ВЛАСТЬ И ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В США

Шукуров А.М.

Научный руководитель: ст. преподаватель Дайняк Е.Н.
Белорусский национальный технический университет

Реалии существования нашего общества в настоящее время, суровая действительность, к которой все вынуждены приспосабливаться, находятся в прямой зависимости от эффективности государственной власти и неразрывно связаны с ней. В любом обществе между государством и обществом существует взаимодействие, качество и уровень которого определяется эффективностью политики в сфере управления. Если государственная власть стремится добиться успеха, то она должна обеспечить гражданам комфортные условия существования в соответствии с обещаниями. Эффективность власти можно измерить. Это делается по общим для всех стран показателям. В данной работе мы будем использовать следующие показатели: демографическая ситуация, уровень жизни, уровень образования, уровень физической безопасности, уровень безработицы, величина управленческого аппарата, уровень налогов. По этим критериям оценим эффективность власти в США.

1. Демографические показатели. По данным Бюро переписи населения США в 2020 году численность населения Соединенных Штатов составляла 329 484 123 человека. Средняя продолжительность жизни у мужчин –75 лет, у женщин – 80 лет. Средний возраст составляет 37 лет, что является хорошим результатом. За 2020 год в США родились 1 438 970 граждан – 0,44% от общего прироста населения, миграционный прирост населения составил 1 046 224 человек – 0,32% от общего прироста населения.

2. Уровень жизни. Средняя зарплата в США составляет 42000 долларов в год или 3500 тыс. в месяц (это 9 место в мире). Самая высокооплачиваемая

2020 г. население Польши составляло 37.867 млн. человек. Годовой прирост не наблюдается по сравнению с прошлыми годами, а был пройден с убылью в 1,2%. Количество трудоустроенного населения 16.555 млн. человек. Средняя продолжительность жизни в стране около 77,9 года, 74,1 для мужчин и 82 для женщин.

2. Уровень физической безопасности граждан. Польша выгодно выделяется среди прочих европейских стран, достаточно невысоким уровнем преступности и занимает 27 место в рейтинге безопасных стран мира. По данным Главной комендатуры, в 2018 году было совершено почти 796 тыс. преступлений. Их раскрытие увеличилось по сравнению с 2017 годом на 1,6% и составило 74,1%. Зафиксирован 16% спад в таких категориях, как разбои, вымогательство и грабежи. Таких преступлений было совершено 6 тыс., в 2017 году их было 8 тыс. Такая ситуация обусловлена слаженной работой правоохранительных органов. В рейтинге стран мира по уровню преднамеренных убийств на душу населения Польша занимает 18 место. Ежегодно количество уголовных преступлений, а также мелких правонарушений значительно сокращается.

3. Уровень налогов и материальной обеспеченности населения. Налоги в Польше рассчитываются по прогрессирующим ставкам. Ставка подоходного налога в Польше – 32%. Средняя зарплата в Польше в 2020 г. достигла размера 1265 долларов до уплаты налогов. Это лидирующая величина среди новых стран-участниц Европейского Союза. Индекс Кейтца уже достиг 50%, что является идеальным балансом между минимальной и средней заработной платой. В рейтинге стран по уровню жизни за 2020 г. Польша заняла 37 место из 173. Лучшей страной по уровню жизни признана Норвегия.

4. Грамотность населения. В Польше 99,8% от общего числа взрослого населения могут читать и писать на каком-либо языке. По индексу уровня образования стран мира Польша заняла 23 место из 189 (первое место принадлежит Германии).

5. Уровень безработицы. Он характеризует собой отношение числа официально зарегистрированных безработных к общему числу рабочей силы. В 2021 г. безработных в Польше 6,5%. За последние 5 лет процент зарегистрированных безработных снизился в два раза.

6. Количество чиновников и коррупция. Количество чиновников в 2019 г. 415 000 человек. По Индексу восприятия коррупции Польша заняла 41 место из 179, набрав 58 баллов, то есть воспринимаются как менее коррумпированная.

Анализ эффективности политической власти в странах парламентской демократии можно проводить и по показателю ИРЧП – индексу развития человеческого потенциала. В мировом рейтинге, по состоянию на 2019 г.,

социально-политической сфере и связан с активным развитием экономики. Рост товарно-денежных отношений способствовал возрастанию роли «неграждан» в жизни городов-государств, возрастанию роли денег, разрушению традиционной коллективистской полисной морали, обострению социальной борьбы в полисах, постоянным конфликтам между ними. Всё это ослабило Грецию, она была завоёвана македонскими царями, затем разделена на множество независимых государств и оказалась во власти Римской империи. Все эти процессы нашли отражение и теоретическое осмысление в политических учениях Древней Греции.

Литература

1. https://studopedia.ru/7_44584_politicheskie-idei-drevnego-mira.html
2. https://spravochnick.ru/istoriya/politika_drevnego_rima/.
3. <https://vasque-russia.ru/politika-drevnej-grecii-kratko/>.

УДК 32.321

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ВЛАСТИ В СТРАНАХ ПАРЛАМЕНТСКОЙ ДЕМОКРАТИИ: ПОЛЬША

Шиша В.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Дайняк Е. Н.
Белорусский национальный технический университет

Власть – одна из главных категорий политической науки. Власть выполняет множество функций и владеет серией характеристик. Среди таких характеристик выделим эффективность политической власти. Современные условия существования общества, показывают, что чем выше эффективность власти в государстве, тем лучше социально-экономическая ситуация и соответственно политическая обстановка, так как действия государственной власти являются обязательными для всех сфер и влияют на общество в целом. Существует множество численных показателей, с помощью которых можно сделать выводы о степени эффективности власти. В данной работе проанализируем деятельность политической власти в Республике Польша на предмет ее эффективности по определенным параметрам.

1. Демографические показатели. Польша расположена в Восточной Европе, состав населения является достаточно однородным по национальному признаку: 96,7% граждан по национальности – поляки. В

разделилась на две части (Западная Римская Империя и Восточная Римская Империя). Из-за натиска варваров (что вызвало великое переселение народов) Западная Римская Империя в 476 году пала. В это время военная политика Рима была направлена на защиту, однако только Восточная Римская Империя смогла продолжить существование и существовать ещё около 1 тысячи лет.

Греция. Формированию своеобразия греческой государственности во многом способствовали природные условия. Гористый рельеф, наличие полезных ископаемых, удобное морское побережье, незамерзающее море со множеством островов, отсутствие крупных рек, преобладание каменистых почв – всё это благоприятствовало формированию мелких независимых государств. политический мысль древний Греция. Первые города на территории Греции возникли на островах Эгейского моря в 3-м тыс. до н.э. Примерно в это время на острове Крит складывается так называемая Минойская цивилизация. Уже в XXI веке до н. э. на Крите начинается строительство дворцов, которые являлись политическими, экономическими, религиозными и культурными центрами. На территории материковой Греции в начале 2-го тыс. до н.э. под влиянием минойской культуры возникли свои государства, центрами которых стали Микены, Тиринф, Пилос, Афины, Фивы. Политическая история этого времени известна мало, крупнейшим событием была Троянская война рубежа XIII- XII веков до н.э. XI-IX вв. до нашей эры в Греции историки называют «темными веками». В этот период греческие земли были захвачены племенами дорийцев, которые находились ещё на стадии разложения первобытного общества. В целом в этот период развитие Греции временно затормозилось, одно именно в это время сложились предпосылки дальнейшего социально-политического расцвета греческих земель. В VIII- VI вв. до н. э. происходит становление греческих полисов. Полис представлял собой соединение частных землевладельцев, а также граждан, занимающихся различными промыслами и ремёслами, которые будучи полноправными его членами, имели право на собственность. Жители полисов делились на граждан полиса, рабов и представителей свободного населения, не имеющих гражданских прав. Для большинства полисов на первом этапе характерна борьба между демосом (от греч. народ) и аристократией. С конца VVII века до н.э. во многих полисах для нормализации обстановки устанавливается особая форма государственной власти – тирания, то есть единоличное правление. К концу VI века в большинстве полисов тирания была упразднена и сложились два основных типа полисного устройства: демократия и олигархия. Кризис древнегреческих полисов относится к

соседних государственных образований. Так на основе захвата и насильственного удерживания в своем составе суверенных государств возникали громадные империи (Китайская империя периодов Цинь и Хань; Рим, который являлся империей даже в свой республиканский период). В первых государствах практически отсутствовало какое-либо административно-территориальное деление. Время от времени они объединялись между собой в быстро распадающиеся военно-политические союзы. Формой правления выступала, как правило, деспотия с ее неограниченной наследственной властью монарха и обожествлением его личности, с развитым чиновничьим аппаратом и т.д. Хотя в тот период встречались государства с республиканским правлением и даже с демократическим государственно-политическим режимом (Афины, республиканский Рим), это было, скорее, исключением из общего правила.

Практически во всех рабовладельческих государствах была создана и эффективно функционировала система государственных органов, важнейшими из которых являлись военное и финансовое ведомства, а также ведомство организации общественных работ.

Рим. В начале своего развития общество древнего Рима было разделено на два сословия: Патриции, Плебеи. Согласно одной из версий о появлении этих сословий, к патрициям относили коренное население, патриции считались полноправными жителями Рима, они собирались на собрания, где избирали царей и принимали важные решения, от которых зависела жизнь и развитие государства. Плебеями же считали пришлых, переселенцев, которые при этом все же имели свои гражданские права, допускались к голосованию и имели возможность владеть землями. Внешняя политика древнего Рима также характеризовалась почти нескончаемыми войнами. Уже в V веке до н. э. началась борьба против этрусского владычества. После изгнания Тарквиния Гордого и установления республики произошел конфликт с правителем города Клузия Порсенной, в итоге Рим был захвачен и его полное освобождение от этрусского влияния произошло только после 506 г. до н.э. Однако позже Рим всё же смог подняться. Всё дошло до того, что Рим стал доминировать в Италии. Римляне считали, что те, кто не знает ни латинского, ни греческого языка являются варварами. И даже после того, как галлы почти уничтожили Рим, страна смогла устоять. С тех пор Рим часто вёл войны, которые грозили самой будущей империи поражением. Так, во второй пунической войне с Карфагеном вся Италия, кроме Рима была протоптана слонами и воинами великого полководца Ганнибала Барки. Однако Рим победил и в этой войне. Вскоре в состав Рима вошли и территории Греции, потом Египта, Галлии, современной Испании, южная часть британских островов и так далее. Однако римлян смогло остановить Парфянское царство. Однако позже появились проблемы. Римская империя

ПОЛИТИКА СТРАН ДРЕВНЕГО МИРА

Шатило Д. А.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Акимова Л.В.
Белорусский национальный технический университет

Древнейшие цивилизации возникали в разное время и судьба их была также различной. Какие-то со временем исчезли (Вавилон, Ассирия), а некоторые после многих «перерождений» сохранились до наших дней (Китай, Индия). В истории этих человеческих сообществ одно за другим зарождались и исчезали государства, при этом одни не оставили почти никакого следа в памяти человечества (полисы Минойской культуры), история же других стала историей самой цивилизации (Древний Рим).

В связи с особенностями развития и функционирования государств Древнего мира их условно делят на две разновидности:

1. государства древневосточной цивилизации (Египет, Вавилон, Ассирия, Урарту, Индия, Китай и др.);
2. государства античной цивилизации (греческие полисы и Рим).

Первой государственно-классовой организацией общества было общество рабовладельческого типа. Важнейшей функцией государств и их правовых систем в этот период была защита собственности рабовладельцев на средства производства, в том числе и на рабов. Яркими примерами таких государств выступали древневосточные деспотии, а также греческие города-полисы и античный Рим.

Основной особенностью всех ранних государств было наличие общин (замкнутых сельских поселений), сохраняющих остатки родового строя и сдерживающих формирование государства. Характерно было также преобладание коллективной собственности над частной (общинная, храмовая, государственная). Постепенно царско-храмовое хозяйство превратилось в государственную собственность, которой наделялись слуги жрецов и царей. Со временем социальное и имущественное расслоение выдвинуло на передний план относительно изолированные большие группы населения:

- господствующая (жрецы, аристократия, крупные военачальники);
- свободные общинники (крестьяне и ремесленники);

рабы и иные зависимые категории населения (рабство в большинстве древних государств носило домашний, патриархальный характер).

Продолжительность существования первых государств чрезвычайно различна. История одних насчитывает многие тысячелетия, другие же очень быстро теряли свою независимость и становились частями более удачливых

Идеология брахманизма была направлена на утверждение верховенства родовой знати в складывающихся государствах. Социально-политические идеи различных школ брахманизма отражены в многочисленных законоведческих и политических трактатах. Наиболее авторитетным среди них был трактат «Законы Ману».

Государственную власть Законы Ману описывают как единоличное правление государя. В каждом благоустроенном государстве, разъясняли составители трактата, существует семь элементов: царь (государь), советник, страна, крепость, казна, войско и союзники. Важнейший элемент в этом перечне – царь.

Ранний буддизм представлял собой религиозно-мифологическое учение. В качестве центральной им была выдвинута идея освобождения человека от страданий, причиной которых являются мирские желания. Предварительным условием спасения буддисты объявили выход человека из мира и вступление его в монашескую общину. В раннем буддизме существовали две системы религиозно-моральных предписаний: одна – для членов монашеской общины, другая – для мирян.

В буддийские монашеские общины допускались только свободные (рабов не принимали). Вступающий в общину должен был отказаться от семьи и собственности, перестать соблюдать предписания своей варны.

Дальнейшая история индийской общественной мысли связана с возникновением и утверждением индуизма – религии, впитавшей элементы брахманизма, буддизма и ряда других верований. Буддизм получил распространение главным образом за пределами Индии – в странах Юго-Восточной Азии, в Китае, Японии и др. В первых веках н.э. буддизм стал одной из мировых религий.

В целом, история Древнего Востока предоставляет уникальные возможности, поскольку многие страны древневосточного мира длительное время развивались изолированно друг от друга и процесс зарождения политической идеологии протекал в них, что называется в чистом виде, независимо от внешних влияний.

Литература

1. История политических и правовых учений. Под ред. О. Э. Лейста. - М., 1999;
2. Политология. Учеб. пособие для вузов / Под ред. Н. Сазонова – Х.: 2001. – с. 269.
3. Политология: учебное пособие/ [А.А. Акмалова]. Поморский университет, 2007, –431 с.
4. Лейста О. Э. История политических и правовых учений: Учебное пособие. — М., 2006. – 85 с.

царской власти – общее благо семьи. Изображаемая Конфуцием социально-политическая структура строится на принципе неравенства людей: «простолюдины», «низкие», «младшие» должны подчиняться «лучшим», «старшим». Тем самым обосновывалась аристократическая концепция правления восточного образца.

Что касается легистов, то они были главной силой, противостоявшей конфуцианству именно в сфере социальной политики и этики, то есть в том, что составляло существо учения Конфуция. В отличие от конфуцианства, у теории легизма не было единого признанного творца, патриарха-пророка. Среди тех, кто внес наибольший вклад в развитие этого учения, были по преимуществу политики-практики, министры и реформаторы – Гуань Чжун, Шан Ян.

Господствующей идеей школы этого направления было полное равенство всех людей и перед законом, и перед властью, и перед Богами. Поэтому они считали, что титулы и чины следует давать не по праву рождения, а по способностям и заслугам. Главный тезис легизма — полное подчинение существующему закону. Единственное исключение из этого правила – верховный правитель, которому подчиняется все сущее. Единственно верное наказание для инакомыслящих – смертная казнь.

При этом усилилась эксплуатация простого народа, крайняя деспотичность власти привела к закабалению крестьян и усилению репрессий, последовали массовые казни. Из-за того, что в обществе утвердился страх и подозрительность, поздние легисты попытались отказаться от тотального контроля, а в учение внедрить морально-этические принципы конфуцианства: милосердие, человеколюбие и снисходительность друг к другу.

Очень своеобразна и политическая мысль древней Индии. Она одна из тех стран, которая внесла особо крупный вклад в развитие представлений государств Востока. Древнеиндийская мысль в основном носит религиозный и мифологический характер.

Ведущими направлениями в политической и правовой идеологии Древней Индии являлись брахманизм и буддизм. Своими корнями оба направления восходили к религиозно-мифологическому мировоззрению, изложенному в Ведах. Идейные расхождения между брахманизмом и буддизмом произошли на почве толкования мифов и правил поведения, которые освящала религия. Наиболее острые разногласия между ними были связаны с трактовкой правил для варн – родовых групп, положивших начало кастовой организации индийского общества.

Варн у древних индийцев было четыре – варна жрецов (брахманы), варна воинов (кшатрии), варна земледельцев, ремесленников и торговцев (вайшьи) и низшая варна (шудры).

Шакель А.П.

Научный руководитель к.п.н., доцент Ермак О.И.
Белорусский национальный технический университет

Всемирная история политических идей – одна из важнейших составных частей духовной культуры человечества. Историческая последовательность политических учений в обобщенном виде фиксирует богатый политико-правовой опыт прошлых поколений. Через историю политических учений историческая память оказывает заметное влияние на практику решения политических проблем современности.

В цивилизациях Древнего Востока сложился самый ранний тип общества, пришедшего на смену первобытному. Главное место в политическом сознании раннеклассовых обществ занимали мифы о божественном, сверхъестественном происхождении общественных порядков. С этими мифами были тесно связаны традиции обожествления существующей власти и ее предписаний. Современные исследователи относят древневосточные общества к так называемым локальным цивилизациям земледельческого типа.

Правовые и политические учения стран Древнего мира считали императоров, царей, жрецов и других представителей власти, как потомками, так и заместителями богов, наделяя их божественными чертами. Так любое посягательство на их власть являлось недопустимым, а неповиновение должно было караться.

Ни одна правовая система не испытывала столь мощного влияния двух противоборствующих философских учений, как система Древнего Китая, в истории которой этико-политические догматы конфуцианства и политико-правовые концепции легизма стали определяющими факторами самого развития права, его идейных основ, принципов и институтов.

Эта страна представлена в истории политической мысли прежде всего учением Конфуция. По его учению идеальной моделью государственного устройства является семья. В таком государстве император играет роль отца, а подданные – дети. В управлении государством император опирается на благородных мужей, которые подготовлены к такой работе особой системой воспитания и образования. Законы такого государства опираются на традиции и культовое почитание предков.

Конфуций развивал патриархально-патерналистскую концепцию государства. Он уподоблял государство гигантской семье: царь – отец, старшие братья – чиновники, младшие – работники. Цель государства и

разводы (рисунок 1). Больше всего их, около 45 %, приходится сейчас как раз на 24 — 35-летних, тех, чей семейный стаж — от пяти до девяти лет.

Неумение строить отношения, уступать, видеть лучшее, не заикливаясь на негативе, — прибавились новые: инфантилизм, иждивенчество и агрессивная настроенность. Каждый рассуждает с позиции своего «я» и стремится «согнуть» другого. Забыто даже понятие о нормах приличия: молодые родители не стесняются устраивать на публике дикие скандалы, кричать на маленьких детей и даже бить их прилюдно. Многие годы некоторые семьи существуют за счёт поддержки родителей или на детские пособия, что особенно распространено в деревнях. Но главная психологическая проблема современной семьи в том, что она по сути своей незрела: живет с оглядкой на других, стремясь подтвердить благополучие в основном ложно понятыми статусными вещами — смартфонами, телевизионными панелями, машинами и поездками на курорты.

Среди других актуальных проблем современной семьи можно выделить также бытовое пьянство (на 2020 год на 27 месте по употреблению алкогольных напитков — 11.2 литра в год на человека, показатель снизился относительно 2010 года, когда Беларусь была в первых списках), разобщенность (отсутствие связи друг с другом, будучи далёкими и чуждыми друг другу, ощущающими свою разъединённость) и даже инфантилизм (незрелость в развитии, сохранение в поведении или физическом облике черт, присущих предшествующим возрастным этапам). В некоторых случаях для отца считается нормальным пребывание в поиске работы месяцами, а для некоторых мам следить за ребенком вполглаза. Медики ставят вопрос о введении на законодательном уровне ответственности для родителей: Беларусь уже не первый год среди европейских «лидеров» в плане детского травматизма (57% детей до 14 лет согласно Белстата на 2020 год) и смертности от внешних причин.

Подводя итоги, проблем, влияющих на развитие современной семьи, и правда много, выделим и проанализируем на свой взгляд наиболее острые:

- Межличностные отношения супругов: взаимодействие, взгляды на жизнь, расширение семьи;
- Материальная обеспеченность: жильё, зарплата, образование.

Литература

1. Mintrud.gov [Электронный ресурс]/ Семейная политика. — Режим доступа: http://mintrud.gov.by/ru/Semeinaya_politika. — Дата доступа: 20.03.2021.

2. Pravo [Электронный ресурс]/ Гармония родительства и карьеры. — Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2020/october/55335/>. — Дата доступа: 20.03.2021.

падение культуры и эгоистичность наших современников, не желающих слышать друг друга. Согласно новостному каналу БелТа на 2019 всё дальше отодвинулся возраст вступления в брак: 26,1 года у женщин (2010 г. – 24,4 года), 28,3 года у мужчин (2010 г. – 26,5 года). Рождения первенца 29,6 года, отсюда цифра, волнующая уже демографов, 66,5% семей потом и останавливаются на одном ребенке.

Исследования психологов показывают: в 80-85% семей случаются конфликты. Причиной конфликта между супругами служит что угодно: психосексуальная несовместимость, неуважение, неудовлетворенность, пристрастие одного из них к алкоголю, наркотикам или транжирство, отсутствие взаимопонимания по вопросам ведения домашнего хозяйства, воспитания детей, в отношении к родителям и просто разный взгляд на досуг. В зависимости от частоты, глубины и остроты конфликтов принято выделять:

- кризисные;
- конфликтные;
- проблемные;
- невротические семьи.

В кризисной семье противостояние интересов и потребностей дошло уже до точки кипения и захватывает важные сферы жизнедеятельности: супруги занимают непримиримые и даже враждебные позиции по отношению друг к другу, не соглашаясь ни на какие уступки. Такие семьи или распадаются, или находятся на грани разрыва.

Конфликтной семье чуть проще: там имеются лишь постоянные сферы, где сталкиваются интересы, да так, что искры летят. Однако брак можно сохранить благодаря другим факторам, а также уступкам и компромиссам.

В проблемной семье трудности накапливаются долго - отсутствие жилья, средств, продолжительная болезнь одного из супругов, осуждение на длительный срок и т.д. В результате отношения обостряются, а у супругов могут возникнуть даже психические расстройства.

Невротическая семья отличается повышенной тревожностью, агрессивностью – про такую часто говорят «итальянская».

Помимо чисто психологических трудностей – «притирки», войны самолюбий, – новая ячейка общества, как правило, сталкивается с тремя проблемами. Первая – поиск общего языка со старшим поколением. Обычно молодые начинают жизнь на совместной с родителями жилплощади, вот и возникает классическое противостояние «свекровь – невестка» или «теща – зять». Переезд в съемную квартиру или даже в отдельную собственную создает свои сложности, появление первого ребенка. В этом проблема вторая. Из неё вытекает третья проблема молодой семьи – очень частые

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Сегень А.П.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Коновалова А.А.
Белорусский национальный технический университет

Семья — это социальный институт, базовая ячейка общества, характеризующаяся, в частности, следующими признаками:

- добровольностью вступления в брак;
- члены семьи связаны общностью быта;
- вступлением в брачные отношения;
- стремлением к рождению, социализации и воспитанию детей.

Семья – это живой организм, а потому только мудрые и везучие избегают разного вида кризисы, решают семейные проблемы, которые разные эксперты насчитывают великое множество. Главная из них: семья как ячейка общества и ее фундаментальный кирпичик теряет свою ценность. Согласно Национальному статистическому комитету Республики Беларусь, статистика говорит от том, чуть ли не каждый семейный союз заканчивался рано или поздно разводом (рисунок 1).

Годы	Число браков	Число разводов	На 1000 человек населения			%
			браков	разводов		
1995	77 027	42 119	7,6	4,1		54,7
2000	62 485	43 512	6,3	4,4	▼	69,6
2001	68 697	40 850	6,9	4,1	▼	59,5
2002	66 652	37 386	6,8	3,8	▼	56,1
2003	69 905	31 679	7,1	3,2	▼	45,3
2004	60 265	29 133	6,2	3,0	▼	48,3
2005	73 333	30 531	7,6	3,2	▼	41,6
2006	78 979	31 814	8,2	3,3	▼	40,3
2007	90 444	36 146	9,5	3,8	▼	40,0
2008	77 201	36 679	8,1	3,8	▼	47,5
2009	78 800	35 056	8,3	3,7	▼	44,5
2010	76 978	36 655	8,1	3,9	▼	47,6
2011	86 785	38 584	9,2	4,1	▼	44,5
2012	76 245	39 034	8,1	4,1	▼	51,2
2013	87 127	36 105	9,2	3,8	▼	41,4
2014	83 942	34 864	8,9	3,7	▼	41,5
2015	82 030	32 984	8,6	3,5	▼	40,2
2016	64 536	32 628	6,8	3,4	▼	50,6
2017	66 215	32 006	7,0	3,4	▼	48,3
2018	60 714	33 152	6,4	3,5	▼	54,6
2019	62 744	34 470	6,7	3,7	▼	54,9

Рисунок 1 – Статистика браков и разводов Республики Беларусь в процентном соотношении

Социологи объясняют это, в первую очередь, мировым кризисом института семьи. Свою роль здесь сыграла и урбанизация (горожане так не «заточены» на крепость устоев, как патриархальная крестьянская семья), эмансипация (женщина все реже ищет в мужчине гарантию крепкого тыла),

В современном обществе складывается ситуация, когда на первый план выходит Интернет, который обладает максимальными возможностями воздействия на сознание, систему ценностей человека, особенно молодежи. Как известно, именно в молодом возрасте происходит усвоение социальных норм, ценностей, идеалов, легитимных социальных практик и т.д. Именно в этом возрасте имеет место и активное усвоение элементов правовой идеологии. Следовательно, мы можем представить себе данный процесс как разновидность информационного обмена между представителями взрослого общества, с одной стороны, и молодежью, с другой. В ходе этого процесса молодежь усваивает социально одобряемые правовые идеологические конструкты, которые ложатся в основу социокультурного, гражданского облика молодежи. Ситуация осложняется тем обстоятельством, что наблюдаются масштабные трансформации и в самой системе массовой коммуникации. В связи с общим кризисным состоянием основных институтов, ответственных за процесс подготовки подрастающего поколения к взрослой жизни (семьи и образования), наблюдается переход инициативы к институту массовой коммуникации, в котором доминирующие позиции начинает занимать Интернет и электронные СМИ, сочетающие в себе признаки межличностной, групповой и массовой коммуникации одновременно.

Однако, в отличие от институтов семьи и образования, массовая коммуникация транслирует не только социально одобряемые, но и социально неодобряемые коммуникативные конструкты, что подрывает механизм формирования правовой идеологии, способствует деформации правового сознания, в первую очередь подрастающего поколения.

Таким образом, СМИ стали выступать довольно эффективными посредниками между разнообразными элементами политической системы, обеспечивая при этом максимальный характер публичности. Являясь основными каналами массовых коммуникаций, СМИ могут быть использованы в качестве мощной силы, формирующей общественное сознание и оказывающей влияние не только на политическую культуру, но и на идеологию государства.

Литература

1. Потупа, А. С. Масс-медиа, фабрики мысли, власть [Электронный ресурс] / А. С. Потупа. — 2002
2. Дзялошинский И.А. Цели и функции журналистики – М-2008- 115с.
3. Тузиков А.Р. Масс-медиа: идеология видимая и невидимая // Полис. 2002. №5.

В тоталитарном обществе печать, радио, телевидение служат органической частью командно-административной системы, находятся в жёстком подчинении у правящей элиты, партийной бюрократии, в результате чего их деятельность сводится не к информированию населения о происходящем в мире, поиску истины, а к пропаганде готовых, наброшенных сверху идей, догм, установок, содействуя организации выполнения не всегда разумных планов, и т.д.

В демократическом, правовом государстве СМИ удовлетворяют информационные интересы общества, осуществляет невидимый контроль за деятельностью законодательных, исполнительных, судебных органов, общественных организаций и движений, политических деятелей. Формируя и выражая общественное мнение, стремления и настроения людей, их определённых групп, печать и другие СМИ являются, по образному выражению, своеобразной "четвёртой властью", властью общественного судьи, народного стража порядка и справедливости.

В результате, развитие СМИ образуют новый тип реальности — медиареальность. Отличительной особенностью медиареальности можно считать то, что проверить правдивость и подлинность транслируемой информации довольно сложно, а зачастую вообще невозможно. Для конструирования этой реальности могут применяться разнообразные техники и методы, например: фальсификация, неверная интерпретация, а также замалчивание или недостаточное освещение главных событий. В условиях информационного общества наиболее важным становится именно третий из выше обозначенных способов формирования псевдореальности, поскольку информации так много, что ее никогда невозможно воспринять и осмыслить в полном объеме. Поэтому принципиально важным становится то, какую информацию предоставляют СМИ, а о какой умалчивают. Особым образом отобранная и частично интерпретированная информация и составляет тот мир (медиареальность), в котором живет типичный потребитель масс-медиа, не желающий прикладывать никаких собственных усилий, чтобы анализировать поступающую ему информацию.

Сетевые медиа могут служить как инструментом для достижения наибольшей открытости и так и способствовать дестабилизации ситуации. Блоги, социальные сети и Твиттер обладают наибольшими возможностями в этой сфере. Они используются как обычными гражданами для освещения какой-либо значимой проблемы или события, так и профессиональными политиками для наилучшего освещения своей деятельности или в рамках проведения избирательных кампаний. Они так же могут выступать в качестве инструмента мобилизации масс и координации протестных движений.

СМИ В ИДЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ

Рябченко А.В.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Ермак О.И.
Белорусский национальный технический университет

Важная роль в формировании идеологического фундамента общества отводится средствам массовой информации. До настоящего момента не существует точного определения информации. Есть множество теорий, порой противоречащих друг другу. В Законе Республики Беларусь об информации, информатизации и защите информации дается следующее определение: информация – сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления. Средства массовой информации обладают огромным потенциалом воздействия на политическую жизнь страны, особенно в условиях необходимости систематизации идеологической работы.

Идеология – это система взглядов, в которых осознаются и оцениваются общественные и межличностные отношения; социальные проблемы и способы их разрешения; определяются цели и средства деятельности государства и общественных организаций по поддержанию или преобразованию социальных отношений в соответствии с интересами и потребностями носителей данной идеологии.

Общественное мнение во многом определяет жизнь и направляет деятельность СМИ. Поскольку они стараются освещать значимые, актуальные для общества проблемы и во многом рассматривают их с точки зрения общественного мнения, можно сделать вывод, что и общественное мнение может определять деятельность СМИ. Но и само общественное мнение формируется под воздействием различных факторов, в частности, из-за распространения идеологии и пропаганды, чем могут заниматься СМИ.

СМИ выражают интересы общества, различных социальных групп, отдельных личностей. Характер информации, адресуемой аудитории, определяет её отношение к действительности и направление социальных действий. Поэтому, по общему признанию политологов, СМИ не просто информируют, сообщают новости, но и пропагандируют определённые идеи, взгляды, учения, политические программы и тем самым участвуют в социальном управлении. Сущность СМИ, характер и функции в значительной степени определяются социально-политическим устройством общества.

только его достоянием, но и неотъемлемой частью человеческого достижения. Оно выдержало испытание временем и может быть использовано для развития материальной и духовной культуры в современном обществе.

В Республике Беларусь 2018-2020 годы прошли под знаком Года малой Родины. Много сделано для спасения и сохранения археологических памятников, проведён комплекс мероприятий по сохранению и благоустройству историко-культурных ценностей. За три года отреставрировано 379 памятников архитектуры, включенных в Государственный список историко-культурных ценностей. Также были организованы фольклорные, этнографические экспедиции по изучению устного народного творчества.

В основу историко-культурного наследия заложен собирательный образ всего белорусского народа, сформировавшийся в течении его развития, а также ценности и предпочтения в области культуры и повседневной жизни. Народные традиции, обряды, верования и бытовые предметы были самовыражением человека как личности. Они также находят положительный отклик и интерес в современном обществе. Это корни нынешней белорусской культуры.

Наследие Республики Беларусь – это источник творчества для нынешних и будущих поколений, это часть достижений глобальной цивилизации и национальных основ. Приобщение к культурному наследию и ценностям сможет обеспечить духовное объединение людей во времени и в пространстве, будет способствовать преодолению такого явления как забвение исторического прошлого, позволит изменить мир каждого человека, сделать его ярче, богаче и многограннее. Сохранение и изучение культурного наследия позволяет народам защищать свой суверенитет и независимость, а, следовательно, утверждать и развивать свою самобытность. Именно поэтому одной из приоритетных задач в Республике Беларусь как независимого государства становится сохранение и изучение историко-культурного наследия.

Литература

1. Языкович, В.Р. Духовное наследие христианских конфессий и культура Беларуси [Текст] / В.Р. Языкович // Веснік Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта культуры і мастацтваў. – 2010. - №1 (13). – с.10-14
2. Перегудова, Л.И. Экран и культурное наследие Беларуси / Л.И. Перегудова, Л.П. Саенкова, О.А. Медведева, А.В. Красинский, А.А. Карпилова // Белорусская наука. – 2011. – с. 248-384

перспективы развития студенческого самоуправления и высшей школы в целом.

Литература

1. Воронкевич С.А., Луцевич А.С., Махинов П.Д. Студенческое самоуправление Беларуси- Минск: «Энциклопедикс». 2013.-92с.

2. Богомазов А.П., Жуков О.Л., Черняк Ю.Г. Воспитательная работа в учреждении высшего образования: социологический и педагогический анализ // Адукацыя і выхаванне. 2014. № 2. С. 3–12.

УДК 9.93

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ – ИСТОЧНИК ФОРМИРОВАНИЯ МЕНТАЛИТЕТА НАРОДА

Русакевич А.А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Ермак О.И.

Белорусский национальный технический университет

Развитие белорусской культуры, сохранение историко-культурного наследия и духовных ценностей является основополагающей целью нашего общества. Статья 54 Конституции Республики Беларусь отмечает, что каждый обязан защищать и беречь историко-культурные, духовные и иные национальные ценности.

Национальная культура особенно важна в контексте глобализации, влекущей за собой унификацию культуры, т.е. утверждение единой модели массовой культуры. Современное общество интересуется разнообразием, неповторимостью, а также уникальностью культурных стилей и национальных достижений того или иного народа. А наша страна богата историко-культурным наследием, которое создавалось на протяжении многих веков не одним поколением наших предков.

Таким образом, определяется роль историко-культурного наследия, а именно его важность в формировании менталитета народа. Культурные достижения нашей страны играют роль визитной карточки в международных отношениях, в развитии туризма, в формировании положительного образа белорусского народа.

Историко-культурное наследие народа Беларуси, созданное им за время пребывания в различных государственных образованиях является не

студентов к именной стипендии, о переводе отдельных студентов на индивидуальный график обучения.

– студенческие деканаты, которые имеют право обобщать и вносить в органы управления вузов предложения по совершенствованию учебно-воспитательного процесса, преподаванию отдельных дисциплин.

Для улучшения организации студенческого самоуправления учебно-воспитательном процессе могут быть созданы курсовые советы старост. Их задачами будут выступать организация и контроль учебного процесса на курсе, участие в работе методических комиссий курса. Кроме того, совет старост курса может распределять места в общежитии.

Можно внести предложение о создании совета студенческих групп. Члены студенческой группы хорошо знают реальные успехи и потенциальные возможности своих товарищей, могут точно определить меру социальной активности однокурсников. Поэтому правомерно дать им возможность решать вопросы о распределении своих товарищей, рекомендации их в аспирантуру на собраниях студенческих групп.

К основным формам участия студентов в сфере общественного труда вуза относятся: студенческие отряды, которыми руководят штабы трудовых дел вуза, общественные отделы кадров, общественное бюро по трудоустройству студентов.

Для исправления положения и для увеличения степени позитивной активности студенчества необходимо с участием властных структур и при поддержке всего общества осуществить ряд мер. Прежде всего, следует изменить общественный статус студента, который позволит рассматривать его как будущего профессионала в сфере материального производства, как профессионала процессе обучения. Новый статус вызовет определенные изменения в законодательных актах, а также дополнительные расходы бюджета. Это приведет, с одной стороны, к укреплению социального положения студента, а с другой повысит его личную ответственность функционирование системы образования.

Приобретение студентом статуса профессионала неизбежно повлечет за собой принципиально новый уровень организации студенческого самоуправления, являющегося одним из важнейших показателей демократизации вузовской жизни. Этот уровень может быть достигнут только при наличии во всех учебных заведениях молодежных организаций. Создание таких организаций, а затем и их успешное функционирование возможно только при заинтересованном участии вузов, и, прежде всего, профессорско-преподавательского состава. Сегодня речь должна идти о создании таких концепций и форм студенческого самоуправления, которые бы не только учитывали исторический опыт, но и отражали предполагаемые

Совокупный анализ понятия «студенческое самоуправление» позволяет сделать вывод о том, что развитие самоуправления в вузе – одна из потребностей жизнедеятельности высшей школы. Механизм студенческого самоуправления в вузе представляет собой с одной стороны накопленные традиции, опыт, знания, а с другой – субъекты, методы, средства и формы самоуправления.

Становление студенческого самоуправления, прежде всего взаимосвязано с утверждением гражданской позиции студента, его самоутверждением, основанным на заинтересованности в овладении будущей специальностью. Становление личности студента не может происходить вне социальной общности. Сегодня студенты более заинтересованно участвуют в учебном процессе, поскольку становятся его полноправными деятельностными субъектами. Особое значение в реализации вузовского самоуправления имеет приобретение реальных прав студентами, их возможность, способность и желание влиять на изменение учебного процесса.

Развитие студенческого самоуправления остается одной из острых проблем реформирования высшего образования. С её решением связываются надежды на ликвидацию многих узких мест современной высшей школы, повышение ответственности студентов за свои знания, развитие у студентов активности, инициативы и самостоятельности. Но главными аспектами проблемы являются:

- превращение студентов из пассивных объектов учебно-воспитательного процесса в его активных участников;
- повышение управленческой компетенции студентов, их возможности реально влиять на положение дел в коллективе;
- определение характера отношений между преподавателями и студентами в процессе управления высшими учебными заведениями.

Определяя сферы осуществления студенческого самоуправления, в самом общем виде можно выделить две: самоуправление в учебном процессе и самоуправление в организации быта, отдыха, производственной деятельности. И если в первом варианте приоритет самоуправления принадлежит студенческой группе в целом, то во втором – субъект самоуправления более подвижен, изменчив, временен.

Наиболее распространенными формами студенческого самоуправления по вопросам организации учебно-воспитательного процесса являются:

- учебно-воспитательные комиссии факультета, которые занимаются вопросами организации учебного процесса, контролируют успеваемость и посещаемость студентов, ход экзаменационной сессии. Данные комиссии наделены правом возбуждать ходатайства перед администрацией факультета о представлении особо отличившихся

Литература

1. Trends of the Political Processes of Globalization [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/trends-of-the-political-processes-of-globalization/>. – Дата доступа: 04.04.21.
2. Globalization and Politics: The Effects of globalization on human life aspects [Электронный ресурс]. – 2001. – Режим доступа: <https://www.grin.com/document/110500/>. – Дата доступа: 04.04.21.
3. Политические аспекты глобальных проблем современности [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <https://lektsii.org/3-72194.html/>. – Дата доступа: 05.10.21.

УДК 316

СТУДЕНЧЕСКОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Расчётина Ю.С.

Научный руководитель: ст. преподаватель Линкевич О.В.
Белорусский национальных технических университет

Осуществляемые в нашей стране социально-экономические преобразования затрагивают и высшую школу, существенным образом сказываются на её состоянии, тенденциях и перспективах развития. В системе высшего образования идёт процесс децентрализации управления, развития педагогического творчества и мастерства, инновационных технологий, подготовки специалистов высшей квалификации.

Преобразования в высшей школе в значительной мере определяются развёртыванием инициативы и самостоятельности студентов, формированием студенческого самоуправления, способствующего как демократизации высшей школы, так и формированию самой личности студента как специалиста и гражданина. Демократизационные процессы в сфере образования могут рассматриваться на нескольких уровнях конкретизации:

- демократизация жизни и деятельности вуза, отношений в коллективе преподавателей и студентов;
- самоуправление студентов как один из путей реализации демократизационных процессов в вузе;
- самостоятельная работа студентов как форма проявления и развития самоуправления.

Глобализация сегодня стала одним из основных предметов дискуссий. Её влияние глубоко. Несмотря на достижение более «справедливого мира», негативные аспекты глобализации по-прежнему широко распространены в нашем мире. Нищета, неравенство, несправедливость, отсталость – все это серьезные проблемы, с которыми до сих пор сталкиваются многие общества.

Сегодня глобальные проблемы становятся отчасти политическими, так как чаще всего свое решение они находят именно в сфере политики. Поскольку каждая страна имеет разные политические цели, глобалистика становится областью их столкновения.

Стремление одержать первенство в решении глобальных проблем приводит к тому, что глобалистика во многих странах становится не просто отраслью научного знания, а важным направлением государственной политики. Об этом свидетельствует создание различных министерств, государственных комитетов или других специальных органов, занимающихся этими вопросами. Такая политика направлена на борьбу с проблемами глобального характера и является важной частью политической деятельности государства. Она формируется и складывается с учетом конкретных социально-политических особенностей и остроты глобальных проблем в обществе, в каждом отдельном государстве.

Связь политики и глобальных проблем человечества можно проследить на примере решения экологических проблем. Для поддержания экологической стабильности страны создаются различные государственные программы и стандарты. Вводятся государственные экологические налоги, надбавки. Так же свидетельством о включении экологических проблем в политический процесс является проведение «экологических» демонстраций и митингов.

Несмотря на то, что глобальные проблемы никуда не делись и до сих пор продолжают углубляться, можно отметить то, что в последнее время практически все страны осознали важность международного сотрудничества в решении этих проблем. В то же время, такое сотрудничество может стать той основой, которая помогла бы, решая совместно эти проблемы, значительно улучшить взаимоотношения различных стран в политической области.

Почти двести суверенных государств взаимодействуют друг с другом, имеют определенные конфликты интересов и целей, вступают в конфликт, или наоборот, образуют коалиции и союзы. Однако, чтобы справиться с глобальными проблемами требуется не только продуманная политика всех государств, но и активная деятельность в реализации всех намеченных мероприятий.

В целях обеспечения безопасности граждан и государства с 1 июля 2010 г. поставщики интернет-услуг должны осуществлять идентификацию абонентских устройств пользователей интернет-услуг, вести учет и хранить сведения о таких устройствах и оказанных интернет-услугах.

Указ впервые регламентирует механизм ограничения доступа к информации по требованию пользователя интернет-услуг. Например, по запросу пользователя интернет-услуг поставщик обязан ограничить доступ принадлежащего этому пользователю абонентского устройства к информации, содержание которой направлено на распространение порнографических материалов, пропаганду насилия, жестокости и других деяний, запрещенных законодательством. Также, в последнее время, набрали популярность кросс-платформенные СМИ, представленные в основном в различных социальных сетях (Youtube, Telegram и др.) В Беларуси расширяется использование мобильных платформ и мессенджеров. Стабильно высокую популярность среди жителей Беларуси имеют социальные сети.

Литература

1. Ананич Л.С., Воробьев В.П. Информационное пространство Беларуси. — Минск.: МФЦП, 2015. — 248 с.
2. Воробьев В.П. Система СМИ Беларуси. — Мн.: Изд. центр БГУ, 2019. — 252 с.
3. Дмитриев Е.И. Включенность населения Беларуси и ее отдельных регионов в аудиторию средств массовой информации. — Социально-политическая ситуация в Беларуси: региональный аспект: Сб. науч. тр. — Мн.: ИСПИ, 2020. С. 67—95.
4. Министерство информации республики Беларусь [Электронный ресурс]/ Статистика – Беларусь 2021. – Режим доступа: <http://mininform.gov.by/activities/statisticheskiy/> – Дата доступа 12.04.2021

УДК 32

ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Полозняк А.В.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Ермак О.И.
Белорусский национальный технический университет

Следовательно, идеологические процессы, в свою очередь, также будут всегда требовать информационного обеспечения и сопровождения, так как прежде всего СМИ способны реально осуществлять определенную ориентацию массовой аудитории, давая ей систематически и последовательно соответствующим образом подобранную и обработанную социально-политическую информацию, призванную формировать «параллельный» мировоззрению и здравому смыслу образ окружающего мира. При этом основным механизмом реализации идеологически ориентирующей деятельности СМИ является процесс формирования общественного мнения, который в широком смысле слова тождествен идеологическому процессу, и от которого журналистика зависит сильнее, чем политика.

Важнейший объект идеологического воздействия – групповое и индивидуальное сознание. В отличие от массового сознания, представляющего собой конгломерат разнообразных идей, ценностных установок и ориентаций, идеалов, т.е. разорванного, противоречивого, неустойчивого, групповое сознание базируется на более-менее одинаковых представлениях о жизни, нормах поведения, ценностях. Поэтому духовно-идеологический процесс на уровне группового сознания более целенаправлен и предсказуем. Им легче управлять, поскольку поведение малых групп основательно исследовано социальной психологией.

Подход к журналистике как к социальному и политическому институту позволяет выделить шесть основных социальных типов СМИ в информационном поле Беларуси:

- Государственные СМИ, создаваемые и финансируемые органами государственной власти и управления.
- Государственно-общественные СМИ.
- СМИ организаций и структур гражданского общества, открыто отстаивающие и пропагандирующие их позиции и выходящие на их средства.
- СМИ коммерческого характера, создаваемые ради получения прибыли.
- СМИ неполитических структур и организаций, имеющие «узкую» специализацию и специфическую аудиторию

По данным некоторых исследований, около половины белорусов узнают новости преимущественно из Интернета. СМИ в этом сегменте представлены как непосредственно интернет-порталами, так и электронными версиями печатных изданий и телеканалов. Крупнейшими информационными интернет-порталами Беларуси являются: Tut.by, Белорусские новости (naviny.by), Onliner.by, Наша Ніва, БелТА и др.

РОЛЬ СМИ В ФОРМИРОВАНИИ ИДЕОЛОГИИ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВА

Нюнько Ю.П.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Коновалова А.А.
Белорусский национальный технический университет

Белорусская социально-экономическая модель предполагает эффективное использование государственных институтов во всех сферах нашей жизнедеятельности, и информационный сегмент здесь не является исключением. Современные политические процессы во многом зависят от СМИ.

Особенности деятельности средств массовой информации в Республике Беларусь наиболее продуктивно рассматривать с научной точки зрения, отталкиваясь от реальной информационной стратификации нашего общества. Суть ее в том, что информационное поле — это устойчивая совокупность социальных и политических связей и отношений, в которых массовая информация выступает как социальный и политический ресурс, а журналистика и/или СМИ как социальный и политический институт. В настоящее время СМИ являются одновременно и объектом идеологического воздействия, и субъектом идеологических процессов.

Будучи одновременно и продуктом, и средой общения, информационное поле, создаваемое СМИ, не может быть политически нейтральным. Оно всегда благоприятствует одним социальным группам, и не выгодно для других. В силу этого источники информации, конкурирующие за аудиторию, создают разнородные информационные потоки, которые постоянно его преобразуют. При этом СМИ выступают в двойной роли. С одной стороны, они служат средством реализации гражданами права на свободу мнений и высказываний, с другой стороны, они продвигают корпоративные или узкогрупповые интересы.

Следует понимать, что идеология составляет духовную опору государства, которое в силу этого всегда будет стремиться ее распространять и защищать от критики. Идеология, образно говоря, и есть единственно возможная государственная религия, не имеющая прямого отношения ни к одной реально действующей конфессии. Поэтому всегда будет существовать противоречие между идеологией государства и идеями отдельных граждан и социальных групп. И это вполне естественно, так как большинство граждан любой страны интересуется в первую очередь то, что может им быть полезным и принести выгоду в реальной жизни. Например, с философской точки зрения марксистская идеология, безусловно, религия.

в секунду. Это делает его одной из основных причин смерти во всем мире. Примерно вдвое больше людей умирают от самоубийств, чем от убийств.

По данным на 2017 год, в мире 1,4% смертей были от суицида. В Беларуси этот показатель был равен 1,95%.

Во всем мире уровень самоубийств самый высокий среди людей в возрасте 70 лет и старше.

Самоубийства чаще встречаются у мужчин, чем у женщин почти во всех странах. В 2017 году уровень самоубийств среди женщин составлял 6,3 смертей на 100 000 человек; для мужчин это было чуть более чем вдвое больше - 13,9 на 100 000. В Восточной Европе самоубийства мужчин в 6–7 раз выше.

Эмпирические исследования в данной области показывают, что на число самоубийств оказывают влияние следующие факторы:

- депрессия и другие расстройства настроения;
- экономические спады;
- распространённость оружия;
- сообщения в СМИ о самоубийствах;
- злоупотребление алкоголем.

Для предотвращения и контроля самоубийств на уровне групп населения и отдельных людей могут применяться следующие меры:

- ограничение доступа к средствам самоубийства (например, пестицидам, огнестрельному оружию, некоторым лекарствам);
- ответственное освещение в средствах массовой информации;
- мероприятия на уровне учебных заведений;
- раннее выявление, лечение и уход за людьми с психическими расстройствами и различными зависимостями, хроническими болями и острыми эмоциональными расстройствами;
- подготовка медицинского персонала по вопросам оценки и управления суицидальным поведением.

Литература

1. Аванесов С.С. Введение в философскую суицидологию: Монография. - Томск: Изд-во Том. ун-та, 2000. – С.124.
2. Журавлева Т.В. Суицид - осознанный выбор смерти: философские и психологические аспекты проблемы: [Электронный ресурс] / Психология и право, 2018. - Том 8. № 2. С. 35–49.
3. Зиновьев С.В. Суицид. Попытка системного анализа. - СПб, 2002.
4. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
5. https://www.who.int/mental_health/suicideprevention/world_report_2014/en/

В Эпоху Возрождения стало крепнуть и абсолютизироваться понятие о свободной воле. Суицид находит оправдание у некоторых мыслителей того времени. Томас Мор называет прекращение жизни святым правом человека, Мишель де Монтель подходит к праву на самоубийство как к праву на распоряжение частной собственностью, Фрэнсис Бэкон поднимает вопрос об эвтаназии, как о следствии обязательства медика облегчить страдания человека.

В последующие столетия отношение к самоубийству остаётся противоречивым. Право на добровольный уход из жизни отстаивали и французские просветители XVIII в. как «естественное» освободившегося от пут религии человека. Некоторые философы напротив считали, что естественный закон запрещает человеку то, что разрушительно действует на его жизнь. XVIII столетие завершилось объявлением права человека на жизнь как основной ценности. Это право стало юридически закреплённым, поэтому покушение на его жизнь рассматривалось как преступление. Именно этому обязаны многочисленные случаи казней неудачливых самоубийц, когда палачи доделывали то, что не смог довершить осуждённый.

С начала XIX в. суицид стал и «медицинским фактом», но в цивилизованных странах закон ещё наказывал пытавшихся «неудачно» уйти из жизни. На исходе XIX в. признано право человека на жизнь, но она – не тяжкая обязанность. Самоубийства вычеркнуты из состава уголовных преступлений, став предметом интереса психиатров. Объясняя суицид лишь медицинскими причинами, общество уменьшает социальную ответственность за поступок индивида.

Французский социолог Эмиль Дюркгейм, отвергая большинство общепринятых теорий самоубийства, на основе своих монографических исследований сделал вывод о том, что самоубийство является прежде всего социальным феноменом. Он классифицировал типы самоубийств на основе разных отношений между индивидом и обществом:

Эгоистическое самоубийство. Происходит, когда человек становится социально изолированным или чувствует, что ему нет места в обществе

Альтруистическое самоубийство. Происходит, когда отдельные люди и группа слишком близки.

Аномическое самоубийство. Является следствием морального замешательства человека и отсутствием социальной направленности

Фаталистическое самоубийство. Происходит из-за чрезмерного регулирования в обществе.

Суицид остаётся глобальной проблемой и в наше время. Около 800000 человек умирают от самоубийства каждый год, или же примерно 40 человек

Литература

1. Политика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bigenc.ru/world_history/text/3154284. - Дата доступа : 12.04.2020;
2. Этимология и генезис терминов "этика", "мораль", "нравственность" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.abccba.ru/abc16.php>. - Дата доступа : 12.04.2020.

УДК 316.6

СОЦИАЛЬНАЯ ДЕВИАЦИЯ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ (НА ПРИМЕРЕ СУИЦИДАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ)

Нестеров Ф.С.

Научный руководитель: ст. преподаватель Комиссарова Е.А.
Белорусский национальный технический университет

Представители современной суицидологии считают, что суицидальное поведение – это социально-психологическо-биологический феномен, и он требует комплексного подхода.

Тема суицида находится в поле внимания мыслителей, литераторов практически в любой период жизни общества, причём история свидетельствует о том, что отношение к этому явлению было всегда неоднозначным.

Древние греки были одними из первых, кто проявил большой интерес к этому явлению, отражение этому можно найти в философии, мифологии и литературе того времени. За исключением Аристотеля и Порфирия, мало кто из греческих философов полностью отказывал человеку в праве на самоубийство.

В Древнем Риме отношение к суициду было двойственным, одни прославляли суицид, другие осуждали. В Древнем Риме желающие совершить самоубийство должны были встать в очередь и подать заявку на рассмотрение в Сенат, и, если описанные ими причины считались достаточно вескими, им бесплатно выдавали яд.

Средневековье – это период господства христианско-теологических представлений о мире. Церковь не поощряла самоубийства, наоборот, это считалось тяжким грехом. Люди, совершавшие суицид, были лишены права на христианское погребение. От церкви отлучались не только самоубийцы, но и те, кто остался жив после попытки самоубийства. Такая позиция сильно повлияла на взгляд на самоубийство в Западном обществе.

2. Кудрявцев О. Ф. Гуманистические представления о справедливости и равенстве в «Утопии» Томаса Мора. // История социалистических учений: сб. статей — М.: Наука, 1987. — С. 197—214.

УДК 32.019.5

МОРАЛЬ И ПОЛИТИКА

Лёгенький Д.С.

Научный руководитель к.п.н., доцент Ермак О.И.
Белорусский национальный технический университет

Политика - многообразный мир отношений, деятельности и коммуникационных связей между людьми по поводу власти и управления обществом.

Мораль (от лат. *moralis* - нрав, нравственный) - одна из форм общественного сознания и его реализации на практике, утверждающая общественно необходимый тип поведения людей.

С древних пор ведётся дискуссия о понятиях морали и политики. Участниками этого процесса были величайшие философы минувшего времени, известные не многим современникам мыслители, адепты искусства и литературы, политические деятели и религиозные подвижники. Дискуссия меж данными наиболее интенсивными конфигурациями социального сознания за границами абстрактного пространства, в реальности, часто разрешалась революционными битвами, лишёнными смысла смутами и мятежами, мировыми, отечественными и гражданскими войнами.

Со своим функционированием и его результатом политика остаётся областью сомнительной общественной аморальности и нравственности. Реальная политика большинством считается «грязным» делом. Но всё же она не в силах оторваться от морали полностью, так как это может привести так или иначе к дискредитированию самой политики и деградации общества.

Если нет связи морали и политики, то нет и цели, и направления их движения друг к другу. Также не будет ответственности у политики, что будет грозить людям их порабощением и завоеванием власти с антигуманным механизмом, не будет защиты для народа.

Таким образом, можно сделать вывод, что проблема морали в наиболее высокой степени представляется политической. Нужен колоссальный труд, чтобы создать правовой порядок, где развитие нравственного сознания доходило бы до степени моральности.

Как правило, при их изучении философы стремились опираться на реальные факты, исследовать положение в конкретном обществе и государстве, а также пытались при жизни изменить ситуацию к лучшему. Однако, часть философов основное внимание сосредоточила на построении идеального государства, где были бы уничтожены все социальные противоречия и восторжествовала социальная справедливость. Поскольку их цели были сильно оторваны от реальности и практически неосуществимы, данные философы вошли в историю как социалисты-утописты.

Томас Мор является основателем утопического социализма. Главной темой размышлений Мора стали проблемы социально-политического устройства. Основной проблемой Т. Мор выделил частную собственность, которая порождает множество социальных недугов. Поэтому Т. Мор считал, что нужно заменить частную собственность общественной. Однако, по его мнению, это нельзя сделать лишь законодательным путем. Следовательно, Т. Мор пытался свести государство к большой семье, в которой не может быть имущественного расслоения, ибо в рамках семьи частная собственность утрачивает свой смысл. При этом необходимо, чтобы люди осознали эту утрату и приняли ее.

Свои идеи по поводу устройства общества и государства будущего Т. Мор изложил в произведении «Утопия». В этом произведении он изобразил свое представление об идеальной системе общественного устройства на примере вымышленного островного государства. Утопия — выдуманный остров, на котором находится идеальное государство. Также Т. Мор описал социальное устройство, основанное на коллективной собственности не только в сфере потребления, но и в сфере производства. Он видел реализацию гражданского долга в трудовой деятельности, высказал мысль о необходимости всеобщего, равного для всех государственного образования на родном языке. Он считал, что государство должно основываться на принципах равенства и справедливости, все должны одинаково работать и иметь равное количество благ.

Т. Мор был одним из самых выдающихся людей своего времени. Написанные им литературные работы имели важное значение для становления последователей. Он до последнего мгновения жизни придерживался своих принципов и не оказывался от сказанных слов. Также, его влияние на развитие философии и литературы высоко оценивается современными учеными.

Литература

1. Панченко Д. В. Кампанелла и «Утопия» Томаса Мора. / История социалистических учений: сб. статей. — М.: Наука. 1984. — С. 241—251.

типовопоставленные Макиавелли наемному войску, которое признано продажным и неэффективным, источником основных военных проблем итальянских государств в XVI веке.

Самое важное качество правителя – это умение адаптироваться к меняющимся обстоятельствам и менять свою линию поведения при возникновении повода, умение стать «настойчивым» или «отзывчивым» в соответствии с тем, чего требует ситуация, что очень сложно, так как не всегда можно изменить свой характер. Н. Макиавелли спекулятивно приписывается знаменитая фраза «цель оправдывает средства», согласно которой для достижения цели сохранения и укрепления государства любое действие государя было бы оправдано, даже если бы оно противоречило законам нравственности. В его случае Макиавелли хотел оправдать неправомерные действия князя, когда они могут служить для обеспечения порядка и власти государства, т.е. для достижения благородной цели можно принять аморальные установки. Для оправдания мыслителя следует заметить, что не он придумал этот принцип, а вывел его из анализа тогдашней политической жизни.

Трактат «Государь» был опубликован лишь в 1532 г., через пять лет после смерти автора. Книга являлась фундаментальным трудом своего времени по систематизации сведений о государстве и управлении им.

Литература

1. Макиавелли, Н. Государь: перевод с итал. – М.: АСТ, 2006. – 175 с.
2. <https://letteritaliana.weebly.com/il-principe.html>

УДК 32

ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ПОЛИТИЧЕСКИЕ ИДЕИ Т. МОРА

Лазяник Ю.Е.

Научный руководитель: к. п. н., доцент Ермак О.И.
Белорусский национальный технический университет

Эпоха Возрождения – это период расцвета искусства, время географических и научных открытий. Основной идеей этой эпохи являлся гуманизм, который ставит в центр внимания мудрость человека и его достижения, как высшее благо для разумного существа. Идеалами гуманизма, прежде всего, стали интерес к человеческой личности, свобода человеческого духа. Важно отметить, что в эпоху Возрождения наблюдается повышенный интерес к проблемам общества и государства.

и других аморальных методов. Очевидно, что в этой перспективе различие между княжеством (монархией) и республикой не приобретает абсолютной ценности, и автор обращается в этом произведении к монархическому правлению. Макиавелли был сторонником республики, но для раздробленной Италии, по его мнению, больше подходит монархическая форма правления.

Если выживание государства является главной целью правителя, будь он сувереном или чиновником олигархического режима, то очевидно, что все остальное подчинено ему. Поэтому армия становится средством, гарантирующим не безопасность граждан, а сохранение власти, а закон служит больше всего на свете обеспечению общественного порядка и недопущению народных восстаний, за которые нередко князь должен применять «образцовые наказания», чтобы отвратить своих подданных от несогласия с его правлением. Это, конечно, не означает, что Макиавелли призывает князя систематически применять жестокость и тиранию (можно попытаться их избежать), но очевидно, что насилие, как и любое другое средство, является инструментом для достижения собственных целей, как и не сохранение договоров или ложь в отношениях с другими правительствами – аспект, в котором автор далек от современной концепции политики.

Главы XXIV–XXV трактата посвящены теме фортуны и ее влияния на события. Освещение начинается с ситуации серьезного политического и военного кризиса, в котором Италия оказалась в начале XVI века. Писатель исследует причины, спрашивая себя, потеряли ли итальянские князья свои государства в результате действия высшей и божественной силы или же через «их бездействие». Макиавелли не сомневается в возложении ответственности на государей, которые не знали, как вовремя принять меры предосторожности против возможного разворота судьбы, поэтому сила судьбы в значительной степени сводится к преимуществу добродетели, то есть к качествам, которыми должен обладать князь, чтобы справиться с различными политическими ситуациями. Удача задумана не как выражение Божьей воли и замысла, а гораздо более светским образом, как капризное действие случая, так что она доминирует только в половине событий, и благоразумный князь должен быть в состоянии предвидеть неблагоприятные обстоятельства, которые могут возникнуть в любой момент, точно так же, как крестьянин строит укрепление (плотину), чтобы предотвратить разрушение, которое река в потоке может причинить урожаю. Автором используется метафора «плотины», которую князья Италии должны были бы возвести, чтобы защитить страну от вторжений иноземных армий (прежде всего, от французского короля Карла VIII в 1494 г.). Защитой у автора являются гражданские ополчения, полемически про-

произведение «Государь» (или «Князь») является важнейшим политическим трактатом эпохи Возрождения и итальянской литературы в целом. Н. Макиавелли стал основоположником политики как науки и первым автором, который четко отделил сферу общественной деятельности от сферы религии и морали, настолько явно, что привлек к себе резкую критику и посмертное осуждение католической церкви. Его влияние на западную политическую мысль было огромным, и его творчество имело европейский резонанс, впоследствии перерабатывалось и иногда искажалось в период контрреформации.

Книга «Государь» представляет собой историко-политический трактат, написанный в 1513 г. во время вынужденного пребывания Никколо Макиавелли в имении Альбергаччо, куда он был сослан после неудачной попытки переворота против Медичи годом ранее. Макиавелли впервые рассказал о своем произведении в письме Франческо Веттори от 10 декабря 1513 г., где сообщает, что написал небольшую книгу под названием *De principatibus* (О княжествах), в которой он хотел продемонстрировать весь свой политический опыт и надежду быть восстановленным на службе у Медичи. Работа посвящена Лоренцо де Медичи, завершается настоятельным призывом к Синьории взять на себя инициативу в движении национального искупления, которое изгнало бы иностранные войска из Италии и политически воссоединило бы полуостров под собственным правлением.

Текст произведения довольно стройно структурирован, разделен на 26 глав: после первой главы, в которой излагается суть вопроса, автор рассматривает различные формы правления (главы II-XI), затем освещает тему вооруженного ополчения (главы XII-XIV), перечисляет качества правителя (главы XV-XXIII), касается темы фортуны и добродетели (главы XXIV-XXV) и заканчивает своим обращением к Медичи (XXVI). Трактат задуман как своего рода поучение государям и могущественным людям о том, как наилучшим образом управлять и сохранять власть над государством, исходя из прошлого политического опыта автора и его теоретических знаний. Можно сказать, что трактат закладывает основы современной политической теории.

Никколо Макиавелли – человек XVI века и поэтому он далек от любого демократического видения государства. Подобное в западной политической культуре развилось гораздо позже. Уже в самой первой главе видно, что для него государство – это власть, осуществляемая людьми (одним или более или менее многочисленной группой) над массами, так что главной целью правящего человека является не столько «общее благо» или справедливость по отношению к гражданам, сколько выживание самого государства, чтобы получить то, что государь узаконен в применении насилия, мошенничества

субъектов государственной молодежной политики, безусловно, неоспорима. Однако положительный эффект возможен при качественном межведомственном и межсекторном взаимодействии со всеми структурами и организациями.

Успехи молодежи сегодня – это стабильность и процветание Беларуси завтра. Поэтому важно, чтобы каждый молодой человек чувствовал причастность к судьбе своей страны и ответственность за нее.

Литература

1. Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]/ Информация о реализации Государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2016-2020 годы по итогам 2019 года - Минск, 2007-2020. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/gosudarstvennaya-programma-obrazovanie-i-molodezhnaya-politika/obrazovanie-i-molodezhnaya-politika-na-2019/>– Дата доступа: 20.03.2021.

2. Александронец В.Н., «Приоритетные направления государственной молодежной политики Республики Беларусь» / Александронец В.Н. – Гомель, 2019. – 10 с.

УДК 32

ПОЛИТИЧЕСКИЕ ИДЕИ В ТРАКТАТЕ Н. МАКИАВЕЛЛИ «ГОСУДАРЬ»

Кьяппини П.

Научный руководитель: к.и.н., доцент. Дубовик А. К.
Белорусский национальный технический университет

В период Высокого Возрождения в Италии (1490–1527 гг.), когда становится очевидным, что вера гуманистов в то, что свободный и всемогущий человек станет счастливым и сделает счастливыми всех вокруг себя, не оправдалась, начались поиски других вариантов достижения счастья. По мере того как гасла надежда на способность отдельного человека создать условия для счастливой или хотя бы спокойной жизни людей, внимание было перенесено на возможности организованного человеческого сообщества – государства.

Никколо Макиавелли (1469–1527) – выдающийся политический мыслитель и писатель XVI века, а также государственный чиновник сначала на службе Флорентийской республики, а затем Синьории Медичи. Его

самоопределения, трудоустройства и карьерного роста молодых людей. Вместе с тем на современном этапе развития независимого белорусского государства существует риск оттока молодых трудовых кадров среди молодых людей за границу. На конец 2020 г. уровень безработицы среди молодежи составил 18,7%.

Важнейшими задачами этого направления являются:

- создание условий для профессионального выбора и карьерного роста молодежи;
- обеспечение взаимодействия между учреждениями образования и организациями в процессе профессиональной подготовки специалистов;
- совершенствование механизма стимулирования приема на работу молодых людей, в том числе с инвалидностью;
- обеспечение защиты прав работающей молодежи, ликвидация возрастной и гендерной дискриминации при трудоустройстве.

В Республике Беларусь поддержка семьи является национальным приоритетом - и это одно из важнейших направлений государственной молодежной политики. Семья, материнство, отцовство и детство находятся под защитой государства. Вопросам укрепления института семьи, повышения престижа семейных ценностей, государственной поддержки семей с детьми уделяется повышенное внимание.

Анализ статистических данных и информационно-аналитических материалов показал тенденцию увеличения возраста вступления в брак, увеличения возраста женщин при рождении первого ребенка, планирования семьями рождения детей на более поздний срок, высокий показатель разводов, а также установку белорусской молодежи на 1-2-детную семью.

Сложившаяся ситуация требует укрепления института семьи, поддержки и защиты институтов материнства и отцовства, сохранения духовно-нравственных ценностей семейных отношений, повышения престижа института брака и родительства, поддержки молодых семей.

Приоритетными задачами в этом отношении являются:

- социальная и финансовая поддержка молодых семей;
- повышение качества семейного досуга, оздоровления и занятия спортом для молодежи;
- укрепление связей между поколениями;
- поддержка и продвижение позитивного образа семьи и брака.

В Республике Беларусь за последние годы удалось достичь ряда положительных результатов в реализации государственной молодежной политики, однако стремительно меняющиеся условия жизни ставят перед государством и обществом новые задачи и направления деятельности, реализация которых позволит своевременно реагировать на «вызовы» и обеспечивать эффективное решение актуальных для молодежи вопросов и проблем. В этих процессах роль учреждений образования как одного из

молодежной политики в нашей стране, место и роль субъектов государственной политики в работе с молодежью базируются на Законе Республики Беларусь «Об основах государственной молодежной политики» от 07.12.2009 №65-З.

Повышение роли молодежи в жизни общества должно рассматриваться в контексте развития и раскрытия потенциала, активного жизненного самоопределения, самореализации, саморазвития и успешности каждого молодого человека.

Ключевым условием для эффективной реализации всех приоритетов стратегии государственной молодежной политики является деятельность, направленная на формирование патриотизма у молодого поколения, основанного на традиционных ценностях белорусского народа.

Целью стратегии является улучшение качества жизни молодежи и усиление ее роли в социально-экономическом развитии Республики Беларусь. Рассмотрим некоторые направления развития государственной молодежной политики.

Важнейшим из них является получение молодежью образование.

Система образования Республики Беларусь ориентирована на обеспечение доступности образования для всех категорий молодежи. В настоящее время молодежь Республики Беларусь в возрасте 14-30 лет составляет 1921,07 тыс. чел. и характеризуется одним из самых высоких в мире уровнем грамотности (99,8%). Однако прослеживается тенденция снижения доли молодежи в общей численности населения с 2005 по 2018 гг. (с 27,0% до 20,2%), а следовательно, и снижение численности обучающихся в учреждениях образования (школе, лицеях, колледжах и университетах) с 19,52% до 15,41%.

К основным задачам можно отнести:

- адаптацию структуры национальной системы образования и содержания образования к перспективным запросам рынка труда, общества и личности;
- формирование в системе образования организационно-правовых и материально-технических условий для развития и поддержки научной деятельности и инновационного поведения молодежи;
- развитие в системе образования новых механизмов взаимодействия с молодежью в обеспечении качества образования, в процедурах управления для комплексного учета запросов молодежи (получения обратной связи) и формирования социально-личностных и надпрофессиональных компетенций.

После получения образования молодежь стремится трудоустроиться.

В Республике Беларусь ставится задача формирования высокого уровня компетентности, создания условий для профессионального

Все мы рождаемся в обществах с четко установленными культурными ориентирами, регламентирующими поведение мужчин и женщин. Например, в России существуют законы, ограничивающие вес грузов, которые разрешается поднимать женщинам–работницам. Однако, у народа арапеш из Новой Гвинеи обязанность переноса тяжелых грузов (на голове) была возложена именно на женщин, т.к. считалось, что у них голова более твердая и крепкая, чем у мужчин. У дагомейских царей личная охрана состояла из женщин, поскольку считалось, что они особенно свирепы и яростны в бою.

Гендерные роли, определяемые обществом, имеют чрезвычайно важные последствия в жизни мужчин и женщин, они выступают основным источником социального неравенства. Подобно тому, как общество фиксирует неравенство, основанное на принадлежности к определенной расовой или этнической группе, оно институционализирует неравенство и по половому признаку.

Литература

1. Калинина, Д.С. Проблема социального неравенства с позиции гендерного подхода / Д.С. Калинина // Современные исследования социальных проблем. – 2017. - № 2-2. – С. 287-293.

УДК 32

ПРИОРИТЕТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Кузьмина В.В.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Коновалова А.А.
Белорусский национальный технический университет

В Беларуси молодежная политика является одним из приоритетных направлений развития государства, составной частью государственной политики в области социально-экономического, культурного и национального развития страны. Она многовекторна и представляет собой целостную систему мер правового, организационно-управленческого, финансово-экономического, научного, информационного характера, направленных на создание необходимых условий для выбора молодыми гражданами своего жизненного пути, развития потенциала для их самореализации и ответственного активного участия в создании сильной и процветающей Беларуси. Государственные подходы к реализации

стереотипов в технической отрасли, для этого существуют специальные гранты и программы обучения.

В европейских странах для достижения гендерного равенства сегодня применяет более радикальные меры. Например, Германия, Франция, Норвегия, Исландия утвердили квоты на рабочие места для женщин для бизнеса на государственном уровне.

Развитие гендерных проблем привело к научному рассмотрению гендера на уровне проблемы неравенства, дискриминации. Это обусловило то, что для изучения гендерных проблем используются те же методики, что и при изучении других форм дискриминации.

Существуют различные способы выражения социального понимания половых различий:

- через культурные символы – «женщина–мать» и «отец–кормилец»;
 - через нормативные понятия, которые выражаются в политических, научных, религиозных теориях – так в традиционной системе морали ожидается, что женщина должна появляться в общественных местах в юбке, что она любит маленьких детей и мало смылит в политике;
 - принятое деление социальных сфер деятельности по признаку пола со всеми вытекающими последствиями – рынок труда мужчин и женщин, образование мужчин и женщин;
 - субъективное восприятие индивидом себя как женщины или мужчины
- идентификация себя как «мужественного» или «женственной».

Гендер конструируется обществом как категория, определяющая положение и роль в обществе и социальных институтах (семье, политической структуре, экономике, культуре и образовании) мужчины или женщины.

Гендерные системы различаются в разных обществах, однако в каждом обществе эти системы асимметричны таким образом, что мужчины и все «мужское» – черты характера, модели поведения, профессии считаются первичными, значимыми и доминирующими. А женщины и все «женское» определяются как вторичное, незначительное с социальной точки зрения и подчиненное. Совершенно очевидно, что женщины как социальная группа имеют характеристики меньшинства. Женщинам присущи физические и культурные черты, отличающие их от мужчин, т.е. от доминирующей группы. Принадлежность к женщинам не является добровольной, поскольку это статус, который дается с рождения. Женщины все чаще становятся социальной группой, имеющей четкое представление о собственной уникальности. Все общества учитывают анатомические различия между мужчинами и женщинами, обуславливающие их гендерные роли – набор культурных ожиданий, определяющих те модели поведения, которым должны следовать представители каждого пола.

Современная социальная наука различает понятия «пол» и «гендер». Традиционно понятие «пол» использовалось для обозначения анатомо-физиологических особенностей людей и, прежде всего, их различий в плане воспроизводства потомства.

Помимо биологических отличий между людьми существуют разделение их социальных ролей, форм деятельности, которое обусловлено социальными факторами, типичными для того или иного общества.

Мужчины и женщины имеют различный доступ к привилегиям, престижу и власти. Проблема распределения традиционно решалась в пользу представителей мужского пола. В настоящее время женщины занимают некоторые властные посты, но это скорее исключение из общего правила. Особенно, судя по сообщениям в СМИ и интернете, где отмечается: «она единственная женщина» или «это первая женщина».

Либеральное течение феминизма видит причину неравенства в отсутствии юридического равноправия полов. Социалистическое направление феминизма, ссылаясь на марксистский анализ разделения труда и частной собственности, видит источник неравенства в разделении труда по признаку пола, а семейный труд рассматривает как дискриминационный, так как он не оценивается и не оплачивается.

Сепаратистское направление основывается на идеи отказа от патриархальной семьи и возвращение к матриархальной модели. Последователи выступают за изоляцию женской общности от всей патриархальной культуры и создание новых культурных ценностей. Представители гуманистического феминизма выступают не за изоляцию женской общности от патриархальной культуры, а за взаимодействие с ней. Предлагается переосмыслить сам гендерный вопрос, который тесно связан с глобальными проблемами в обществе. Акцент делается на пересмотр позиции и отношений в целом к проблеме взаимоотношения гендерных групп не с традиционной мужской точки зрения, а с позиции общечеловеческой, суть которой – в ценностном подходе к каждому человеку как к личности, где приоритетным становятся эмоционально-этические ценности – толерантность, миролюбие, эгалитарность. [1]

В развитых странах женщину не рассматривают как второстепенную и подчиненную группу. Социально ответственные корпорации США помогают устранить кадровый дисбаланс, сложившийся из-за многовековых стереотипов, но вместе с тем сохраняют чистую конкуренцию при устройстве на работу. Образовательные программы для женщин помогают добиться равенства возможностей, а вовсе не социалистического равенства результатов. Сторонники системного подхода считают, что есть смысл сконцентрироваться на образовании и разрушении

случаи, когда террористы захватывают заложников, чтобы освободить из тюрьмы своих товарищей, провоцируя ещё большие жертвы как среди своих, так и среди гражданских и силовиков. Гораздо более безопасно для мирного населения в этом случае применить смертную казнь.

С экономической точки зрения пожизненное заключение абсолютно и полностью невыгодно в связи с тем, что большинство пожизненно заключённых не способны работать. И это также важный момент в решении вопроса о смертной казни. Это как минимум не справедливо содержать пожизненно за бесплатно тех, кто совершил столь тяжкие преступления.

В итоге, смертная казнь остаётся казнью, для каких бы целей она не применялась. Это лишение человека самого важного по мнению гуманизма — жизни. Сделанного не воротить и совершивший должен искупить свою вину. Но осуждённый знал на что идёт. Следовательно, единственная причина оставить его в живых — его невиновность. Больше предпосылок нет.

Литература:

1. Уголовное право. Общая часть / Отв. ред. И. Я. Козаченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Норма, 2008.
2. Карпец И. И. Польза или зло? // Смертная казнь: за и против. Сборник статей / Под ред. С. Г. Келиной. — М.: Юридическая литература, 1989.
3. Георгиевский Э. В. Кровная месть и смертная казнь у восточных славян // Сибирский юридический вестник. — 2005.

УДК 316

ГЕНДЕРНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ

Комиссарчик А.В.

Научный руководитель: ст. преподаватель Линкевич О.В.
Белорусский национальный технический университет

В последние десятилетия в таких науках как: социология, экономика, демография и др. появилось новое плодотворное направление, в центре внимания которого находятся проблемы женщин. В области социологии данное направление получило название гендерной социологии.

Гендер – термин для обозначения социального пола, совокупность социальных и культурных норм, которые общество предписывает выполнять людям в зависимости от их биологического пола.

В нынешнее время смертная казнь является малораспространённой высшей степенью наказания. В отличие от прошлых веков, сейчас добиться приговора к лишению жизни достаточно сложно, а порой это затягивается на годы, если не на десятки лет. Но тем не менее смертная казнь применяется. В Европе только в Беларуси высшая мера наказания не только прописана в конституции, но и применяется на деле. Во всей Америке, как Южной, так и Северной, смертная казнь является конституционно одобренной и применяется на практике лишь в Соединённых Штатах Америки. Вот если рассматривать Азию, то здесь большая часть сохранила смертную казнь как высшую меру наказания и применяет её на практике, в Африке лишь некоторые северные страны. Ну и также некоторые страны океании. Во всех остальных странах смертная казнь либо отменена, либо применяется лишь в крайних, отдельно-особых случаях.

Смертная казнь — весьма спорный вопрос, особенно в нынешнее время. Некоторые считают, что смертная казнь — это чрезмерное наказание, даже за некоторые особо жестокие преступления. Другие же наоборот, утверждают, что смертная казнь необходима и порой только так можно пресечь проблему на корню. Спор этих двух сторон продолжается и по сей день.

Один из наиболее главных аргументов противников смертной казни — судебные ошибки. Суть данной проблемы в том, что при судебном разбирательстве может быть обвинён и осуждён невиновный. Тюремное заключение, даже будучи пожизненным, можно амнистировать или же отменить. Это является спасением для невинно осуждённых, в отличие от смертной казни, когда впоследствии вернуть человека к жизни невозможно.

Но сторонники смертной казни утверждают, что амнистировать можно и виновного, в следствие чего преступления могут продолжиться. Также умерщвление преступника взамен пожизненного заключения предотвратит совершения, ведомые кровной мстью. Никакая тюремная система не совершенна и обратиться внутрь камеры каким-либо образом и совершить акт отмщения возможно. Следовательно, будет совершено ещё одно преступление, которое по своему определению должна была предотвратить смертная казнь.

Также противники смертной казни приводят в пример тот факт, что применение смертной казни не только не уменьшает количество преступлений, но порой и увеличивает. Это весьма весомый аргумент, против которого сторонники смертной казни приводят тот факт, что заключённому на пожизненное нечего терять. Хуже ему уже не будет, а, следовательно, он продолжает свои преступления, к примеру, убивая и заключённых, и охранников. Отдельно хотелось бы упомянуть террористических деятелей, порой готовых на смерть. Вот только нередко

Кипенко Я. С.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Акимова Л. В.

Белорусский национальный технический университет

Смертная казнь — высшая мера наказания, узаконенная государством и приводимая в действие по решению суда или иных государственных, или военных органов через лишение жизни.

Смертная казнь преследует человечество с самого момента появления людей. Изначально смертная казнь представляла собой кровную месть, принцип Таллиона или суд Линча. Людей убивали другие люди из чувства мести за родственников или близких. В погоне за полной справедливостью, так называемым принципом Таллиона, происходили жестокие и несуразные вещи: если один убил ребёнка другого, то отец жертвы по методу Таллиона должен был умертвить ребёнка преступника. Если жена изменила женатому, то жена жертвы также должна изменить с мужем первоизменницы. Имели место и такие события, когда убивали толпой, из общего желания, линчевали. Со временем, с появлением государств, умерщвление людей узаконили. Это привело к тому, что преступник лишался жизни специальным государственным органом, а не обычным гражданским. Приговор исполнен без привлечения невиновных, что могли стать убийцами.

В древние времена, с уже узаконенной смертной казнью, смерть от рук государственного палача была не редкостью, а в некоторые промежутки истории и вовсе обыденностью. Начиная от посаживания на кол, часто использовавшегося в древних государствах или у варваров как показатель устрашения, и заканчивая скафизмом. Во время военного времени до изобретения огнестрельного оружия наиболее часто прибегали к обезглавливанию. Однако наиболее известные периоды, связанные с смертной казнью, это периоды средних веков-возрождения и крестовых походов. Во времена революций по всей Европе или в эпоху Инквизиций массово проводились казни через повешение, сожжение заживо, посажение на кол и многие другие. Порой именно не оказаться приговорённым к смерти было чрезвычайно трудно и даже за малейшие проступки, карманная кража, например, людей вешали на площади, собирая огромные толпы зевак. Во времена крестовых походов часто использовалось колесование, расчленение и четвертование, дабы показать всю ненависть и презрение к "еретикам" со стороны праведных войск, метод устрашения.

никто не может быть принужден к определению и указанию национальной принадлежности». Провозглашается, что «каждый гражданин имеет право пользоваться родным языком, выбирать язык общения. Государство гарантирует в соответствии с законом свободу выбора языка воспитания и обучения».

Согласно переписи населения Республики Беларусь 2019 г. за прошедшие 20 лет процент белорусов в национальном составе населения вырос с 81,2% до 84,9%. Русскими назвали себя 7,5 % жителей, поляками 3,1%, украинцами – 1,7%. Что касается прочих национальностей, то их представителей за прошедшие два десятилетия стало меньше (таблица 1). Белорусы проживают на всей территории Республики Беларусь, численно преобладая в большинстве регионов.

Таблица 1 Динамика национального состава Республики Беларусь

	все население в % к общей численности			городское население в % к общей численности			
	1999 г.	2009 г.	2019 г.	1897 г.	1999 г.	2009 г.	2019 г.
белорусы	81,2	83,7	84,9	17%	79,0	82,3	84,3
русские	11,4	8,3	7,5	17%	14,0	9,4	8,2
поляки	3,9	3,1	3,1	6%	3,1	2,6	2,8
украинцы	2,4	1,7	1,7		2,7	1,7	1,7
евреи	0,3	0,1	0,1	57%	0,4	0,2	0,2
другие	0,8	3,1	2,7	3%	0,8	3,8	2,8

Примечание – Источник: разработка автора на основе [3].

Необходимо отметить, что важнейшая роль в обеспечении стабильного развития в этнической сфере принадлежит государству и проводимой им политике. Национальная политика является неотъемлемой частью общей политики государства, которая должна быть направлена на регулирование взаимоотношений между нациями и народностями.

Литература

1. Беджанов, М.Б. Этнические образования и межнациональные отношения / М.Б. Беджанов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/etnicheskie-obrazovaniya-i-mezhnatsionalnye-otnosheniya>. – Дата доступа: - 09.04.2021.
2. Национальная политика. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/3053157/>. – Дата доступа: - 09.04.2021.
3. Национальный состав Республики Беларусь. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/index_18089/. – Дата доступа: - 09.04.2021.

расе, языке, религии, культуре. Этнос – специфическая социальная группа людей, базирующаяся на общности культуры и едином самосознании.

Древнейшей этнической общностью с более высокой формой организации и охватывающей большое число родов и кланов было племя. Племя – этническая общность людей, присущая традиционному обществу и характеризующаяся кровнородственными связями между людьми. Племена отличались происхождением, языком, сложившимися традициями и обычаями, материальной и духовной культурой. И у каждого племени формировалось свое этническое самосознание. Оно обладало этнонимом (названием). Так, на территории Беларуси в IX-X вв. проживали восточнославянские племена кривичей и дрыговичей. Их объединяли кровнородственные связи, проживание на единой территории, наличие общего разговорного диалекта и зачатки политической власти. С разложением первобытнообщинного строя распались и племена. В ходе развития цивилизации на первый план вышли не родовые, а социальные связи между людьми. И племя сменил другой тип общности – народ. В отличие от племени народ обладает сформировавшимся надплеменным языком (более развитым), наличием фольклорной культуры в виде сказаний, былин. Именно в это время начали складываться характеры многих народов. Народность – этническая общность людей, характерная для традиционного аграрного общества и складывающаяся на основе территориально-политических связей. Народность по численности превышает племя, кровнородственные связи не охватывают всю народность [1]. Некоторые народности существуют и поныне – уэльсцы и нормандцы в Великобритании, эвенки и чукчи в России.

Племена и народности представляют собой две исторически следующие друг за другом ступени развития этноса, на смену которым приходит нация. Такие термины как этнос, народ, нация употребляются в настоящее время как синонимы; различия между ними чисто условные.

Нация (лат. Natio - народ, племя) – автономная, неограниченная территориальными рамками политическая группировка, члены которой привержены общим ценностям и институтам. Представители одной нации уже не имеют общего предка и общего происхождения. Нации более многочисленны, чем народность и насчитывают десятки и сотни миллионов человек. Именно на почве единых территории, языка и экономики формируется единый национальный характер и психический склад. Сейчас все большее распространение получает точка зрения о том, что нация это сообщество народов, сознающих общность исторических интересов и собственное духовное своеобразие [2].

В Конституции Республики Беларусь подчеркивается, что «каждый имеет право сохранять свою национальную принадлежность, равно как

3. Екадумова, И. И. Идея естественного права в творчестве белорусских мыслителей эпохи Возрождения/ И. И. Екадумова // . – 2016. С.122-125.

УДК 316

ЭТНИЧЕСКИЕ ОБЩНОСТИ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ

Евламбиева Н.И.

Научный руководитель: ст. преподаватель Линкевич О.В.
Белорусский национальный технический университет

В мире проживает сейчас более 2 тысяч народов (этносов). Многие из них не имеют своей государственности и вынуждены сосуществовать в рамках государственных образований с другими народами. Некоторые из этносов оказались разделенными государственными границами в силу исторических и политических конфликтов. Многие люди в поисках лучшей жизни покинули свои этнические территории и мигрировали на чужие земли. По этим причинам в настоящее время трудно найти государство с моноэтническим населением. Сосуществование в государствах этносов и этнических групп с различными культурными, религиозными особенностями, разным уровнем экономического, социального и политического развития, порождает немало проблем в их взаимодействии, а в определенных условиях они принимают довольно острые формы.

Этническая общность – это группа людей, связанных общим происхождением и длительным совместным существованием. В процессе долгой совместной жизнедеятельности людей в рамках каждой группы выработались общие устойчивые признаки, отличающие одну группу от другой. К числу таких признаков относятся: язык, особенности бытовой культуры, складывающиеся традиции и обычаи. И эти признаки воспроизводятся в этническом самосознании народа, в котором он осознает свое единство, прежде всего общность происхождения и тем самым этническое родство.

Этнос представляет собой целостную динамическую систему, включающую в себя не только людей, но и элементы ландшафта, культурные традиции, взаимосвязи с соседями и этническое самосознание. Этнос разворачивает свои особенности как специфическая социально-природная общность людей, где переплетаются процессы биосферы и социосферы. Этнос имеет четкие признаки, отличающие его от всех других этносов; в качестве таких признаков выступают различия в территории,

доброжелательности в отношении своих подданных, уважения к законам своей страны. Писаное право должно основываться на моральных нормах, обычаях и нравах народа, а закон должен быть справедливым.

Следует отметить значимость введения Скориной в литературное употребление большого числа белорусизмов, грамматических форм и лексических средств живого белорусского языка, что делало текст Библии понятным и доступным «простому» народу, а также способствовало становлению национальной белорусской литературы.

Гуманистические идеи Скорины и его последователей нашли отражение в Статутах Великого Княжества Литовского 1529, 1566 и 1588 годов, представлявших собой сборники законов, которые соответствовали конституционным актам. Их принятие сыграло важную роль в становлении отечественной государственной правовой системы той эпохи и имело большое международное значение. Статут 1529 г. содержал нормы, ограничивающие власть магнатов в пользу других категорий населения и закрепляющие право на судебную защиту лиц всех сословий. Воплощением идей Скорины можно считать закрепление в Статуте 1566 г. нормы, обязывающие главу государства защищать все слои населения. Именно статут 1588 г. впервые в европейской законодательной практике разграничивал prerogatives законодательной и исполнительной властей.

Таким образом, в период раннего Возрождения, в общественно-философском творчестве Франциска Скорины формируется ряд основополагающих идей и ценностей национального бытия - гуманизм, высокая нравственность и интеллектуализм, просветительство, гражданский мир и согласие, толерантность, славянская солидарность, уважение достоинства, гражданских и национально-культурных прав человека, деятельное служение «общему благу», забота о развитии отечественной культуры, родного языка, ценность природной среды обитания и др. Они получили развитие в ренессансно-гуманистической мысли Беларуси второй половины XVI - нач. XVII вв., сохранили свою актуальность в последующее время и прочно вошли в арсенал современного национального самосознания белорусского народа.

Литература

1. Библиофонд – электронная библиотека студента [Электронный ресурс]: Мир лингвистики и коммуникации: электрон.научн. журн. – 2000. Режим доступа: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=563015> Дата доступа: 23.03.2021.
2. Старостенко, В. В. Идеи национального самосознания в белорусской мысли раннего Возрождения. / В. В. Старостенко // – 2000. С.3-8.

ж и люди, игде зродилися и ускормлены суть по бозе, к тому месту великую ласку имають» [1, с.256]. Эти общечеловеческие ценности и идеалы, которые проповедовал великий гуманист, сохраняют свою актуальность для человечества и по сей день. Этот факт говорит об особенностях миропонимания белорусского гуманиста. Кроме того, Франциск Скорина выступает как национальный просветитель. Отмечая побудительные мотивы своей переводческой и книгоиздательской деятельности, мыслитель неоднократно указывал, что его работы служат «похвале створителю, богу во троице единому ко славе, богу ко чти, что он стремится "делом показати веру христианскую, которая без дел мертва ест» [2, с. 4].

Свою конкретную задачу белорусский просветитель видел прежде всего в научении родного народа, приобщении его к науке: «Пожиточны же суть сие книги чести всякому человеку... наболей тым, они же хотят имети добрые обычае и познати мудрость и науку...» [2, с. 5]. Знания и образование в глазах Скорины являются основой моральных добродетелей человека, выступают необходимым условием для нравственной жизни. Скорина ориентирует белорусского читателя на просвещение, познавательную деятельность, «абы, научившись мудрости добре живучи на свете, милостивого бога хвалили...» [2, с. 5]. Убеждает, что «без мудрости и без добрых обычаев не ест мощно почстиве жити людем посполите на земли» [2, с. 5].

Мораль Скорины утверждает идеал гражданской, бого- и законопослушной личности. Он повествует о существовании бессмертной души и загробного мира, не отрицая необходимости богопознания, но в то же время он ориентирует читателя на земную, реальную жизнь, «познание «самого себе» [2, с. 5] и всего того, как «имамы справовати и жити на сем свете» [2, с. 5, 6].

Эти слова побуждают человека задуматься о жизни и предназначении человека на земле.

Универсальным принципом Скорины является «прирожденный» нравственный закон, запечатленный в сердце каждого человека: «то чинити иным всем, что самому любо ест от иных всех, и того не чинити иным, чего сам не хочещи от иных имети» [3, с. 122]. Как раз-таки справедливость у мыслителя неразрывно связана с человеколюбием как наивысшей добродетелью, без которой «ничто проспешно ест» [3, с. 123]. На основе этих критериев должны, по убеждению Скорины, строиться не только нравственные взаимоотношения, но и политико-правовая жизнь всего общества.

Политическим идеалом у него выступает мудрая, просвещенная и справедливая государственная власть. По мнению творца, идеальный правитель наделяется чертами набожности, образованности, чуткости и

Социально-классовая структура в любом обществе достаточно сложна и является предметом внимания не только социологов, но и представителей социального и государственного управления, экономистов, политологов. Необходимо понимать, что без уяснения социально-классовой структуры общества, без чёткого представления о том, какие социальные группы существуют внутри него и каковы интересы этих групп, нельзя двигаться вперёд в руководстве обществом, в том числе в области экономики, социальной, политической и духовной жизни. [1]

Литература

1. Социология: учебник для вузов / под ред. проф. В.Н. Лавриненко. — 3-е изд. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006.

УДК 32.019.5

ГУМАНИСТИЧЕСКИЕ ИДЕИ И ПОЛИТИЧЕСКИЙ ИДЕАЛ Ф. СКОРИНЫ

Гвоздь Е. С.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Ермак О. И.
Белорусский национальный технический университет

У истоков ренессансной гуманистической мысли и национального самосознания стоял выдающийся белорусский мыслитель, основоположник восточнославянского книгопечатания, переводчик Библии – Франциск Скорина. В предисловиях к библейским книгам он наиболее полно выразил идеал национальной жизни белорусов, основными компонентами которого являются конкретная Родина (“славный город Полоцк”) и культура народа - его язык, история, традиции. Священное писание рассматривалось мыслителем не только как божественная мудрость, высокая духовность, идеальная нравственность, но и в качестве источника национально-культурного обновления и Возрождения. Именно эта значимость передается в напечатанных им в двадцати трех книгах Библии.

Взгляды Скорины свидетельствуют о нем как о просветителе, патриоте и гуманисте. Именно Франциск являлся основоположником понимания патриотизма как любви и уважения к своему отечеству. С патриотической точки зрения воспринимаются следующие его слова: «Понеже от прирождения звери, ходящие по пустыне, знают ямы своя; птицы, летающие по воздуху, ведают гнезда своя; рыбы, плавающие по морю и в реках, чуют виры своя; пчелы и тым падобныя бароняты ульев своих, - тако

долларов) и очень бедными (доход менее 6,5 тыс. долл. в год) расположена та часть населения, которую принято называть средним классом. В современных обществах он составляет 60-80% населения.

Средний класс – это представители самых разнообразных профессий, люди с хорошим образованием, надёжной работой, сравнительно высокими доходами и современным образом жизни, экономически и политически независимы. Их жизненное кредо в том, что благосостояние человека зависит от его личных усилий – трудолюбия, образования, энергии. Чем больше средний класс, тем больше у него шансов влиять на политику государства и формировать определённые общественные ценности.

Средний класс играет ведущую роль в процессах социальной мобильности, и это также укрепляет существующий социальный строй, предохраняя его от социальных катаклизмов: недовольство низшего класса своим положением уравновешивается представленными им реальными возможностями для повышения статуса в обществе. В сфере экономических отношений средние слои играют роль экономических доноров – бюджет того или иного государства складывается из налогов широкого слоя налогоплательщиков, рассматривающих себя как опору данного государства и наделённых, по этой причине, правом контролировать его расходы. Средний класс является крупным потребителем, инвестором. В культурной сфере средний класс выступает агентом социального и научно-технического прогресса, так как в него включены высококвалифицированные кадры (чиновники и управленцы разного ранга - как для государственного аппарата, так и для бизнеса). Средний класс, наконец, выполняет и роль культурного интегратора т.к. является хранителем и распространителем ценностей, норм, традиций и законов общества. Саморегуляция гражданского общества также основана на активности представителей среднего класса. Эту его роль называют функцией административно-исполнительного регулятора.

Средний класс трансформационных обществ, в отличие от западного среднего класса, обладает рядом качеств, (по сравнению с другими слоями общества), которые говорят о его сопротивляемости неблагоприятным условиям: высокий уровень адаптированной к рыночной экономике; высокая социальная мобильность и гибкость, высокое качество рабочей силы и готовность к повышению стоимости своего "человеческого капитала»; склонность полагаться на собственную активность, у них прагматическое отношение к государству, так как государство обеспечивает ему стабильность и соблюдение «правил игры»; наличие ряда ценностей: ценности индивидуальной свободы, ориентация на социальное рыночное хозяйство, приоритет частной собственности, разделяемых большинством среднего класса.

отличное от других распределение ценностей между членами социальной общности. Такое распределение обуславливает первоначальный характер взаимодействий, а затем и социальных отношений. Отношения власти и подчинения, все виды экономических отношений, межличностные отношения, партнерство и т.д. строятся на неравном распределении ценностей. Так возникает расположение слоёв по критерию неравного доступа к власти, богатству, образованию и престижу. И если в системе взаимодействий основной ценностью выступает богатство, то возникают социальные отношения, которые в зависимости от условий обмена ценностями будут считаться отношениями благотворительности, кредита, экономического принуждения, экономической власти и т.д.

Социально-классовая структура возникает по поводу разделения труда. Общественное разделение труда обуславливает дальнейшее существование таких социальных групп, как классы, профессиональные группы, а также большие группы, состоящие из людей города и деревни, представителей умственного и физического труда. Именно в результате разделения труда люди занимают определённые социальные позиции и выполняют полезные для общества функции. Чем сложнее разделение труда, тем сложнее общество.[1]

Отношения собственности на средства производства экономически закрепляют эту внутреннюю расчленённость общества и складывающуюся внутри него социальную структуру. Как общественное разделение труда, так и отношения собственности являются объективными социально-экономическими предпосылками развития социальной структуры общества.

Основными элементами социальной структуры выступают «ядро» и «периферия».

Ядро – это относительно небольшой слой богатых людей, выполняющих главным образом функции управления экономической, политической и культурной жизнью общества. Это политическая, экономическая, культурная элита. Те, кто имеет высокий уровень образования, большой объем власти производит культурные ценности. Это люди особого склада, обычно с выдающимися психологическими, интеллектуальными и организаторскими качествами, с хорошим образованием и воспитанием (короли, президенты, премьер-министры, крупные бизнесмены, политические лидеры, наиболее влиятельные представители творческой интеллигенции). Ядру противостоит периферия – наименее защищённые слои населения (неквалифицированные рабочие – грузчики, уборщики, подсобные рабочие, безработные, нищие), чьи доходы находятся за чертой бедности. Между двумя полюсами классовой стратификации современного индустриального общества – очень богатыми (состояние более 2 млн.

данной науки – формулирование конкретных рекомендаций и краткосрочных прогнозов различным субъектам в целях повышения эффективности их деятельности. Выделяют следующие основные методы прикладной политологии: наблюдение политических событий, контент-анализ, фактор-анализ, метод опроса прямых или косвенных участников конкретных политических событий, опрос экспертов, которые способны дать профессиональный анализ ситуации, а также игровые методы, биографический анализ и т.д.

Литература

1. Демидов А.И., Федосеев А.А.. Основы политологии: Учебное пособие. / А.И. Демидов.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 511 с.

УДК 316

СРЕДНИЙ КЛАСС КАК ЭЛЕМЕНТ СОЦИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Венскевич Н. Н., Жовнерик Е.И.

Научный руководитель: ст. преподаватель Линкевич О.В.
Белорусский национальный технический университет

Любое общество предстаёт не как нечто однородное и монолитное, а как внутренне расчленённое на социальные группы, слои и национальные общности. Все они находятся между собой в состоянии объективно обусловленных связей и отношений - социально-экономических, политических, духовных, что обуславливает целостность общества, его функционирование как социального организма. Можно сказать, что социальная структура общества представляет собой совокупность тех связей и отношений, в которые вступают между собой социальные группы и общности людей по поводу экономических, социальных, политических и духовных условий их жизнедеятельности.[1]

Теории, дающие научные объяснения основным принципам иерархического строения общества, называются теориями стратификации, что определяет вертикальную последовательность положения социальных слоёв в обществе.

Основой стратификационного строения общества выступает социальное неравенство. Именно в силу общественного неравенства все существующие ценности разделены среди членов общества неравномерно. И в каждой социальной группе, в каждом социальном слое или классе существует свое,

другу» так считают (66%) респондентов; «принятие компромиссных решений» – 60,2%; «отношение друг к другу с пониманием и терпением» – 56,3%; «не обманывать и не предавать» – 52,4%; «всегда оказывать поддержку» – 36,9%; «удивлять друг друга (должна быть новизна в отношениях)» – 21,4%.

Чтобы семья была счастливой, следует стремиться к гармоничному развитию взаимоотношений и осваивать науку подлинного сотрудничества. Но дорогу осилит идущий, а что касается трудностей и проблем на этом пути, то ведь недаром в замечательной восточной поговорке говорится: «Кто хочет – ищет возможности, кто не хочет – ищет причины». Человеку стоит только захотеть быть счастливым самому и сделать счастливыми своих членов семьи и все обязательно получится!

УДК 327.8

СРАВНИТЕЛЬНАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ПОЛИТОЛОГИЯ

Булойчик Д. Д.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Ермак О. И.
Белорусский национальный технический университет

Политология – это наука о политике, предмет которой – раскрытие сущности политики как целостного общественного явления. Политология, как единая наука, внутренне дифференцирована и включает в себя целый ряд более частных дисциплин, которые отражают отдельные аспекты и стороны политики. Этими дисциплинами являются специальные отрасли, такие как сравнительная и прикладная политология.

Сравнительная политология – это направление политической мысли, сформировавшееся как обособленная часть политической науки и являющееся специальной отраслью политических знаний и исследований. Она занимается изучением закономерностей и категорий путем сопоставления однотипных политических явлений, взаимодействия власти и общества, а также нахождением наиболее оптимальных и эффективных форм политической власти, режимов и путей решения различных политических задач в интересах общества. Существует множество методов сравнительной политологии, в их числе исторический, системный, социологический, психологический, функциональный и институциональный методы, а также сравнительный анализ процессов.

Прикладная политология – это составная часть и в то же время специфический уровень политической науки, непосредственно сфокусированный на решении практических задач. Основное назначение

заниматься домом и детьми; 5,8% думают, что мужчина и женщина должны работать, но основные обязанности по ведению домашнего хозяйства возлагаются на женщину.

Для 53,4% опрошенных брак это супружеский союз с целью создания семьи. 30% респондентов считают браком взаимное согласие лиц, желающих узаконить отношения. 6% респондентов под браком понимают: общий быт и общий семейный бюджет двух людей; 4,5% – «штамп в паспорте»; 4% – «необходимое условие рождения детей»; 2,1% – все вышеперечисленное.

На вопрос о нравственных качествах партнера респонденты ответили следующим образом: 56,3% опрошенных положительными качествами считает «способность к пониманию (эмоциональная поддержка)», 52,4% – «надежность»; 47,6% – «честность»; 42,7% – «заботливость»; 36,9% – «интеллект»; 31,1% – «внешняя привлекательность»; 23,3% – «чувство юмора»; 13,6% – «трудолюбие»; 11,7% – «воспитанность».

73,8% респондентов имеют удачный пример семейных отношений среди своих близких (знакомых) людей; 6,8% не имеют удачного примера; 19,4% – затруднились ответить.

На вопрос «Будете ли Вы стараться соответствовать этому примеру в своих отношениях с будущим супругом (супругой)?» респондентам нужно было сформулировать ответ самостоятельно. Самыми распространенными ответами оказались: «возможно»; «да»; «каждые отношения индивидуальны, поэтому буду строить их, не смотря на чужой опыт»; «скорее нет».

Таким образом, по данным социологического исследования можно утверждать, что предпочтения молодежи склоняются к семье эгалитарного типа, который предполагает равноправие в лидерстве и справедливое распределение семейных ролей. При этом многие респонденты ориентированы на малодетную семью. В модели идеальной семьи для студенческой молодежи ценится эмоциональный комфорт, дети и здоровье всех членов семьи. Супруги отличаются заботливостью, они честны друг с другом и внешне привлекательны. По мнению студенческой молодежи, семейное счастье в первую очередь зависит от взаимопонимания между супругами (89,3%); доверия (82,5%); уважения (71,8%); любви (60,2%); уровня благосостояния (19,4%). Такой союз является стабильным, потому что в нем царит взаимное влечение, совпадение жизненных ценностей и убеждений. Дестабилизировать такой тип брачно-семейных отношений могут только отсутствие любви, взаимного влечения, измена одного из супругов и злоупотребление спиртными напитками.

По мнению опрашиваемых студентов избежать конфликтов и кризисов в семейно-брачных отношениях, поможет: «уважение и доверие друг

Цель данного исследования: изучение отношения студенческой молодежи к институту семьи и брака, анализ семейных ценностей молодежи. В социологическом онлайн-опросе приняли участие студенты ведущих вузов Беларуси: БНТУ, БГУ и БГУИР. В опросе участвовали 103 респондента в возрасте от 17 до 22 лет, 55 девушек и 48 юношей.

В условиях современного общества интересы молодёжи, по большей части, направлены на учебную или научную деятельность, на карьеру, общение с друзьями и развлечения. В настоящее время у молодёжи можно наблюдать легкомысленное отношение к браку. На вопрос: «Какой, по Вашему мнению, наиболее подходящий возраст для вступления в брак?» 46,6% опрошенных ответили от 26 до 30 лет; 35% – 23-35 лет; 8,7% – 19-22 лет; 4,8% – 16-18 лет; 4,9% – 31 и старше. Большинство студентов (72,3%) оценивают свое отношение к перспективе создания студенческой семьи во время учебы в ВУЗе как низкое, они не стремятся к созданию семьи и регистрации своих отношений.

На вопрос: «Как Вы относитесь к «гражданскому» (незарегистрированному) браку?» 54,4% студентов ответили, что «нейтрально», 16,5% – хорошо; 12,6% – «скорее плохо, чем хорошо»; 11,7% – «скорее хорошо, чем плохо»; 4,8% – плохо.

Отвечая на вопрос: «Каково Ваше отношение к браку с представителем другой национальности?», 61,2% респондентов считают, что «нейтрально»; 33,9% опрошенных относятся положительно; 4,9% – отрицательно. Результаты опроса свидетельствует о том, что для молодежи межнациональный брак не является чем-то недопустимым, но и не говорит о готовности студенческой молодежи вступить в межнациональный брак.

Большинство респондентов (64,1%) считают наличие двоих детей идеальным их количеством в семье, 15,5% опрошенных планируют иметь одного ребенка; 9,7% – троих; 9,7% – «ни одного (наличие детей в семье не обязательно)»; 1% респондентов – четверых и более.

На вопрос: «Кто из супругов должен играть главенствующую роль в семье?» 58,3% опрошенных ответили: «должно быть равноправие»; остальные 41,7% респондентов считают, что «супруг». Вариант, где лидирующую позицию занимает «супруга» – не выбрал никто. Патриархальная семья традиционного типа с мужчиной во главе постепенно утрачивает лидерские позиции, и большинство респондентов выбирают равноправие.

Далее, респондентам были предложены ситуации, которые, по их мнению, кажутся правильными. Больше всего респондентов (73,8%) считают, что «супруги должны вносить одинаковый вклад как в финансовую, так и в бытовую часть совместной жизни». 6,8% выступают за то, что мужчина должен зарабатывать деньги, а женщина должна

Компьютеризация безликих конформистов, людей массы, готовит культурно-психологическое обеспечение нового глобального тоталитаризма, более жёсткого и одномерного, чем все его предшествующие формы. Человек уже не живет в действительном мире, он становится функциональным элементом, вымышленной, ментальной реальности, поглощающей его, ломающей его сознание и мышление. Способность системы функционировать вне субъекта, выстраивая для него иллюзорную картину мира и наделяя её вымышленным смыслом, представляет собой наибольшую опасность. В этом отношении современный тоталитаризм превзошел предыдущий в фундаментальном смысле.

УДК 316.47

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ИНСТИТУТУ СЕМЬИ И БРАКА

Бугаёва Д.Л.

Научный руководитель: к.и.н., доцент Дубовик Е.А.
Белорусский национальный технический университет

Семья, являясь важным социальным институтом, испытывает на себе безусловное влияние общества, отображая его проблемы и противоречия, такие как уменьшение прочности браков, распространенность разводов, увеличение числа неполных семей и внебрачного рождения детей, снижение рождаемости, ухудшение психологического климата в семье, неуверенность в завтрашнем дне, ослабление религиозных и нравственных ценностей, утрата традиций, авторитета и уважения к старшим и т.д. Закономерности изменения семьи, так или иначе, тождественны переменам, которые происходят в обществе в целом. Понять состояние современной семьи и оценить тенденции ее дальнейшего преобразования можно только с учетом тех существенных трансформаций, которые происходят в общественной жизни и в массовом сознании людей. Вместе с тем нужно принимать во внимание тот факт, что существует и эволюция семьи, обусловленная ее собственными внутренними потребностями и закономерностями развития.

Важно понять какое место занимает семья в жизни студенческой молодежи. Меня заинтересовала эта тема, и я провела социологический опрос в виде анкетирования на тему «Отношение студенческой молодежи к институту семьи и брака».

4) Поистине тоталитарной становится всякая система рассуждений, когда она становится некритичной по отношению к себе.

В этом смысле тенденции к тоталитаризму существовали всегда, но в культуре пока находилось достаточно консервативных (не в политическом плане) сил, чтобы им противостоять. Когда же культура становится нигилистической, тогда в сфере социальной, политической и экономической неизбежно приходит тоталитаризм, через возвращения к тем общим неоспоримым истинам и потребностям. Это закон истории.

Культура Постмодерна ещё более нигилистична, чем культура XIX–XX вв., породившая тоталитаризм. Это значит, что и мы живем в рамках нового тоталитаризма, который лишь изменил свои формы, но не суть. Суть тоталитаризма не в репрессиях как таковых – суть в переустройстве субъекта.

Современные модели тоталитаризма на государственном уровне связаны, прежде всего, с распространением средств массовых коммуникаций, глобальной информатизации и компьютеризации общества. Они делают технически возможными не только систематическую идеологизацию, но и манипулирование индивидуальным и групповым, массовым сознанием и поведением. В этом отношении современный «информационный тоталитаризм» потребительского общества намного превосходит по эффективности методы насилия и контроля обычного репрессивного тоталитаризма XX века.

Более того, абсолютная свобода мнений даже полезна новому тоталитаризму в том отношении, что даёт пример вседозволенности и самого беспредельного индивидуализма, которые и являются главной психологической основой нового тоталитаризма, обеспечивая рост потребления, а также санкционируя цензуру через множество мелких внутренних антагонизмов.

Если в «классическом», внешне-репрессивном тоталитаризме контроль над личностью происходит путём подавления способности к самостоятельному мировоззрению для реализации программы «светлого, далекого», при этом государство всё-таки пытается воспитывать высокоморального человека, способного к подвигу и самопожертвованию; то современный внутренне-репрессивный тоталитаризм, маскирующийся под видом самых широких социальных свобод, на самом деле идёт по пути игнорирования личности. Здесь формируется человек, уже не способный к мировоззрению как таковому, а самое главное – формируется человек, не способный ни к каким преобразованиям, помимо чисто формальных, с абсолютной заменой воли знаками власти и полной релятивизацией и необязательностью любых моральных ценностей.

1) Режимы временно пользовались массовой поддержкой народа потому, что в них видели защиту основных человеческих ценностей и нравственных норм.

2) «Служение партии и государству» были вовсе не «высшей целью», а главным средством для достижения главной цели – максимальное совершенствование человека. Именно для этого и необходим тотальный контроль, который невозможен без репрессий.

3) Главная проблема этой рационализации состоит в особом самообожествлении человека, который решил, что ему «все позволено». А если кто-то с ним не согласен, то, позволено и даже нравственно необходимо ликвидировать несогласного во имя неоспоримо благой цели. В этом контексте становится очевидной ошибочность обычного противопоставления индивидуализма и коллективизма, а также тезиса о том, что тоталитаризм – это подавление личности и растворение ее в «массе».

Тоталитаризм – это особая стратегия жизни самой личности, сознательно ею избранная, при которой личность сливается с массой именно с целью обретения особой силы для удовлетворения своего эгоизма. Подобная стратегия жизни может быть выбрана личностью как сознательно, так и бессознательно. Функционирование тоталитарной реальности или её факторов влечёт за собой особую форму психологической адаптации, и склоняет личность к потребности в тоталитаризме, в виде конформизма, ощущения незначительности, особого антагонистического восприятия реальности. Тоталитаризм «увлекает людей верой в революционную необходимость, которая даёт им неоспоримое ощущение своей правоты и своего права на насилие», обеспечивая ощущение правоты, сопричастности и активной деятельности, а также безопасности. Тоталитаризм, как режим, направленный на тотальный контроль, выступает в роли механизма снятия ответственности. В свою очередь это позволяет снизить психологическую напряженность субъекта через трансфер ответственности по иерархии власти. Результатом этого становится вывод, что именно этим и обеспечивается разрядка общей напряжённости в обществе и его активизация. Это важный механизм, ради которого и обменивается свобода человека. Свобода на право и безопасность – классическая основа государственной власти, которая и есть антропологический фактор стремления человека к тоталитаризму.

В этом экзистенциальном истоке тоталитаризма как раз очень отчётливо видно, что в его основе лежит именно индивидуализм, а не подлинный «коллективизм» и слияние с «массой». Индивидуализм как подлинный исток тоталитаризма, лишь выступающий внешней маской апелляции к массам, к «народу», хорошо виден и в современном лице демократии.

**ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СОЗНАТЕЛЬНОСТИ
ЧЕЛОВЕКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

Бобрик Д.А.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Акимова Л.В.
Белорусский национальный технический университет

Современное политическое развитие различных стран мира выявило проблему социокультурных предпосылок формирования нового типа тоталитаризма. Вследствие этого необходим анализ философско-антропологических аспектов концепта «тоталитаризм», который позволит раскрыть некоторые скрытые социальные явления и формы культуры. Основанием тоталитаризма становится стремление в реализации особой стратегии жизни самой личности, сознательно и бессознательно ею избранная. При этом личность сливается с массой с целью обретения особой силы для удовлетворения своих потребностей. Анализируется проблема актуального положения субъекта в системе власти. Рассмотрение признаков неототалитаризма и влияние социокультурной ситуации постмодерна возможно через следующие факторы: 1) массовость; 2) культурный релятивизм; 3) уровень развития экономики; 4) антропологический. Социокультурная концепция выхода субъекта из реализации власти предполагает акцентированное обращение к опыту человеческой свободы и отказу от нее, свойственному человеку в рамках определённых культурных условий. В этой концепции происходит пересмотр традиционных теоретических положений относительно природы тоталитаризма и акцентируется внимание на его новейшие формы, для обозначения которых вводится термин «информационный тоталитаризм».

Феномен тоталитаризма остается актуальной темой исследований, т.к. скрытые предпосылки тоталитаризма существуют в любом обществе, и даже в современном. Тоталитаризм – это тип социально-экономического, политического и культурного устройства общества, при котором носители власти пытаются максимально унифицировать жизнь людей в соответствии с определённой идеологической и мировоззренческой доктриной путём максимального воздействия на формирование личности.

В странах постсоветского пространства тоталитаризм является предметом непосредственного жизненного опыта, тем не менее, довольно часто приходится слышать явные предрассудки в рассуждениях на эту тему, уводящие в сторону от понимания сути этого явления. Например:

Таблица 4: Доля страны в мировом ВВП, ВВП, ВВП на душу населения

	СССР 1970	СССР 1990	КНР 1970	КНР 1990
ВВП, млрд. долларов США	433	790.9	92.6	394.6
Доля ВВП в мире, %	12.7	3.4	2.7	1.7
ВВП на душу населения, долларов США	1 789.0	2 748.0	112.0	335.0
Место в мировой экономике, ВВП	2	7	8	12

Формы собственности

Государственная,
при Горбачеве
появляется
частная

Государственная,
кооперативная,
мелкая частная,
капиталистическая

Уровень грамотности в СССР за изучаемый период стабильно высокий, в КНР заметен рост уровня грамотности. В обеих странах заметен рост доли населения с высшим образованием (см. таблицу 5).

Таблица 5: Уровень образованности общества

	СССР 1970	СССР 1990	КНР 1970	КНР 1990
Уровень неграмотности (%)	0.3	0.21	33,6	15.9
Людей с высшим образованием, %	28	37	0.42	1.42

В СССР вплоть до конца 1980-х существовали законы, направленные против безработных; на момент 1990 года безработица в СССР составляла 1-2% от рабочей силы. В КНР уровень безработицы на момент 1980 года составлял 4.9%, на момент 1990 года – 2.5%, что свидетельствует о создании дополнительных рабочих мест. Пособия по безработице не было в обоих странах.

Вывод: при сравнительном анализе на период 1970-1990 годов выделить, какая власть была наиболее эффективна по одним численным показателям трудно, особенно зная последующую ситуацию в этих странах. Впрочем, Китай в этот период показывает более устойчивый рост и более плавные падения, чем СССР, хотя и отстает по уровню образованности и урбанизации. Поэтому можно сделать вывод, что в данный период времени политическая власть КНР демонстрировала большую эффективность.

238%), реальная долларовая ценность зарплат не изменилась (см. таблицу 2). Стоит учитывать покупательную способность данных зарплат внутри самих стран; в КНР подобная способность увеличилась, в СССР же оставалась на месте. Стоит отметить, что в 1970-1990 годах в КНР так и не была создана общегосударственная пенсионная система.

Таблица 2: Уровень материального благополучия

	СССР 1970	СССР 1990	КНР 1970	КНР 1990
Средняя з/п, доллары США	128,6	409,2	15,0	37,0

Пенсия Пенсия есть у Пенсия есть у
всего населения 5.4% населения

Кроме того, за изучаемый период наблюдаем рост количества преступлений в СССР, непропорциональный приросту населения; при этом прирост количества преступлений в КНР приросту населения пропорционален (см. таблицу 3). Кроме того, за период было зарегистрировано повышение числа автомобильных аварий в Китае (начиная с 1987 года КНР – первая страна в мире по количеству ДТП), что свидетельствует о повышении обеспеченности страны транспортом.

Таблица 3: Уровень физической безопасности граждан

	СССР 1970	СССР 1990	КНР 1970	КНР 1990
Количество зарегистрированных преступлений, млн.	1,05	2,79	0,55 (1977 г.)	0,83 (1988 г.)

В обеих странах, при росте собственного ВВП наблюдалось падение доли в мировом ВВП. Падение выражено ярче в СССР, чем в КНР. Стоит отметить, что пиковых значений ВВП СССР достигло в 1983 году (993 млрд. долларов, на душу населения 3,658 тыс. долларов), однако в том же году экономика СССР все равно занимала только 4 место в мировой экономике (см. таблицу 4). Кроме того, в структуре экономики в данный период фиксировалось падение доли промышленности в СССР без ярко выраженного прироста доли других сфер, в КНР же - падение доли сельского хозяйства при росте доли сферы услуг, что свидетельствует о переходе КНР от формата аграрной державы к формату державы индустриальной

СЕКЦИЯ «ПОЛИТОЛОГИЯ, ИДЕОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ»

УДК 32.321

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ВЛАСТИ В СССР И КНР В 1970 - 1990 ГОДАХ

Барановский Е. К.

Научный руководитель: ст. преподаватель Дайняк Е. Н.
Белорусский национальный технический университет

В данной работе исследуется эффективность политической власти в СССР и КНР на основе данных статистики в 1970-1990 гг. Цель данной работы – показать различия в эффективности правления двух стран с одинаковым политическим режимом, выбравших, однако, разные схемы развития – КНР открылась для частной собственности и иностранного капитала в 1970-е, СССР же оставался с монопольно господствующей государственной собственностью вплоть до перестройки.

В 1970-е годы демографическая обстановка в КНР была подорвана Культурной Революцией, в СССР же была стабильна. За изучаемый период в КНР наблюдалось понижение уровней как смертности, так и рождаемости, а также рост продолжительности жизни, что свидетельствует о развитии здравоохранения и общества в целом (см. таблицу 1). В СССР же наблюдаем повышение смертности при незначительном спаде рождаемости и росте средней продолжительности жизни.

Таблица 1: Демографическая ситуация

	СССР 1970	СССР 1990	КНР 1970	КНР 1990
Общая численность, млн. чел.	242	294	818	1135
Смертность, на тыс. чел.	8.9	12.1	10.6	6.7
Рождаемость, на тыс. чел.	14.7	13.6	36.4	21.6
Ср. продолжительность жизни, лет	68,9	69.2	59,1	69.1

За изучаемый период заметен рост средней заработной платы в долларовом эквиваленте в обоих странах, однако, с учетом инфляции (ок.

- сложных потоков в помещениях (принудительная и естественная конвекция).
- модели вентиляции, комфорта и промышленная гигиена.
- воздушного потока вокруг и сквозь здания.
- перевозка химических или биологических средств.
- моделирование относительной влажности и конденсации (H_2O в воздухе).
- моделирование потоков газовых примесей (загрязнение, выбросы выхлопных газов).
- оптимизация перепада давления в оборудовании.
- теплопередача (теплообменники) в том числе с разными фазами в отдельных полостях (например, газ / жидкость).
- определение сил и крутящего момента на подвижных деталях.
- определение расхода с помощью вентиляторов, насосов и определение расхода через вентиляционные отверстия.
- моделирование солнечного излучения, поверхностного излучения.
- время прохождения частиц (чистые помещения).

Данный программный продукт является мощным средством САПР, необходимым инженерам занимающимся проектированием систем вентиляции, отопления и кондиционирования помещений для оценки эффективности предлагаемых решений (рис.3).

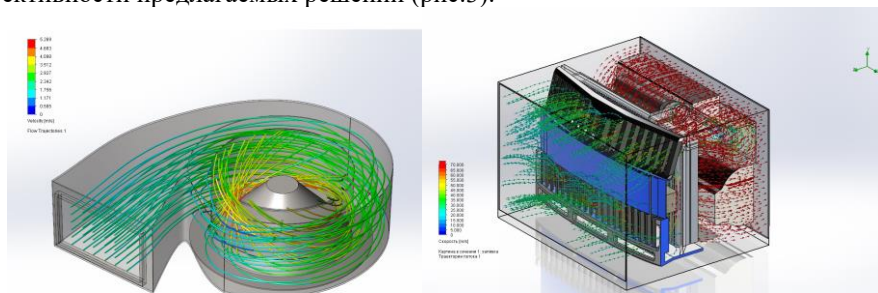


Рисунок 3. FloEFD решения по тепловому анализу

Литература

1. Портал «КАДИС»: FloEFD HVAC Module [Электронный ресурс] /. – URL: https://www.cad-is.ru/blog_post/floefd-hvac-module-modelirovanie-sistem-ventilyacii– Дата доступа: 24.03.2021
2. Компания «Саровский Инженерный Центр»: FloEFD [Электронный ресурс] /. – URL: <https://www.saec.ru/floefd/> – Дата доступа: 24.03.2021

– прогнозируемый процент людей, ощущающих тепловой дискомфорт: Predicted Percent Dissatisfied (PPD) — показатель теплового дискомфорта или неудовлетворенности людей, выражается в процентном отношении людей, которым при данных условиях слишком холодно или слишком жарко;

– расчётная комфортная температура (с учётом радиационного и конвективного теплообмена: Operative Temperature — однородная температура воображаемого черного тела, отдающего в окружающую среду столько же теплоты за счет радиационного излучения и конвекции, условный показатель, зона комфорта определяется с точки зрения целого ряда рабочих температур, которые обеспечивают приемлемые тепловые условия окружающей среды;

– оценочная температура— разность между температурой в точке рассматриваемой зоны и температурой окружающей среды, под "оценкой" подразумевается ощущение человеком тепла или холода в какой-либо части тела в зависимости от движения воздуха и температуры воздуха;

– показатель воздух распределения, коэффициента воздушной диффузии: Air Diffusion Performance Index (ADPI);

– локальное качество воздуха: Local Air Quality Index (LAQI).

Шкала определения локального качества воздуха

Эффективность удаления загрязнений: Contaminant Removal Effectiveness (CRE). Если происходит полное перемешивание воздуха в помещении, то CRE=1. Значение выше 1 означают, что система вентиляции работает удовлетворительно. Значение ниже 1 говорит о неудовлетворительной работе системы вентиляции.

Угол прохождения потока: Flow Angle (X, Y и Z). Этот параметр показывает отклонение потока от расчетного направления. За расчетное принимается направление одной из осей выбранной системы координат. Допустимым считается отклонение на угол менее 15°.

Дискомфорт от сквозняка. Прогнозируемое процентное отношение людей которые могут ощущать дискомфорт от сквозняка.

В базовую лицензию [FloEFD](#) включены следующие параметры оценки комфорта:

– показатель локального значения времени действия воздуха — среднее время прохождения воздухом расстояния от входа до какой-либо точки Local Mean Age (LMA)

– показатель локального воздухообмена Local Air Change Index (LACI).

– безразмерный LMA.

Функциональные возможности FloEFD HVAC Module по расчету:

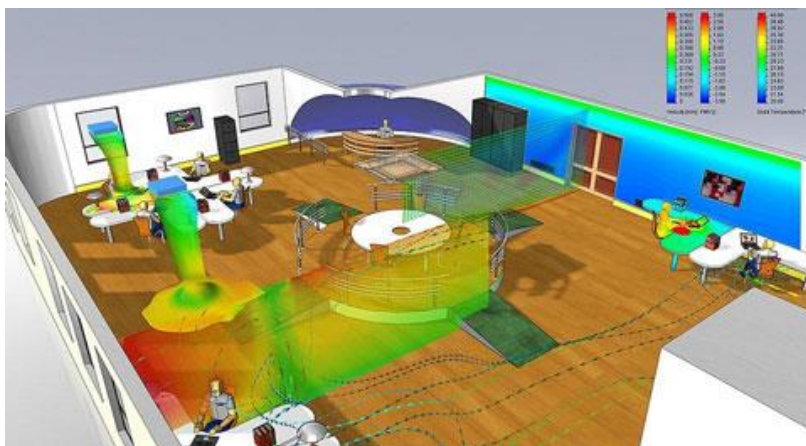


Рисунок 1. Визуализация моделирования систем вентиляции, отопления и кондиционирования помещений в *FloEFD HVAC Module*

Расчеты FloEFD проводятся на базе системы уравнений Навье-Стокса. Использование одной системы уравнений позволяет провести анализ ламинарных и турбулентных потоков. Также возможен переход из ламинарного в турбулентное состояние или наоборот.

Функциональные возможности FloEFD HVAC Module:

- Оценка параметров комфорта.
- Модель излучения Дискретные Ординаты (ДО).
- Расчет распространения загрязняющих веществ в воздухе.
- Библиотека строительных материалов.

Оценка параметров комфорта происходит на основании следующих параметров:

- средний оценочный балл качества внутренней среды, индекс комфорта по Фангеру: Predicted Mean Vote (PMV). Индекс показывает среднее значение мнения большой группы лиц по семибальной шкале теплоощущения.

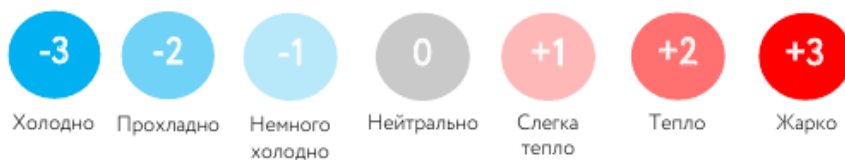


Рисунок 2. Семибальная шкала теплоощущения по Фангеру

СНиП 41–01–2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», Москва 2004.

3. Капсудина, А. Ю. Анализ систем перемешивающей и вытесняющей вентиляции (предпосылки для выбора) / А. Ю. Капсудина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 15 (201). — С. 114–118. — URL: <https://moluch.ru/archive/201/49510/> (дата обращения: 12.04.2021).

4. А. М. Живов, «Системы вытесняющей вентиляции для промышленных зданий. Типы, область применения, принципы проектирования»/ А. М. Живов, Е. О. Шилькрот, Gerald Riskowski, Peter V. Nielsen, //АВОК, 2001, № 5, с. 36–46;

5. Капсудина, А. Ю. Анализ систем перемешивающей и вытесняющей вентиляции (предпосылки для выбора) / А. Ю. Капсудина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 15 (201). — С. 114–118. — URL: <https://moluch.ru/archive/201/49510/> (дата обращения: 16.04.2021).

ТЕХНОЛОГИЯ FLOEFD HVAC MODULE: МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Артюхов В.А.,

Научный руководитель: Климович С.В.

Белорусский национальный технический университет

[FloEFD](#) – программное решение для проведения гидрогазодинамического анализа, встроенное в программную среду таких САПР как: CATIA V5, PTC Creo, Siemens NX, [Solid Edge](#), SOLIDWORKS. Пользовательский интерфейс и справка FloEFD доступны для пользователя на русском языке.

Программный продукт модульного типа [FloEFD](#) предназначен для инженеров-конструкторов, не требует специализированных знаний в проведении гидрогазодинамического анализа. С помощью программы инженер-конструктор может проанализировать конструкцию на ранних этапах проектирования, обнаружить и исправить ошибки, то есть ускорить жизненный цикл изделия.

FloEFD HVAC Module – это дополнительный модуль к программному продукту [FloEFD](#), позволяет провести моделирование систем вентиляции, отопления и кондиционирования помещений для оценки комфорта нахождения человека в помещении, рисунок 1.

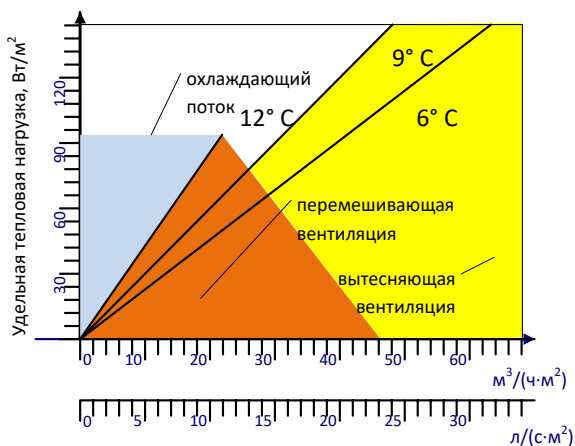


Рисунок 2. Выбор типа системы вентиляции для различных значений удельной тепловой и воздушной нагрузки

Вытесняющая вентиляция может применяться при очень больших значениях расхода воздуха, при этом требуется много места для приточных устройств. В качестве альтернативы могут быть выбраны напольные воздухораспределители. Перемешивающая вентиляция широко используется в «обычных» помещениях, где расход воздуха не превышает приблизительно 15 л/(с·м²) (~50 м³/(ч·м²), а тепловая нагрузка — до 60 Вт/м² или несколько более. Эта область представлена на рисунке 2 красным треугольником. При больших тепловых нагрузках и небольших значениях расхода воздуха рекомендуется применение перемешивающей вентиляции в сочетании с охлаждающим потолком (рис. 2).

Применение вытесняющая вентиляция в производственных зданиях с большими тепловыми нагрузками, показало её эффективность. С конца 20 века, её стали широко применять и в непромышленных зданиях. В последние годы интерес к вытесняющей вентиляции повысился во всем мире, ведь она дает возможность повысить эффективность систем вентиляции, при этом снижая их энергопотребление.

Литература

1. Хакон Скистад, Элизабет Мундт, Питер Нильсен, Ким Хагстрем, Йорма Райлио Вытесняющая вентиляция в непромышленных зданиях: Справочное руководство – Москва АВОК-ПРЕСС, 2006 – с.100.

2. Кокорин О. Я. «Современные системы кондиционирования воздуха» — М.: Издательство физико-математической литературы. 2003. — 272с.

системы, обращая особое внимание на зону помещения перед воздухораспределителем);

– качество внутреннего воздуха, которое всегда ниже качества воздуха при вытесняющей вентиляции, в виду равномерности концентраций вредности по высоте помещения;

– воздухораспределители, установленные в нижней зоне помещения, требуют много пространства.

Выбор системы вентиляции. Критерии, обуславливающие выбор способов воздухо-распределения, к ним относят коэффициенты эффективности удаления теплоизбытков и загрязнений, K_t и K_c [2,3,5]:

$$K_t = (t_{\text{exh}} - t_0) / (t_{\text{o.z.}} - t_0),$$

$$K_c = (C_{\text{exh}} - C_0) / (C_{\text{o.z.}} - C_0),$$

где t – температура воздуха; C – концентрация загрязнений в приточном воздухе (0), рабочей зоне (o.z.) и удаляемом воздухе (exh).

Другими критериями являются нагрузки по теплу/холоду и воздухообмен, предельно допустимый по условиям комфорта (сквозняки, значительная неравномерность распределения температур по помещению и др.) или по требованиям производственного процесса (снижение производительности местных отсосов, сдувание защитных воздушно-струйных укрытий у сварочных аппаратов и т. п.).

Использование вытесняющей вентиляции обеспечивает наиболее высокую эффективность по удалению теплоизбытков и загрязнений: коэффициенты эффективности воздухообмена K_t и K_c более 2 для «поршневых» систем. Соответственно, 1,8–2,5 для пассивных термо-вытесняющих систем и 1,2–1,8 для активных термо-вытесняющих систем.

Приблизительный критерий выбора типа системы вентиляции для избежания большой подвижности воздуха может быть выполнен и графическим методом по рисунку 2 [1].

Области эффективного применения. Вытесняющая вентиляция - прежде всего, средство обеспечения хорошего качества воздуха в вентилируемых помещениях. Давно доказано, что технология вытесняющей вентиляции имеет преимущества перед перемешивающей вентиляцией в помещениях следующих случаях:

- загрязняющие вещества теплее и/или легче окружающего воздуха;
- приточный воздух холоднее воздуха в помещении;
- вентилируются помещения с высокими потолками, выше трех метров;
- осуществляется подача интенсивных потоков воздуха в небольшие помещения.

Это помещения следующего назначения:

- помещения предприятий общественного питания;
- помещения административного общественного назначения (залы заседаний, конференц-залы, офисы, учебные аудитории и т. д.);
- помещения с высокими потолками (производственные, спортивные, торговые и т. д.).

Условия, при которых вытесняющая вентиляция не будет эффективна

. В отдельных помещениях, в которых качество воздуха не представляет высоких требований по качеству воздуха. Кроме того, вытесняющая вентиляция может быть менее предпочтительна по отношению к перемешивающей вентиляции в случаях когда:

- основной вредностью в помещении являются избыточные тепловыделения;
- высота потолков менее 2,3 м;
- решается задача охлаждения низких помещений;
- большая турбулентность потока воздуха в помещении;
- загрязняющие вещества холоднее, плотнее внутреннего воздуха.

Поэтому можно говорить о следующих преимуществах вытесняющей вентиляции, когда:

- для заданной температуры воздуха в обслуживаемой зоне помещения требуется меньшее охлаждение;
- в помещении необходимы более длительные периоды свободного охлаждения;
- для помещения необходимо лучшее качество воздуха в обслуживаемой зоне.

Недостатки связаны:

- с необходимостью остерегаться холодных сквозняков у пола (следует использовать только качественно отрегулированные приточные

подхода и где их применение повышает эффективность работы систем вентиляции.

Под схемой вытесняющей вентиляции понимается организация воздухообмена, задача, которой обеспечение максимально беспрепятственного развития восходящих конвективных потоков над источниками тепловыделений в верхнюю зону помещения. С удалением нагретого и загрязненного воздуха из помещения из верхней зоны, с притоком чистого, холодного воздуха в нижнюю зону помещения на уровне пола [1]. Приточный воздух подается с уровня пола непосредственно в обслуживаемую зону помещения, с более низкой температурой $\Delta t=1-8^{\circ}\text{C}$, ниже средней температуры воздуха в помещении. Поэтому приточный воздух холоднее воздуха помещения более чем на 3°C , и его следует смешивать с воздухом в помещении, чтобы избежать неприятных ощущений для людей от холодных воздушных потоков на уровне пола (поддержание комфортности). Удаление загрязненного воздуха (нагретого), вытесняемого в верхнюю зону в конвективных потоках над тепловыми источниками, происходит на уровне потолка помещения.

Для обеспечения устойчивой вытесняющей вентиляции объемы подаваемого воздуха (q_s) должны равняться сумме объемов воздуха в конвективных потоках над тепловыми источниками на уровне границы раздела:

$$q_s = q_e = q_{p1} + q_{p2} + q_{p3}$$

где q_e – объем отводимого воздуха, л/с; q_s – объем подаваемого воздуха, л/с; q_p – объем воздуха, генерируемый тепловым шлейфом, л/с; q_e – температура воздуха на удалении, $^{\circ}\text{C}$; t_{oz} – температура воздуха на обслуживаемом участке, $^{\circ}\text{C}$; t_s – температура воздуха на подаче, $^{\circ}\text{C}$

На рисунке 1 оказаны уровни стратификации, нижней зоны помещения, заполненной свежим и чистым воздухом, и верхней зоны, заполненной загрязненным воздухом (рис. 1)

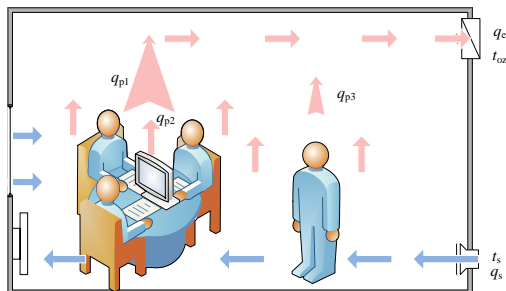


Рисунок 1. Воздушные потоки в помещении с вытесняющей вентиляцией

Для измерения и анализа влажности в помещении используют – гигрометр. Им можно воспользоваться, если уровень влажности в квартире вызывает опасения.

Гигиенические требования к микроклимату помещений подразумевают, что воздух в жилье, как основа нашей жизнедеятельности, должен быть «свежим», без неприятных запахов, подвижным и влажным, с оптимальной скоростью движения. Скорость движения воздуха в зависимости от климатического сезона для создания условий комфортности должна быть в помещении от 0,1 до 0,3 м/с.

В большой степени данные показатели обеспечивают системы вентиляции и локальное, местное проветривание помещений. В плохо проветриваемых помещениях воздух затрудняет дыхание и становится фактором, ухудшающим здоровье человека.

Литература

1. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021. – URL: https://pravo.by/upload/docs/op/W21327576p_1371157200.pdf – Дата доступа: 14.03.2021.

2. ГОСТ 30494-96 ЗДАНИЯ ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ Параметры микроклимата в помещениях [Электронный ресурс] – Минск, 2021. – URL: <https://ventsila.by/wp-content/uploads/2015/10/GOST-30494-961.pdf> – Дата доступа: 14.03.2021.

3. Студопедия. Портал [Электронный ресурс] – URL: https://studopedia.ru/15_25462_gigienicheskaya-otsenka-mikroklima – Дата доступа: 16.03.2021.

ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СИСТЕМАХ ВЫТЕСНЯЮЩЕЙ ВЕНТИЛЯЦИИ В ЗДАНИЯХ

Лешук И.Н.

Научный руководитель: Климович С.В.

Белорусский национальный технический университет

В период с 2000 года появилось большое количество публикаций, в которых говорится о преимуществах систем вытесняющей вентиляции (*DV*) по сравнению с системами перемешивающей вентиляции. В данной работе делается попытка понять причину популярности применения данного

Считается, что оптимальная для жилья температура варьируется в пределах от 20 до 22°C. Для сравнения самый лучший микроклимат производственных помещений начинается для работников с 18°C. Жалобы на дискомфорт начинают поступать, как правило, при температуре воздуха от 24°C и выше. Поэтому во всем хороша золотая середина: людям обычно не нравится, когда в помещении слишком холодно или слишком жарко.

Также можно выделить различные зоны, в которых требуется свой собственный температурный режим. Так, для лучшего сна в спальном комнате желательно, чтобы температура находилась на уровне 16-18°C. В детской комнате, особенно, если там маленький ребенок, оптимальной будет температура примерно 23°C.

Создания микроклимата в помещении подразумевает, что ванной комнате уже изначально будет достаточно тепло – температура на уровне 25°C, на кухне – 15°C, а в коридорах, на лестницах и в туалетах – 16-18°C. Современные требования к микроклимату помещений подразумевают, что в квартире не будет существенных перепадов температуры воздуха по высоте и горизонтали: колебания допускаются только в рамках 2-3°C.

Если данные требования к микроклимату помещений нарушаются, то при длительном воздействии они способны ослабить организм человека и снизить его иммунитет. Причем это касается не только слишком холодного помещения, но и слишком жаркого: тепличные условия тоже не являются самыми лучшими для здоровья. В холодное время года микроклимат в помещении по температурному показателю зависит в первую очередь от эффективности систем отопления, а в жаркое время года оптимальный микроклимат позволяют создавать кондиционеры.

Оптимальный микроклимат жилых и производственных помещений во многом зависит от показателя влажности. Самой комфортной для человека является влажность, находящаяся на уровне 40-60%. При этом крайние значения показателя могут варьироваться как 30 и 70%.

При более низких параметрах у человека возникает сухость слизистых дыхательных путей и кожи. Человеку становится не комфортно, душно и жарко. Кроме того, в таком жилье будут растрескиваться полы, мебель, лопаться обои.

Для исправления ситуации рекомендуется наладить эффективную работу систем вентиляции, а также воспользоваться любым увлажнителем воздуха. Например для повышения влажности в помещениях установить объемные аквариумы, красиво и влага испаряется с поверхности жидкости в аквариуме. Также увеличить влажность помогают правильно подобранные комнатные растения.

актуально для тех, кто живет в промышленных центрах или близ крупных автомагистралей.

Происходит увлажнение поступающего снаружи воздуха: холодный зимний воздух в соответствии с естественными законами содержит мало влаги, в результате чего после нагрева его относительная влажность становится крайне низкой. Воздух, как говорят, становится сухим, что негативно сказывается на состоянии и людей (страдают слизистая оболочка дыхательных путей)

Экономится тепло: система вентиляции — обязательный атрибут любого строения, без которого пребывающие внутри люди не могут чувствовать себя комфортно. За этот комфорт приходится расплачиваться потерями тепла. Эти потери весьма существенны: при кратности воздухообмена 1 объем/час (паропроницаемые стены) их доля в общих тепловых потерях составляет 40%, а при кратности в 2 объема/час (в зданиях с пароизоляционной обшивкой стен изнутри) — целых 60%. Так что выигрывает от установки рекуператора получится вполне ощутимый

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МИКРОКЛИМАТА В ПОМЕЩЕНИИ

Грицко В.В.

Научный руководитель: Янцевич И.В.

Белорусский национальный технический университет

К основным параметрам, определяющим комфортность для человека по микроклимату в помещении, относим температуру воздуха и поверхностей, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха, интенсивность теплового облучения, тепловую нагрузку среды.

Одним из самых важных факторов внутреннего климата помещений является их температурный режим. Который будет зависеть от температуры воздуха и поверхностей, интенсивности теплового облучения и тепловой нагрузки среды. И определяют среднюю температуру воздуха в помещении t_b , которая рассчитывается по формуле

$$t_b = (t_{b1} \times r_1 + t_{b2} \times r_2 + \dots + t_{bn} \times r_n) / \sigma,$$

где $t_{b1}, t_{b2}, \dots, t_{bn}$ — температура воздуха на соответствующих местах нахождения людей, °С; $r_1, r_2 \dots r_n$ — время выполнения работ или пребывания людей на местах, в часах; σ — продолжительность смены или пребывания, в часах.

Рекуператор воздуха – устройство, которое предназначено для передачи тепловой энергии от вытяжного выбрасываемого воздуха к приточному воздуху, подаваемому в помещение.

Требования к вентиляционным системам в медицинских учреждениях гораздо выше, поскольку качество воздуха здесь напрямую влияет на здоровье людей. При этом большинство больниц являются многопрофильными, и в одном здании может находиться несколько отделений. Помещения разного назначения имеют разные требования к воздухообмену и проектированию вентиляции. На одном объекте могут размещаться палаты интенсивной терапии, реанимация, операционный блок, инфекционное и терапевтическое отделения. Каждому из них необходим свой подход к вентиляции. Неправильно подобранное вентиляционное оборудование может стать причиной распространения инфекций и нарушения стерильности палат. При этом потоки воздуха могут перемещать внутрибольничные инфекции далеко за пределы палаты как по одному этажу, так и по всему зданию. Естественная вентиляция не способна обеспечить полностью здоровый микроклимат в больницах, поскольку не очищает воздух, что для большинства медицинских направлений весьма критично.

Согласно нормативным документам, при проектировании операционных блоков, реанимационных залов, инфекционных и рентгенологических отделений, наркозных, предродовых и родильных комнат, а также палат для новорожденных требуются системы индивидуальной механической вентиляции с антибактериальной фильтрацией, нагревом, охлаждением и контролем качества воздуха. В других помещениях больниц организовывается обще обменная приточно-вытяжная вентиляция.

В операционных блоках не допускается оконное проветривание. В таких помещениях необходимо строго соблюдать температурный режим, поддерживать оптимальный уровень влажности (55-60%) и контролировать скорость воздушных потоков. Важным фактором для операционных является микробиологический состав воздуха, поэтому вентиляционные устройства должны быть оборудованы бактериологическими фильтрами.

Ознакомившись с вышеуказанными требованиями к системе вентиляции в медицинских учреждениях можно сделать вывод, что использование рекуператора является хорошим решением, так его использование имеет следующие преимущества:

Входящий воздух подвергается очистке: современные системы рекуперации оснащаются фильтрами, которые не пускают в помещение не только пыль, но и неприятные «химические» запахи. Это особенно

Специфика промышленных зданий предполагает уменьшение энергопотребления за счет устранения повышенной температуры в верхних зонах помещений, а также за счет устройств локальных систем отопления и вентиляции. Перспективным направлением здесь является применение газоиспользующих систем (к примеру, систем отопления с газовыми инфракрасными излучателями), а также использование систем лучистого отопления.

Особого внимания заслуживает внедрение умных технологий и возможностей управления с помощью удаленного доступа. Можно ожидать, что в будущем такие системы станут обязательным элементом любого здания.

Подводя итоги, важно отметить, что вопросы улучшения энергосбережения и микроклимата при проектировании зданий являются абсолютно равнозначными задачами. Идея эффективного использования энергии отлично сформулирована в докладе специалистов Международной энергетической конференции (МИРЭК) ООН: «Энергоресурсы могут быть использованы более эффективно путем применения мер, которые осуществимы технически, обоснованы экономически, а также приемлемы с экологической и социальной точек зрения, то есть вызывают минимум изменений привычного образа жизни» [3].

Литература

1. Качество микроклимата и энергосбережение – стратегические задачи "АВОК"/ Е. О. Шилькрот// “АВОК”. – 2002. – № 4.
2. Микроклимат и энергосбережение: пора понять приоритеты/ Ю. А. Табунщиков// “АВОК”. – 2008. – № 5.
3. Энергосбережение и качество микроклимата как результат социальных и экономических кризисов / М. М. Бродач, Н. В. Шилкин // “Энергосбережение”. – 2020. – № 4. – С. 4–10.
4. ВПКК – новый взгляд на энергосбережение"/ М. М. Бродач // “АВОК”. – 2002. – № 6.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛОТЫ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Кукшинов А.И.

Научный руководитель: Янцевич И.В.

Белорусский национальный технический университет

микроклимата – проблемами, которые не в состоянии решить даже капитальный ремонт.

1973 г. Мировой энергетический кризис. Особое внимание к экологической безопасности и снижению расходов энергии привело к повышению требований к герметичности зданий и уменьшению нормативной воздухопроницаемости. Это, в свою очередь, обусловило нарушение естественной вентиляции в зданиях. Отсутствие воздуха, проникающего в квартиры через не плотности оконных заполнений, оказало еще более негативное влияние на микроклимат в помещениях.

1990 г. Эффективное энергопотребление и повышение качества микроклимата. Поиски выхода из сложившейся ситуации привели к возникновению энергоэффективных зданий. И если до этого момента главной задачей в строительстве являлось повышение эффективности использования энергии, то на данном этапе на первый план вышел именно вопрос улучшения состояния микроклимата.

2015 г. Глобальное потепление. В ходе исследований выяснилось, что одним из главных источников выброса CO₂ является жилищно-коммунальное хозяйство, а строительная отрасль имеет огромные возможности для экономии энергетических ресурсов. Исходя из этого, при строительстве новых сооружений основной упор был направлен на применение технических достижений и использование нетрадиционных возобновляемых источников энергии.

2020 г. Пандемия COVID. Прошлый год показал, что правильный выбор систем ОВК может стать одним из решающих факторов в борьбе с распространением вирусной инфекции. Особого внимания заслуживает вопрос модернизации больниц, а также внедрения в них нового инженерного оборудования.

В настоящее время основная энергия при эксплуатации зданий расходуется системами ОВК. Их совершенствование может привести к снижению расходов энергетических ресурсов. Известно, что использование регуляторов температуры на тепловом вводе в сочетании с установкой термостатов в жилых зданиях позволяет сократить годовой расход энергии на отопление примерно на 20%. При этом требуемое качество воздуха достигается при помощи систем вентиляции с переменным расходом воздуха.

В общественных зданиях сокращение энергопотребления может производиться за счет устранения избыточной вентиляции путем разделения функций вентиляции и охлаждения. В таком случае для охлаждения обычно используются рециркуляционные вентиляторные доводчики, панельные или сплит-охладители, однако стоит отметить, что их применение может вызвать ухудшение качества микроклимата.

В данном случае в итоге имеем конструкцию ВЭУ, которая является простой в использовании и эксплуатации, а самое главное экономически доступной для любого потребителя, который думает не только об экономии денежных средств, а также о защите окружающей среды. Источник энергии для ВЭУ – это возобновляемый источник энергии, который всегда был, есть и будет в распоряжении любого человека.

Литература

1. Олешкевич М.М. Нетрадиционные источники энергии: Учебнометодическое пособие для студентов высших учебных заведений специальности 43 01 03 «Электроснабжение» в 2 частях. (Часть 1) – Мн.: БНТУ 2007.-12с.
2. Устойчивое развитие энергетики Республики Беларусь: состояние и перспективы : сб. докл. Междунар. науч. конф. (Минск, 1–2 октября 2020 г.) / под ред. Т. Г. Зориной. – Минск : Беларус. навука, 2020. – 86 с.

МИКРОКЛИМАТ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ, ПРИОРИТЕТЫ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Широчина Е.С.,

Научный руководитель: ст. преподаватель Климович С.В.
Белорусский национальный технический университет

Улучшение микроклимата и энергосбережения зданий стало одной из важнейших задач в современной строительной отрасли. Еще пару десятилетий назад люди и представить себе не могли какую-либо замену водяному отоплению и естественной вентиляции. С тех пор системы ОВК претерпели множество изменений и продолжают активно совершенствоваться по сегодняшний день. Рассмотрим основные этапы их развития.

1950-1960 гг. Массовое строительство. Необходимость возведения колоссального количества жилых построек за короткий промежуток времени по итогу привела к уменьшению площадей квартир, использованию некачественных конструкций и систем вентиляции. Изначально нормативный срок службы таких зданий составлял 25 лет, но в ходе эксплуатации был продлен. Именно поэтому жилой фонд того периода характеризуется высоким энергопотреблением и низким качеством

Заложим прибыль и накладные расходы равные 200 руб. Тогда стоимость продажи комплекта ветроэнергоустановки на рынке будет составлять

$$500+200=700 \text{ руб.}$$

Срок окупаемости определяется как отношение итоговой стоимости к прибыли, получаемой от экономии за оплату установленного объема потребляемой электроэнергии.

Определим выработку электроэнергии за счет использования ВЭУ. Номинальная мощность - $P_{\text{ном}}$ равна 2 кВт, а коэффициент использования номинальной мощности $K_{\text{н}}$ принимаем 0.2. В таком случае выработка электроэнергии за год составит:

$$\mathcal{E} = P_{\text{ном}} \cdot K_{\text{н}} \cdot 8760 = 2 \cdot 0.2 \cdot 8760 = 3504 \text{ кВт} \cdot \text{ч},$$

где количество часов в году 8760.

При величине тарифа за электроэнергию равном 20 руб/100 кВтч определим годовую прибыль от использования ВЭУ:

$$P_{\mathcal{E}} = \frac{3504 \text{ кВт} \cdot \text{ч}}{100 \text{ кВт} \cdot \text{ч}} \times 20 \text{ руб} \approx 700 \text{ руб}$$

Таким образом, за год использования ВЭУ экономия для потребителя составит примерно 700 руб.

Тогда срок окупаемости установки составит:

$$T_{\text{ок}} = \frac{700}{700} = 1 \text{ год}$$

Это достаточно хороший показатель. Можно констатировать, что применение малой ВЭУ относится к быстрокупаемым энергосбегающим мероприятиям.

Сравнивая с имеющимися аналогами на рынке с подобной конструкцией, увидим, что данная ВЭУ стоит в разы дешевле: аналогичные установки на рынке стоят от 7800 руб., а окупаемость их, таким образом, составляет:

$$T_{\text{ок}} = \frac{7800}{700} \approx 11 \text{ лет}$$

Этот срок окупаемости является достаточно большим и это, естественно, тормозит применение этих дорогостоящих ВЭУ.

ОСОБЕННОСТИ И БАРЬЕРЫ ШИРОКОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ МАЛЫХ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Князькова В.М.

Научный руководитель: Червинский В.Л.
Белорусский национальный технический университет

Ветроэнергетика – это один из самых перспективных направлений возобновляемой энергетики в Республике Беларусь. Особенностью применения малых ветроэнергоустановок (ВЭУ) является относительно небольшая среднегодовая скорость ветра, порядка 3 м/с. Это обстоятельство вынуждает критически относиться к покупке новых ВЭУ и искать подходы для проектирования своих с улучшенными технико-экономическими параметрами.

По результатам прошлого года созданный на нашей кафедре аксиальный ветрогенератор на постоянных магнитах был удостоен диплома «Лидер энергоэффективности – 2020» и вошел в Топ-10 лучших разработок БНТУ за 2020 год.

Важное достоинство данной конструкции в том, что ротор, расположен в центре, а по краям размещены два статора. В такой конструкции ротора можно обойтись без магнитопровода и использовать только магнитное поле рассеивания постоянных магнитов. Для максимального «улавливания» такого поля и достижения наилучшей энергоотдачи от него была установлена так же особая форма катушек генератора, для определения которой были произведены исследования[2].

Данный ветрогенератор из-за своих конструктивных особенностей более доступен по стоимости и имеет хороший потенциал для его распространения, особенно, если он будет продаваться в виде «конструктора» для самостоятельной сборки и монтажа.

Важным параметром ветроэнергоустановки является ее срок окупаемости. Рассчитаем этот параметр. Для этого рассмотрим стоимость всех составляющих конструкции такой ВЭУ:

ветрогенератор, стоимость которого примерно равна 260 руб.;

лопасти (3-4 шт.) общая стоимость комплекта равна 130 руб.;

мачта и растяжки (для использования в жилом секторе достаточно будет высоты до 6м) равна 110 руб.

Итоговая себестоимость данной установки будет составлять:

$$260+130+110= 500 \text{ руб.}$$

Для моделирования парникового эффекта и его влияния на температуру поверхности Земли в зависимости от поглотительной способности атмосферы предложена лабораторная установка, изображенная на рисунке 2.



Рисунок 2. Лабораторная установка для моделирования парникового эффекта.

1 – источник света, имитирующий Солнце;
2 – полые прямоугольные коробки, закрытые сверху прозрачными пластинами и имеющие зачерненное дно;

3 – индикатор термопар, установленных на дне коробов.

В качестве верхних прозрачных пластин, имитирующих действие земной атмосферы, используются стекла, обладающие разными оптическими характеристиками, главным образом, в части поглощения инфракрасного излучения (обычное стекло, органическое стекло, теплоотражающее стекло).

Для сравнения действия парникового эффекта опыты проводились при одновременном одинаковом освещении обоих коробов, каждый из которых был закрыт стеклами с разными характеристиками.

Как и следовало ожидать, чем слабее пропускная способность инфракрасного излучения у этих стекол, тем выше температура дна короба, имитирующего земную поверхность.

Литература

1. [<https://www.poznavayka.org/nauka-i-mir/parnikovyy-effekt-v-atmosfere-prichiny-i-posledstviya/>]

Стационарный температурный режим земной поверхности определяется строгим равенством между поглощенной Землей солнечной энергией и обратно излученной ею в космическое пространство.

Возможные варианты энергетического баланса между Землей и Солнцем представлены на рисунке 1.

При отсутствии у Земли атмосферы этот баланс был бы обеспечен при температуре поверхности Земли минус 18 °С, при которой большая часть этой поверхности была бы покрыта снегом и льдом.

При наличии атмосферы часть земного излучения поглощается входящими в ее состав так называемыми парниковыми газами (в основном молекулами углекислого газа CO_2) и возвращается к поверхности Земли разными механизмами, в том числе конвективными потоками. Для обратного излучения этой энергии в космическое пространство в соответствии с законом Стефана-Больцмана температура Земли должна стать выше. В этом и состоит суть парникового эффекта, благодаря которому при естественном парниковом эффекте температура Земли становится равной 15 °С.

При повышении в атмосфере концентрации парниковых газов увеличивается доля поглощенной атмосферой энергии излучения Земли и для ее переизлучения требуется еще более высокая температура поверхности Земли, следствием чего может явиться потепление ее климата.

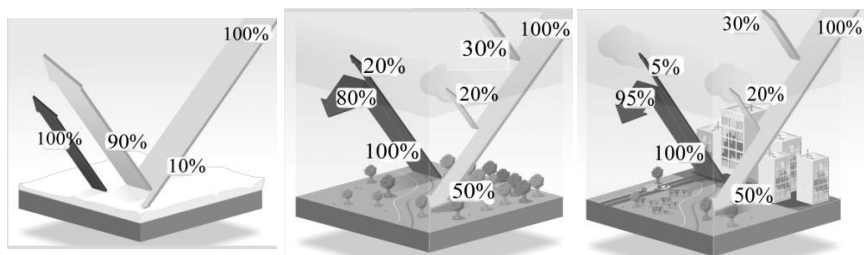


Рисунок 1. Энергетический баланс Земли и Солнца

а) Без атмосферы
Земная поверхность:
покрытие - снег, лед;
температура –
минус 18 °С

б) При естественном
парниковом эффекте
Земная поверхность:
покрытие -
растительность, грунт;
температура - плюс 15
°С

в) При увеличенном
парниковом эффекте
Земная поверхность:
покрытие -
растительность, грунт;
температура: плюс 18 °С

Литература

1. Баштовой В.Г., Берковский Б.М., Вислович А.Н. Введение в термомеханику магнитных жидкостей. – М.:ИВТАН СССР, 1985. – 188с.
2. Amortisseur à inertie contenant un ferrofluide: Pat. Fr 2 894 004 , Int Cl⁸ F 16 F 15/03 (2006.01), F 16 F 7/10 /Bashtovoi V., Reks A., Kuzhir P., Bossis G., Vikulenkov A., Moisheev A. et Markachev N. – заявл. 28.11.05; опубли. 01.06.07 //Bulletin 07/22.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПАРНИКОВОГО ЭФФЕКТА ЗЕМЛИ

Домаренко Е.Н., Лещевская В.С.

Научный руководитель: Баштовой В.Г.

Белорусский национальный технический университет

Прежде всего, необходимо отметить, что сам по себе «парниковый эффект» как физическое явление играет главную роль в существовании на Земле жизни в том виде, в котором она имеется в настоящее время.

Поэтому часто встречающиеся в литературе, особенно в популярной, утверждения о том, что разного рода выбросы в атмосферу Земли, связанные с деятельностью человека, «приводят к парниковому эффекту», не совсем корректны. Парниковый эффект на Земле имеет место независимо от деятельности человека. А утверждения типа «...главный вред парникового эффекта это необратимые климатические изменения...» в принципе не верны, поскольку именно парниковый эффект обеспечивает жизнь на Земле, а не вредит ей [1].

В этом контексте уместнее говорить о нарушении существующих условий реализации парникового эффекта земной атмосферы, приводящих к нежелательным изменениям климата Земли и условий существования на ней жизни.

Парниковый эффект возникает благодаря наличию у Земли атмосферы и связан с тем, что она поглощает часть земного излучения,

Как известно, плотность теплового потока j , переносимого излучением, в соответствии с законом Стефана-Больцмана пропорциональна четвертой степени температуры излучающего тела $j \sim T^4$. В частности, наше Солнце излучает при температуре 6000 К в основном в видимом диапазоне длин волн 0,4 до 0,8 мкм.

Тепловое излучение поверхности Земли в нормальных условиях соответствует средней температуре 288 К (15 °С) и лежит в инфракрасной области длин волн 3–45 мкм.

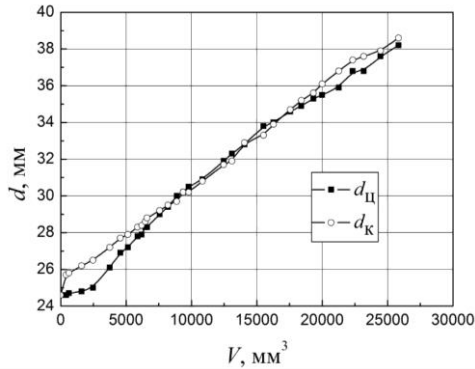


Рисунок 3. Влияние объема магнитной жидкости на магните на его диаметр

Величина смещения магнита в наклонном канале зависит от угла расширения γ канала (рисунок 4). При одинаковых наклонах канала величина смещения более значительна в канале с меньшим углом расширения.

Покрытый магнитной жидкостью магнит в канале переменного сечения является основой для инерционного элемента для магнитожидкостных гасителей колебаний [2], а также для информационно-измерительных систем, таких как датчики угла наклона и ускорения. Это обусловлено высокой чувствительностью его положения в канале к воздействию массовых сил.

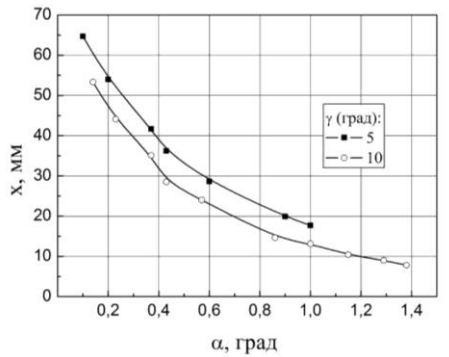


Рисунок 4. Зависимость положения магнита с магнитной жидкостью от угла наклона канала α для разных углов расширения канала γ

Магнит, покрытый магнитной жидкостью, проявляет высокую чувствительность к наклону канала. При малейшем наклоне канала из-за возникновения тангенциальной компоненты силы тяжести магнит смещается на соответствующее углу наклона канала расстояние.

Зависимости координаты центра магнита от угла наклона канала приведены на рисунке 2. Начало отсчета координаты – положение магнита при касании его боковых поверхностей со стенками канала.

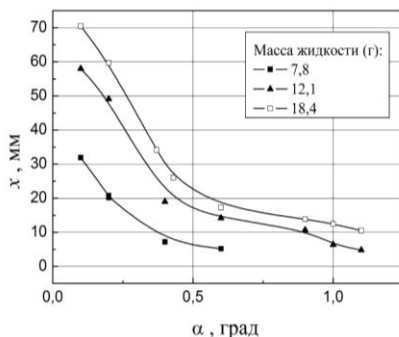


Рисунок 2. Зависимость положения магнита от угла наклона канала

С увеличением угла наклона магнит перемещается в узкую часть канала. Более сильное перемещение наблюдается для малых углов и больших объемов магнитной жидкости. Например, из рисунка видно, что смещение магнита с массой жидкости 18,4 г происходит до 70 мм, если же масса жидкости на магните 7,8 г, то смещение гораздо меньше и равно 32 мм.

В области более высоких значений угла наклона темп смещения снижается в величина перемещения стремится к предельному значению для каждого объема жидкости.

В экспериментах даже при значительном наклоне канала касание его стенок боковой поверхностью магнита не достигалось.

Влияние объема магнитной жидкости на диапазон перемещения магнита обусловлено изменением диаметра его боковой поверхности. Если объем жидкости велик, то, соответственно, велик и диаметр покрывающей магнит магнитной жидкости. Тогда начальное положение магнита устанавливается в более широкой части канала по сравнению с малым объемом.

Объем магнитной жидкости влияет на диаметр его боковой поверхности при покрытии магнита. Это влияние показано на рисунке 3. Здесь d_k соответствует диаметру на уровне нижней кромки магнита, а d_c – в области середины высоты магнита.

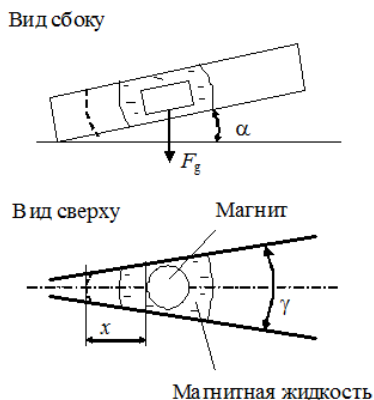


Рисунок 1. Геометрия задачи

Экспериментальная установка представляет собой горизонтальную платформу, на которой установлен клиновидный канал с постоянным дискообразным магнитом, покрытым магнитной жидкостью известного объема. Угол наклона клиновидного канала α к горизонтальному уровню устанавливается микрометрическими винтами.

Канал представляет собой две вертикальные плоские пластины, установленные на плоском основании. Угол между пластинами γ . Материал стенок канала – органическое стекло.

Дискообразный феррит-бариевый магнит имеет диаметр 25 мм и высоту 11 мм.

В экспериментах использована магнитная жидкость ММТ-21 на основе трансформаторного масла с намагниченностью насыщения 21,2 кА/м и плотностью 1180 кг/м³.

В начальный момент клиновидный канал горизонтален, магнит с магнитной жидкостью располагается так, чтобы боковые поверхности объема жидкости касались стенок канала. При наклоне канала на магнит с жидкостью начинает действовать компонента силы тяжести, направленная вдоль оси канала. Магнит смещается в сторону узкой части канала. Его перемещение происходит до момента уравнивания магнитной и гравитационной сил.

Поскольку возможно смещение магнита относительно объема магнитной жидкости, то для регистрации его перемещения установлен маячок на верхнем торце магнита. Регистрация перемещения магнита осуществляется цифровой фотосъемкой.

ИЗУЧЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ МАГНИТА, ПОКРЫТОГО МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТЬЮ, В КЛИНОВИДНОМ КАНАЛЕ

Загадская А.А.

Научный руководитель: д.ф-м.н. Рекс А.Г.

Белорусский национальный технический университет

В магнитном поле магнитные жидкости приобретают магнитные свойства [1]. При воздействии неоднородного магнитного поля в объеме магнитной жидкости возникает объемная магнитная сила. Благодаря этой силе покрытый магнитной жидкостью магнит приобретает упругие свойства. Упругие свойства магнита проявляются в виде его отталкивания от немагнитных стенок [1].

В настоящей работе приведены результаты изучения статики магнита, покрытого магнитной жидкостью, в клиновидном канале.

Особенность данной постановки задачи состоит в том, что зазор между стенками канала и боковой поверхностью магнита является переменным по длине канала. В результате действующая на магнит сила отталкивания тоже изменяется вдоль магнита, и она в широкой части канала имеет меньшие значения, чем в узкой. Это приводит к появлению компоненты магнитной силы, направленной в сторону расширения канала вдоль его оси. Магнитная сила может противодействовать другой массовой силе, например, силе тяжести в наклонном канале.

В наклонном клиновидном канале положение магнита с магнитной жидкостью определяется равенством магнитной и гравитационной сил. Поскольку магнитная сила зависит от намагниченности магнитной жидкости, ее объема и угла расширения канала, то, следовательно, и положение магнита в канале тоже зависит от указанных факторов.

Выполнено экспериментальное исследование статики магнита, покрытого магнитной жидкостью, в наклонном клиновидном канале с плоскими немагнитными стенками.

Геометрия задачи иллюстрируется рисунком 1. Клиновидный канал имеет плоское дно и две боковые плоские стенки, расстояние между которыми переменное. В канале помещен дискообразный магнит, покрытый магнитной жидкостью и контактирующий с боковыми стенками канала. Ось симметрии магнита перпендикулярна поверхности дна канала. При подъеме широкой части канала магнит вместе с магнитной жидкостью смещается в узкую часть.

позволяет ознакомиться с инструкцией по эксплуатации объекта, а также с информацией о благотворительных фондах, сотрудничающих с фирмой.

Справа от сенсорного экрана располагается зона, включающая маленький жидкокристаллический экран для демонстрации суммы от сдачи тары, кнопку выдачи наличных денег с отсеком для их получения, а также кнопку для перечисления средств благотворительным фондам.

Конструкция автомата для приема пластиковых бутылок разработана с учетом эргономических требований и норм, что позволило добиться удобства в его использовании пользователями разных возрастных групп.

Данный дизайн-проект технологически прост в производстве и подходит для массового выпуска, что является одним из важнейших качеств данного вида продукции.

Процесс эксплуатации пользователем автомата для приема пластиковых бутылок интуитивно понятен и осуществляется посредством выполнения ряда последовательных действий: 1) выбор необходимого отсека для сдачи тары; 2) помещение тары в выбранный отсек; 3) после сдачи всей тары необходимо осуществить снятие денежных средств, которое можно выполнить двумя способами: а) выдача наличных средств (нажатие кнопки выдачи наличных средств, находящейся рядом с экраном отображения полученной суммы); б) перечисление средств на благотворительные фонды (нажатие кнопки, находящейся ниже отсека выдачи наличных).

При заполнении отсека осуществляется его автоматическая блокировка: обозначение подсветки красным цветом и поднятие защитного экрана. При завершении денежных средств, на экране происходит отображение предупреждения о сумме, оставшейся в автомате.

Таким образом, разработанный дизайн-проект автомата для приема пластиковых бутылок позволяет решить актуальные проблемы в трех важных сферах: экологической, за счет уменьшения количества пластикового мусора; экономической, путем экономии на изготовлении нового сырья и сортировке; социальной, посредством формирования культуры обращения с отходами.

Литература

1. Автомат по приёму тары – Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://wiki2.org/ru/Автомат_по_приёму_тары – Дата доступа: 03.04.2021

СЕКЦИЯ «ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ»

требований, нами был разработан дизайн-проект автомата для приема пластиковых бутылок.

Автомат имеет призматическую форму, представляя собой относительно просто организованную моноблочную структуру со скрытым механизмом, размещенным в корпусе. За счет незначительных габаритных размеров (180×100 см.), пропорций и простой формы, автомат не выглядит громоздким и позволяет легко встроить его в различную среду (рисунок 1).

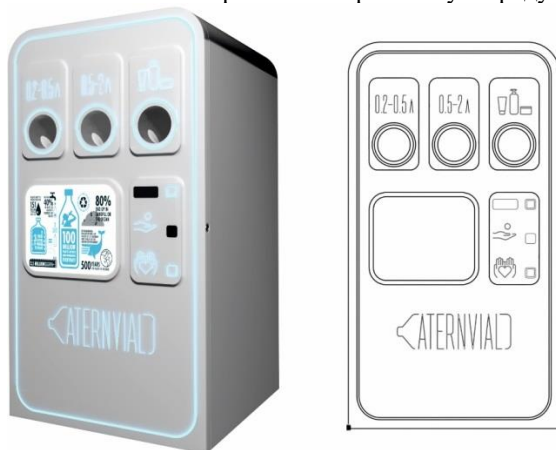


Рисунок 1 – Внешний вид автомата для приема пластиковых бутылок

Дизайн автомата строится на основе прямоугольных статичных формах со скругленными прямыми углами. При этом используется актуальный стиль неоморфизм, в котором углы форм скруглены, а выделение объекта происходит за счет «выдавливания» его над поверхностью, что позволяет добиться мягкой светотеневой моделировки. В разработанном дизайн-проекте, зоны работы выделяются выступающими скругленными панелями, а голубая подсветка акцентирует внимание на графических элементах. Все это придает автомату современный и футуристичный внешний вид.

Внутренняя конструкция автомата состоит из двух частей: электромеханической и зоны хранения. К электромеханической части относится компьютер, система блокировки, аппаратура выдачи наличных и др. К зоне хранения относятся три бака для тары, соответствующие трем отсекам приема. Данные отсеки расположены на фронтальной стороне аппарата и отличаются друг от друга объемом принимаемой тары: отсек для тары от 0,2 л. до 0,5 л. и от 0,5 л. до 2 л., а также, для тары от косметических средств.

В средней зоне аппарата, ниже данных отсеков, располагается большой сенсорный экран, представляющий собой информационное табло, которое

3. Остапенко, И. В. Визуализация объемных образов объектов с использованием пакетов трехмерного моделирования / И. В. Остапенко // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 12-й Международной научно-технической конференции. Т. 4. - Минск : БНТУ, 2014. - С. 499-500.

УДК 658.512.2

ДИЗАЙН-ПРОЕКТ АВТОМАТА ДЛЯ ПРИЕМА ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК

Хотяновская А.О.

Научный руководитель: Кашевский П.А.

Белорусский национальный технический университет

Изделия из пластика прочно вошли в нашу жизнь. Несмотря на то, что массовое производство пластика появилось только шестьдесят лет назад, масштабы загрязнения им планеты достигли значительного уровня.

Одним из способов улучшения экологической ситуации в мире является «recycling», в буквальном переводе с англ. – «повторный цикл», подразумевающий полную переработку сырья с целью создания новых предметов. Для этого требуется специальное оборудование и технологии. Сбор и сортировка сырья являются самым слабым звеном в процессе ресайклинга тары и упаковки. Одним из лучших способов сбора пластика является создание автоматов по приему тары или фандоматов (от нем. *pfand* – залог), представляющих собой роботизированные агрегаты, выменивающие возвратную тару (бутылки и банки из алюминия, пластика и стекла) у населения в обмен на небольшое денежное вознаграждение, либо на баллы или чеки, которые можно использовать в магазинах или для проезда на транспорте [1].

Актуальность разработки автомата для приема пластиковых бутылок обусловлена Национальной стратегией по обращению с твёрдыми коммунальными отходами и вторичными материальными ресурсами, принятой в Республике Беларусь в 2017 г., а также необходимостью облегчения сдачи пластиковой тары и улучшения экологической ситуации в стране.

В результате курсового исследования по учебной дисциплине «Художественное проектирование» и непосредственного анализа существующей проблематики, а также изучения технических характеристик, эргономических, технологических и эстетических

Стерео (имитирующие объёмность). К этой группе относят:

3D-стерео — объёмное изображение, обладающее эффектом оглядывания. Для создания полноценного трехмерного стерео используется стереосъемка или компьютерные модели.

Многoplanовое стерео — иллюзия объёма достигается специальными преобразованиями над плоской картинкой.



Рисунок 1 – Примеры использования стерео варио изображений

Варио или псевдостерео. (плоские, последовательно сменяющие друг друга в зависимости от угла наблюдения). Варио изображения могут быть:

флип (последовательная смена нескольких изображений),

морфинг — плавное превращение одного объекта в другой,

анимация — движение объектов. При этом флип, как самый простой эффект, используется в 90% случаев.

Был произведен анализ упаковки, имеющей вставки со стерео варио изображениями, как оказалось эта технология распространена и используется в рекламе, открытках, календариках, брелоках, изображениях и даже в упаковке. Больше всего замечено в рекламных бигбордах.

Литература

1. Технологии разработки мультимедийных приложений : учеб.-метод. пособие для слушателей системы повышения квалификации и переподготовки кадров / В.В. Сидорик, Л.И. Молчина, А.В. Манюкевич, В.В. Мельниченко, В.Ф. Одинокко, И.В. Остапенко; под общ. ред. В.В. Сидорика, Л.И. Молчиной. – Минск : БНТУ, 2013. – 108 с.

2. Остапенко, И. В. Разработка элементов интерактивного дизайна упаковки в учебном процессе / И. В. Остапенко , Е.К. Костюкевич// Международная заочная научно-техническая конференция "Химия.Технология. Качество. Состояние, проблемы и перспективы развития" - Магнитогорск. Гос. техн. университет им. Г. И. Носова, 2012. - С. 176-178.

пластиковый растр с особыми линзами, позволяющими наблюдателю видеть в каждый отдельный момент единственную картинку.

Стереозображения можно разделить на два типа – Псевдостерео имеет несколько плоских слоев, перемещающихся с разной, с точки зрения наблюдателя, скоростью; такие изображения обычно содержат удаленный задний план, усиливающий ощущение глубины сцены – например, горы, лес или другой пейзаж.

Стерео варио изображения отличаются от обычных изображений всего лишь одним моментом – они создают иллюзию объема. Эта иллюзия основана на особенности человеческого зрения: левым глазом мы видим картинку, которая немного отличается от картинки, которую мы видим правым глазом. Особенности бинокулярного зрения описывал еще Леонардо да Винчи.

Технологии печати на лентичулярном пластике более 160 лет, однако масштабный «выход в свет» впервые произошел в США на президентских выборах. Будущий президент Эйзенхауэр в предвыборной компании широко использовал различные (как сегодня говорят) промо материалы. Более серьезная, широкоформатная 3d реклама, произведенная на лентичулярном растре, нашла широкое применение в конце 20 века.

Произошло это после того, как три компании (Майкроленс, Кодак и Флипсайнз) объединили свой потенциал для производства линзовых (лентичулярных) картинок.

Усилия были сосредоточены на трех основных моментах:

- разработка программного обеспечения,
- производство линзового растра,
- подготовка принтеров для печати на лентичулярном растре.

Когда технологии достигли нужного качества, на сцене начали появляться производственные компании, работающие в основном на рекламном и сувенирном рынках. Кто-то из них стал монстром на рынке объемных изображений и расширял выпускаемый ассортимент (например оптический скотч и клей...), кто-то ушел со сцены производства стерео варио.

Что такое печать стерео варио на линзовом растре?

Это печать на лентичулярном пластике, основанная на особенности человеческого глаза – возможность видеть в трехмерном измерении. Картинки или изображения печатаются в специально закодированном виде – полосами. И уже после того, как линзовый растр совмещается с закодированным изображением, человеческий глаз воспринимает результат как трехмерный.

Изображения условно делятся на два типа — трехмерное стерео и псевдостерео.

[1]. Рассмотренные методы поиска инноваций можно использовать не только в практике научной и творческой деятельности, но и для решения учебных практических задач.

Литература

1. Шаршунов, В.А. Как подготовить и защитить диссертацию / В.А. Шаршунов. – Минск: Мисанта, 2006. – 404 с.

УДК 004.9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ СТЕРЕО ВАРИО ИЗОБРАЖЕНИЙ В ДИЗАЙНЕ УПАКОВКИ

Бурштын В.

Научный руководитель: Остапенко И.В.

Белорусский национальный технический университет

В работе рассматривается область реализации технологии формирования объемного изображения при помощи набора сферических микролинз.

Идея была предложена Габриэлем Липпманом в начале 20 века. Было разработано множество вариантов данной технологии. Все помнят объемные календарики, которые производилась в 70-80 гг прошлого века.

Стереорепродукция — жанр, точнее ремесло, возникшее на стыке технологии и изобразительного искусства. Стерео-варио изображения способны создавать иллюзию объема или движения на плоской картинке – это может быть как фотография с эффектом 3D, так и полноценная анимация, кадры которой проигрываются при движении наблюдателя относительно постера или плаката. Благодаря такой особенности, возможно использование стерео-варио для создания оригинальной упаковки.

История стереоизображений уходит в глубокую древность – в 280 году до н. э. Евклид обнаружил, что восприятие объема возможно благодаря тому, что каждый глаз видит картинку под разным углом. Теоретическое обоснование стереоскопическое видение получило благодаря трудам Иоганна Кеплера, а изобретение первого стереоскопа принадлежит английскому физика сэру Чарльзу Уитсотну. Широкой общественности стереоскоп впервые был продемонстрирован в 1851 году в Лондоне.

Технология изготовления стерео-варио проста и остроумна. На несколько изображений, разрезанных на полоски, накладывается

Метод случайных объектов, который заключается в перенесении признаков случайно выбранных объектов на совершенствуемый объект и развитии полученных сочетаний методом свободных ассоциаций. Алгоритм действий включает в себя следующие операции: выделяется объект, подлежащий усовершенствованию; выбирается 3-4 случайных объекта; выписываются для каждого из них характерные признаки; полученные признаки переносятся на прототип, получаются новые сочетания, которые развиваются путем свободных ассоциаций; все эффективные с точки зрения реализации идеи фиксируются.

Метод морфологического анализа – это метод систематизации перебора вариантов всех теоретически возможных решений, основанный на анализе структуры объекта. Алгоритм действий включает в себя следующие операции: выбор объекта, который необходимо модифицировать; определение основных функций и характеристик объекта; перечисление возможных вариантов осуществления каждой функции или характеристики; оценка всех имеющихся вариантов частных решений на основе заданных критериев; выбор оптимального варианта решения, представляющего собой набор значений различных частных решений для каждой характеристики.

Метод контрольных вопросов, т.е. метод систематизированного поиска решений с помощью специальных вопросов. Алгоритм действий состоит из следующих операций: определение объекта модификации; подготовка списка контрольных вопросов, соответствующих характеру решаемой проблемы; рассмотрение вопросов и поиск ответов на них с использованием заложенной в них информации для решения проблемы; фиксирование всех возникающих идей и развитие их путем свободных ассоциаций.

Примером использования метода случайных объектов может служить поиск темы для курсового проекта по разработке оригинальной упаковки. Модифицируемым объектом являлась упаковка сувенирной продукции. В качестве случайных объектов были выбраны: БНТУ, игра, радуга. Для них определили наиболее характерные признаки: БНТУ – корпуса, студенты, зеленый цвет; игра – мозаика, детали, составляющиеся в единое целое; радуга – дуга, цветная, детство. Далее, в соответствии с методом, были составлены сочетания признаков с исходным объектом, полученные варианты развивались путем свободных ассоциаций. В итоге были предложены следующие идеи упаковки для разработки в рамках курсового проекта: упаковка для сувенирной продукции в виде корпусов БНТУ, которая складывается как тетрис; упаковка, складывающаяся в радугу в цветах радуги; упаковка-витраж из отдельных элементов разного цвета, которые собираются в квадратную коробку.

Сегодня осознана роль в изобретательстве накопленных знаний по психологии мышления и методов управления эмоциональным интеллектом

Исторические барьеры, связанные с исторической последовательностью, а также включающие передачу научных и практических знаний.

Гносеологические барьеры, показывающие, что в каждый период развития общества существуют такие теории, взгляды, методы, которые останавливают или тормозят изобретательскую и научную деятельность человека.

Психологические барьеры основаны на психологических особенностях восприятия нового человеком.

Социальные барьеры существуют в двух видах: генетическом и поведенческом.

Разработанные сейчас методы изобретательского творчества призваны преодолевать существующие барьеры и находить новые оригинальные решения поставленных задач [1]:

Ассоциативные приемы. Данный метод включает в себя свойства памяти и мышления человека, а именно взаимосвязь между данными элементами, идеями, восприятиями.

Метод проб и ошибок («слепой перебор»).

Системный анализ или системный подход.

Метод контрольных вопросов. Метод основан на составлении и рассмотрении наводящих вопросов, которые помогут в поиске новых идей и путей решения поставленных задач.

Метод аналогий с живой природой. Данный метод основан на переносе уже знакомых функций и способностей с изученного ранее объекта на менее изученные, но сходные по своим свойствам и качествам для создания нового.

Метод использования случайностей. Существует множество примеров в истории, когда случайность помогла сделать важное для человечества открытие или изобретение.

Морфологический метод. Суть метода заключается в изучении взаимосвязей между предметами, явлениями и идеями. На начальном этапе возможно появление большого количества взаимосвязей, независимо от их ценности и необходимости.

Метод мозговой атаки (мозгового штурма). Метод подразумевает появление и анализ всевозможных идей, которые в дальнейшем могут стимулировать изобретение более ценных решений.

Метод ступенчатого подхода. Метод состоит из анализа причин, составляющих цели данной разработки, и препятствий на пути создания необходимых решений.

Для поиска новых идей для модификации дизайна существующих объектов могут использоваться следующие методы:

теории, является наследственность, поэтому, если у человека нет врожденных, наследственных способностей к искусству, то его обучение – пустая трата времени [1].

К середине 20-го века впервые создаются специализированные учебные пособия по рисованию. В основу первых учебников была положена система П. П. Чистякова, призывающая читателей к рисованию с натуры с первых этапов обучения.

На современном этапе методики направлены на развитие интереса к изобразительному искусству, на приобретение навыков рисования с раннего детства. Соответственно, техники приобретают все более развлекательный и игровой характер, приближенный к детскому восприятию, а не к традиционным формам.

Литература

1. Ростовцев Н. Н. История методов обучения рисованию. Зарубежная школа рисунка. – М.: Просвещение, 1981. – 192 с.

2. Абрамова Н. Е. История развития методики преподавания изобразительного искусства / Н. Е. Абрамова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/trisovanie/2018/02/04/statya-istoriya-razvitiya-metodiki-prepodavaniya-izobrazitelnogo>. – Дата доступа: 30.03.2021.

УДК 001.895.

МЕТОДЫ ПОИСКА ИННОВАЦИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ УПАКОВКИ

Новикова А.И.

Научный руководитель: Медяк Д.М.

Белорусский национальный технический университет

Способность к творческой и изобретательской деятельности не является врожденной, ее можно развивать и тренировать. В творческой и научной деятельности задача состоит в том, что найти новые пути решения поставленных задач, а также обосновать их, основываясь на фактах из соответствующей науки, а также смежных отраслей.

На пути поиска новых решений и возможностей могут возникать барьеры, ограничивающие изобретательское творчество:

Вашкевич М.Ю.

Научный руководитель: Медяк Д.М.

Белорусский национальный технический университет

Цель данной работы – выполнить обзор методик обучения рисунку, которые существовали в истории развития общества, провести параллели с современными методиками и школами. Благодаря накопленному опыту предыдущих поколений, можно сформировать новые приёмы преподавания искусства, опираясь на данные современной науки.

В эпоху первобытного общества люди обучались рисовать путём наблюдения, методом проб и ошибок. В современном обществе дети также учатся рисовать, познавая окружающий мир и подражая взрослым.

В Древнем Египте начинают создаваться первые художественные школы, но система образования несовершенна: обучение рисованию основывалось на заучивании схем и канонов, а рисование с натуры игнорировалось.

В эпоху Древней Греции педагоги призывали своих учеников наблюдать и познавать природу. Здесь впервые зародился метод рисования с натуры.

В Средневековье знания, заложенные греками, были забыты. Сущность обучения рисунку строилась на копировании образцов.

Возрождение открывает новую эру в истории развития изобразительного искусства и в области методов обучения рисованию. Рисунок начинают рассматривать как серьёзную научную дисциплину. Леонардо Да Винчи в своих трудах призывает людей рисовать по памяти.

В 17 веке происходит становление новой системы преподавания – академической. Создаются академии художеств и художественные школы с четкой системой преподавания. В академиях используют весь накопленный опыт предыдущих поколений: начинают обучение с простейших приёмов рисования, затем рисуют с образцов, потом приступают к изображению гипсов и только после всех пройденных этапов начинают рисовать с натуры. Вплоть до 19 века эта система совершенствуется, появляются новые методики рисования.

В художественной жизни 19-20 века шла напряженная идейная борьба между убежденными сторонниками реалистического советского искусства и последователями буржуазно-формалистических течений, отвергавшими серьёзную школу. Деятели формалистического искусства нанесли большой вред в области художественного образования в первые годы советской власти [1]. Широкое распространение в это время получила антинаучная теория. Решающим фактором, по мнению сторонников педагогической

операцией и заканчивающихся логическим условием; m_{0i} – количество элементарных операций в i -й комплексной группе; m_i – количество членов алгоритма в i -й комплексной группе.

Нормированный коэффициент стереотипности алгоритма деятельности должен находиться в пределах 0,25-0,85. При значениях Z более 0,85 часть функций оператора можно передать техническим средствам. В результате расчета по формуле (1) было получено $Z = 0,55$, что свидетельствует о нормальной стереотипности алгоритма и отсутствии возможности использовать вместо человека-бармена робот или автомат.

Еще одним показателем, характеризующим алгоритм деятельности оператора, является нормированный коэффициент логической сложности, который характеризует степень инвариантности разнообразия действий человека-оператора.

Нормированный коэффициент логической сложности алгоритма деятельности человека-оператора (L) определяется по формуле [2]:

$$L = \frac{1}{N - m_{01}} \sum_j^{n_n} \frac{m_{lj}}{m_j}, \quad (2)$$

где m_{01} – количество элементарных операций, предшествующих первому логическому условию; n_n – количество комплексных групп членов алгоритма, начинающихся логическим условием и заканчивающихся элементарной операцией; m_{lj} – количество логических условий j -й комплексной группе; m_j – количество членов алгоритма j -й комплексной группе.

Для малоквалифицированной работы, когда достигается необходимость простоты деятельности, L должен быть не более 0,2. В результате расчета по формуле (2) было получено $L = 0,25$, что свидетельствует о некоторой сложности алгоритма деятельности бармена по выполнению заказа и, соответственно, требует наличия у него некоторой квалификации.

Таким образом, было определено, что бармен быстрее выполнит заказ при Г-образной организации рабочего места, алгоритм деятельности не является стереотипным, но является логически сложным.

Литература

1. Анализ и проектирование рабочего места: понятие, этапы, методы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfile.net/preview/3858826/page:22/>. – Дата доступа: 11.02.2021.

2. Березкина, Л.В. Эргономика: учеб, пособие / Л.В. Березкина, В.П. Кляуззе. – Минск: Выш. шк., 2013. – 432 с.

последовательности. Для составления блок-схем алгоритма используют блоки определенной формы, соответствующие различным действиям. Чаще всего используются блоки начала и конца алгоритма, элементарных операций и логических условий.

В данной работе был рассмотрен процесс выполнения заказа, включающего приготовление кофе. Сначала были определены основные операции и логические задачи процесса, на основании которых далее был разработан алгоритм действий бармена. В маршрут, который проходит бармен во время приготовления заказа, входили следующие объекты рабочего места в порядке использования: компьютер – кухня – кофемолка – кофемашина – капучинатор – шкаф с посудой – кофемашина – кухня – стол.

Составленный алгоритм действий бармена включает 22 блока.

Для определения оптимальной организации рабочего места бармена рассматривались следующие виды планировки:

- П-образная (мебель и оборудование расставлены вдоль трех стен);
- угловая или Г-образная (мебель и оборудование расставлены вдоль двух угловых стен);
- С-образная (мебель и оборудование расставлены вдоль трех стен);
- двухрядная (мебель и оборудование расставлены вдоль двух противоположных стен).

Для каждого варианта планировки была рассчитана длина маршрута бармена при выполнении заказа на основании ранее составленного алгоритма. Получились следующие результаты:

Планировка	Длина маршрута, мм
П-образная	5700
Г-образная	5440
С-образная	5800
Двухрядная	6950

Таким образом, сравнения величины маршрутов для различных видов планировки бара, пришли к выводу, что оптимальным для данного заказа является Г-образная планировка, а наименее подходящим – двухрядная.

Проектирование алгоритма деятельности оператора при решении тех или иных пользовательских задач должно учитывать параметры его стереотипности, а именно нормированный коэффициент стереотипности алгоритма деятельности человека-оператора (Z), который определяется по формуле [2]:

$$Z = \frac{1}{N} \sum_i^{n_0} \frac{m_{0i}^2}{m_i}, \quad (1)$$

где N – общее количество членов алгоритма; n_0 – количество комплексных групп членов алгоритма, начинающихся элементарной

АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА БАРМЕНА

Лизунова Я.А.

Научный руководитель: Медяк Д.М.

Белорусский национальный технический университет

Рабочее место – зона приложения труда людей, оснащенная необходимыми материальными средствами и техникой и определенным образом организованная [1].

Организация рабочего места должна обеспечивать устойчивое положение и свободу движений работающего, безопасность выполнения трудовых операций, исключать или допускать в редких случаях кратковременную работу в неудобных позах, вызывающих повышенную утомляемость.

В работе рассматривается рабочее место бармена. Бармен – это человек, профессиональной обязанностью которого является приготовление различных напитков, коктейлей, в том числе и кофе. На бармена возлагается большая ответственность – он должен обеспечить самое лучшее обслуживание гостей заведения и приготовить самый вкусный напиток.

Для организации удобного рабочего места следует обеспечить правильное освещение, подобрать эргономичную мебель, правильно спланировать рабочее пространство. Удачная планировка рабочей среды способствует быстрому и качественному выполнению работы. Для выбора типа организации рабочего места бармена был составлен алгоритм деятельности бармена.

Алгоритм деятельности человека-оператора – предписание, определяющее содержание и последовательность действий оператора в системе «человек-машина-среда». Разработка алгоритма деятельности человека-оператора производится в следующем порядке:

- составляется перечень решаемых оператором задач;
- определяются логические схемы решения отдельных задач;
- выявляется состав элементов структуры деятельности – элементарных операций и логических условий (критерием элементарной операции является наличие одной осознаваемой задачи, решаемой оператором: логическое условие определяет, какое из возможных действий будет иметь место при выполнении или невыполнении соответствующей операции);
- составляются схемы реализации алгоритма.

Графическим отображением алгоритма является блок-схема – это схема, где отдельные действия изображаются в виде блоков различной формы, соединенных между собой линиями, указывающими направление

- полная утилизация при переработке;
- скорость и простота переработки [5];

Однако ТПЭ имеет более низкие эксплуатационные характеристики по сравнению с ПВХ: ниже термостойкость, ниже химическая стойкость, худшая формоустойчивость и для компаний обходится дороже в изготовлении чем ПВХ. Если в чистой среде механическая прочность термопластичных эластомеров длится несколько лет, то попадание грязи, пыли, жира от рук и прочих веществ, с которыми зарядный кабель сталкивается постоянно, ускоряет реакцию до нескольких месяцев – именно это и влияет на поломку кабелей в столь быстрое время. Кроме того, кабель в процессе эксплуатации постоянно скручивается, в нем появляются микротрещины и заломы [6].

Вопрос сохранения окружающей среды стоит довольно остро в настоящее время. Компаниям-производителям в первую очередь важна прибыль от продажи товара, а не забота об экологии. Однако такой шаг, как производство аксессуаров в огромном масштабе, присущем данным компаниям, из термопластичных эластомеров вместо поливинилхлорида значительно снизит нагрузку на экологическую систему.

Литература

1. Почему у техники Apple быстро ломается кабель? [Электронный ресурс] / 2020. Режим доступа: https://www.iguides.ru/main/gadgets/pochemu_u_tekhniki_apple_lomaetsya_kabel/#:~:text=В%20первую%20очередь%20это%20сказалось,резину%20на%20ощупь%20и%20напомин ают.
2. Поливинилхлорид. [Электронный ресурс] / 2019. Режим доступа: <https://plastinfo.ru/information/articles/38/>
3. Термоэластопласты. [Электронный ресурс] / 2020. Режим доступа: <https://himya.ru/termoelastoplasty.html>
4. Термопластичный каучук. [Электронный ресурс] / 2020. Режим доступа: <https://uglich-plast.ru/stati/termoplastichnyj-kauchuk-dlya-podoshvy-plyusy-i-minusy-svoystva/>
5. Применение полимерных материалов в кабельной промышленности [Электронный ресурс] / 2021. Режим доступа: <https://plastinfo.ru/information/articles/170/>
6. Apple разрабатывает неубиваемый Lightning — он не будет изнашиваться. [Электронный ресурс] / 2021. Режим доступа: <https://appleinsider.ru/iphone/apple-razrabatyvaet-neubivaemyj-lightning-on-nebudet-iznashivatsya.html>

– переработка и повторное использование практически невозможно, поэтому продукция идёт напрямиком на свалки или в мусоросжигательные печи;

– ряд токсичных веществ образуется в процессе производства, особенно стоит упомянуть про диоксины, обладающие свойством подавлять иммунитет человека и провоцировать развитие онкологических заболеваний.

– добавки, применяемые при производстве ПВХ, в первую очередь, тяжелые металлы кадмий и свинец, пластификаторы - фталаты или эфиры фталатов наносят вред здоровью людей и окружающей среде.

На сегодняшний день большая часть аксессуаров большинства мировых производителей, к сожалению, состоит из ПВХ, что несет за собой в дальнейшем серьезные экологические проблемы из-за причин, указанных выше.

После продолжительной борьбы с Greenpeace и многочисленных акций со стороны последних в 2009 году было принято решение о полном отказе компании Apple от использования поливинилхлорида (ПВХ) во всей своей продукции. И, в первую очередь, пострадали зарядные устройства и наушники. На замену вредного для человека и окружающей среды ПВХ пришли термопластичные эластомеры (ТПЭ/термопласты), а именно гибриды пластика и резины. С 2009 года кабели и наушники компании Apple тактильно похожи на резину. Сочетания твердых и мягких сортов ТПЭ различаются только уровнями термостойкости, химической стойкости и гибкости и имеют свойства, аналогичные каучуку. [2]

ТПЭ или термопластичные эластомеры – полимеры, которые обладают вязкостью и высокоэластичными свойствами.

Достоинства при использовании ТПЭ [3]:

– относительная износостойкость при сгибании (однако при низких температурах может треснуть при сильном изгибе);

– прекрасные электрические свойства;

– устойчивость к температурам от -30 до + 140 ° C;

– низкий удельный вес;

– хорошая стойкость к химикатам и атмосферному воздействию;

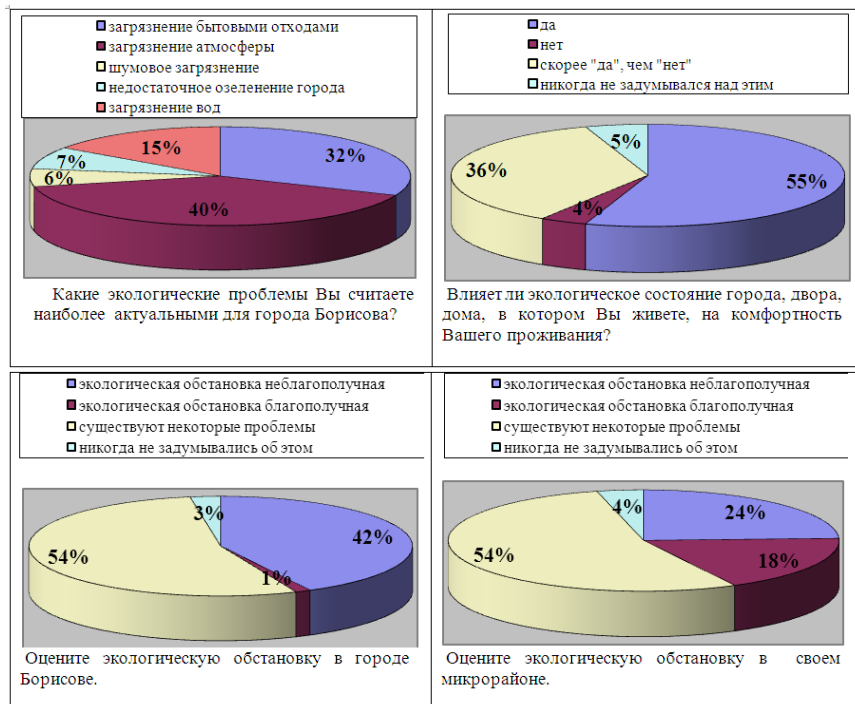
– совместная инъекция и совместная экструзия с полиолефинами и некоторыми инженерными пластмассами;

– возможность окраски в любой цвет;

– при воздействии солнечных лучей не выделяет опасных химических веществ;

– практически безопасны для окружающей среды;

– допускается сочетание с другими веществами, что позволяет делать комбинированные материалы [4];



УДК 504.054

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ APPLE

Шибeko A.C.

Научный руководитель: Садовская A.B.

Белорусский национальный технический университет

На сегодняшний день основным материалом для производства аксессуаров для телефонов, кабелей зарядных устройств, наушников и других похожих продуктов является поливинилхлорид, то есть ПВХ. Этот материал наиболее широко используется в продукции современных компаний – он лёгкий, прочный, недорогой и вполне безопасный для повседневного использования. Однако, с точки зрения экологии и окружающей среды – данный материал имеет и отрицательные свойства [1]:

– практически не разлагается, создавая мусорную нагрузку на экосистему;

предлагают самим не мусорить, 63% бережно относиться к природе, озеленять город, 53% штрафовать, как это делают в ряде развитых стран, 43% – бороться с загрязнениями окружающей среды предприятиями, транспортом, 42% – совершенствовать работу по уборке, сортировке мусора, 24% – чаще устраивать субботники, 19% – информировать окружающих (родных, друзей) о пагубности загрязнения городской среды.

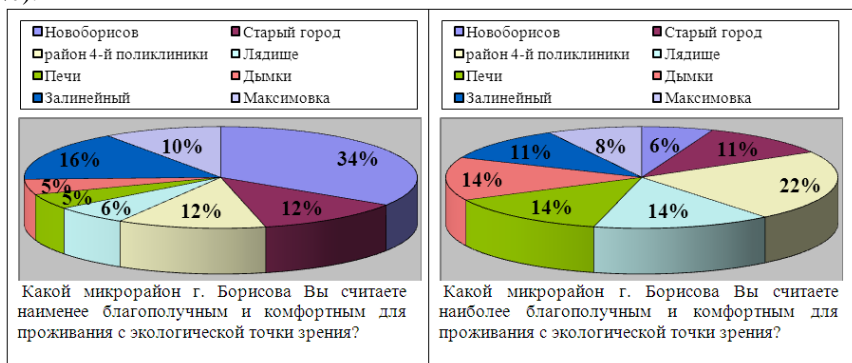
При ответе на вопрос «Какой микрорайон г. Борисова Вы считаете наименее и наиболее благополучным и комфортным для проживания с экологической точки зрения?» мнения респондентов не были столь однозначными. Наиболее благополучным 22% респондентов считают 4-ый микрорайон, за Лядище, Печи и Дымки отдали свои голоса по 14% респондентов. Наименее комфортным для проживания 34% респондентов считают Новый город, а 16 – Залинейный.

Большую половину респондентов экологические проблемы города не оставляют равнодушными, 47% принимали участие в акциях по посадке деревьев, уборке мусора, 14% жертвовали на природоохранную деятельность. С помощью респондентов я выявила 12 несанкционированных свалок мусора в городе.

Таким образом, можно сделать **вывод**:

1. Экологические проблемы г. Борисова его жителям не безразличны, экологическую обстановку в городе они считают неблагополучной.

Наименее благополучным и комфортным для проживания с экологической точки зрения борисовчане считают Новоборисов (34% респондентов) и Залинейный (16%), а наиболее благополучным и комфортным – 4-ый микрорайон (22%), Лядище (14%), Печи (14%) и Дымки (14%).



С целью изучения мнения жителей г. Борисова по ряду вопросов, касающихся экологической ситуации в городе, было проведено анкетирование «Экология города Борисова глазами его жителей». Анкетирование проведено в январе 2020 года. В анкетировании приняло участие 78 респондентов,

Анкета состояла из 12 вопросов, 10 из которых были связаны с оценкой экологической ситуации в целом по городу Борисову, а так же в разрезе отдельных микрорайонов. Если перечисленные варианты ответов не отражали в полной мере мнение респондентов, им было предложено вписать свои варианты. Однако, как показал опрос, подавляющее большинство участвовавших в анкетировании неохотно прибегают к собственному варианту ответа, предпочитая ограничиваться предложенными.

Большая часть опрошенных, принявших участие в анкетировании – это люди в возрасте 16-19 лет (67%), 20-35 лет (4%), 36-45 (20%), старше 45 лет (9%). Анализ анкетирования показал, что респонденты не удовлетворены состоянием окружающей среды г. Борисова. 42% участвовавших в анкетировании считают, что экологическая обстановка в городе неблагоприятная, а 54% – некоторые проблемы существуют, но в целом все в порядке, и только один респондент считает экологическую обстановку благоприятной. Экологическую обстановку в микрорайоне оценили как неблагоприятную 24% респондентов, 54% так же считают, что существуют некоторые проблемы, и 18% считает экологическую обстановку благоприятной.

На вопрос «Влияет ли экологическое состояние города, двора, дома, в котором Вы живете, на комфортность Вашего проживания?», 55% респондентов ответили «да», 36% – скорее «да», чем «нет». 70% опрошенных беспокоит экологическая безопасность их собственного жилища. Данные цифры подтверждают актуальность моего исследования.

Главными проблемами экологического неблагоприятия города респонденты отметили: загрязнение атмосферы выбросами заводов, выхлопными газами (71%), загрязнение города бытовыми отходами (55%), загрязнение поверхностных и грунтовых вод (27%). 77% признают, что нести ответственность за состояние окружающей среды в городе должны сами жители, но при этом 47% считают, что решить данные проблемы могут организации, отвечающие за контроль и охрану окружающей среды, 42% – местные органы власти.

При ответе на вопрос «Как Вы считаете, что сегодня надо делать в первую очередь, чтобы сохранить наш город экологически чистым?», 82%

Учеными также проведены научные исследования по созданию бактерии, способной разлагать пластик на более простые полимеры и углекислый газ. Разложенные таким образом полимеры в перспективе будут использоваться бактериями для питания и при повторном производстве пластика или топлива [3].

Многообещающим биопластиком является полимолочная кислота или же полилактид. Полимолочная кислота является алифатическим полиэфиром. Получают данную кислоту путем полимеризации молочной кислоты, изготовленной при помощи ферментации сахаров кукурузы или иной биомассы. Изготовленные на основе полимолочной кислоты изделия характеризуются довольно высокой жесткостью, прозрачностью и блеском. Из такого материала можно получать пленку, одноразовую посуду, упаковку как для пищевых продуктов, так и для косметики. Разложение полилактида осуществляется в два этапа. Сначала эфирные группы постепенно подвергаются гидролизу водой для формирования молочной кислоты и прочих небольших молекул, а затем их разлагают с помощью микробов в определенной среде до воды, углекислого газа и биомассы.

Немаловажную роль для ускорения распространения технологий производства таких материалов оказывают влияние поддержка правительственных организаций, регулирование в области стандартизации и полноценное взаимодействие всех заинтересованных сторон, техническое регулирование и своевременное развитие стандартизации в данной области.

Литература

1. Попов, А. Биоразлагаемые полимерные материалы / Тара и упаковка / Тара и упаковка. – №3. – 2007. – С. 43–47.
2. Пестерникова, Н.Н. Разработка биоразлагаемой упаковки на основе полимолочной кислоты и крахмала / Лучшая студенческая статья 2018: сборник статей XVIII Международного научноисследовательского конкурса. В 2 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – С. 12. Создана ГМО-бактерия пожирающая пластик / Тара и упаковка, 2019. – №4. – С. 38

УДК 621.798

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМФОРТНОСТИ Г. БОРИСОВА ЕГО ЖИТЕЛЯМИ

Хмелинко А.М.

Научный руководитель: Шункевич В.О.

Пластиковые упаковочные материалы широко используются при упаковывании продукции благодаря своим барьерным и физико-химическим свойствам, надежно защищают содержимое упаковки при транспортировании, хранении. Несмотря на то, что производство пластмасс началось только в 50-60-х годах XX столетия, технологии их производства достигли очень высокого уровня, все чаще появляются более современные материалы и технологии для производства как пластмасс для всех отраслей промышленности, так и синтетических полимерных упаковочных материалов.

В последние десятилетия мировая общественность бьет тревогу о все возрастающем негативном влиянии данных материалов на окружающую среду из-за длительной скорости разложения, повреждения природных экосистем, а также для производства пластмасс необходимо использовать невозполнимые природные ресурсы. И все больше внимание уделяется разработке технологий производства биоразлагаемых материалов, разложение которых происходит под воздействие бактерий, грибов, водорослей. Выделяют два основных направления их создания: использование природных полимеров и придание биоразлагаемых свойств синтетическим полимерам [1].

В настоящее время в пищевой промышленности обширное распространение получили пленки на основе таких природных биоразлагаемых полимеров, как целлюлоза, хитозан, желатин, полипептиды, казеин. Так, например, учеными из США разработана съедобная пищевая упаковка из молочного протеина – казеина. Такие пищевые пленки из казеина позволят поддерживать влажность продукта, а также могут быть использованы для упаковки сырных продуктов, а ламинированный пленочный казеин может быть использован для упаковки йогуртов. Особый интерес у разработчиков новых материалов вызывает крахмал как наиболее доступный и недорогой вид сырья, так как его источником являются картофель, пшеница, кукуруза, рис и другое растительное крахмалосодержащее сырье.

Голландская компания Rodenburg Polymers начала производить биополимеры марки Solanyl на основе крахмала. По своим физико-механическим характеристикам материал близок к полипропилену (ПП) и полистиролу (ПС). Для разложения такого материала в компосте необходимо менее 12 недель, при этом время для его полного разложения будет зависеть от состава и технологии получения, а также от условий окружающей среды [2].

грань между ярким, смелым образом и безвкусицей. Это и отсутствие модных тенденций, но в то же время и тонкое чувство стиля. Суть стиля бохо – фантазировать, вдохновлять, раскрывать способности, мотивировать. Это скорее не стиль, а целый образ жизни. В процессе становления он разделился на несколько направлений, таких как классический, эко-, этнический, неогранж, викторианский и другие, что помогло в соперничестве с другими не менее уникальными стилями, стать бохо стилем популярным и найти свое место в современном мире.

Литература

1. INDIASTYLE : «Богемный стиль — богатая история и разновидности бохо» [Электронный ресурс] – <https://zen.yandex.ru/media/> - Доступ : 30.03.2021.

2. Ярмарка мастеров: «Что такое стиль бохо?» [Электронный ресурс] – <https://www.livemaster.ru/topic/97592-что-такое-стил-boho>. - Доступ : 30.03.2021.

3. Богемный стиль бохо шик: «Разновидности» [Электронный ресурс] – <https://flowerbar-ekb.ru/proektirovanie/bogemnyj-stil-boho-shik-v-interere-istoriya.html> - Доступ: 30.03.2021.

4. «Этника и бохо стиль в одежде» [Электронный ресурс] – <https://ethnobocho.ru/boho-i-drugie/etnika-i-boho.html> - Доступ : 30.03.2021

5. Школа стиля 50+ : «Стиль Бохо-Шик, для гламурных женщин» [Электронный ресурс] – <https://zen.yandex.ru/media/> - Доступ : 30.03.2021.

6. IVASHKA : «Неогранж – стиль, ворвавшийся в детскую и подростковую моду из мира взрослых увлечений» [Электронный ресурс] – <https://ivash-ka.ru/blog/neogranzh-stil-vorvavshiysya-v-detskuyu-i-podrostkovuyu-modu-iz-mira-vzroslykh-uvlecheniy/> - Доступ : 30.03.2021.

7. STYLE IN STYLE : «Японский стиль Mori girl. Что можно найти в гардеробе у девушки-Мори» [Электронный ресурс] – <https://www.styleinslyle.club/2019/08/yaponskii-stil-mori-girl.html> - Доступ: 30.03.2021.

8. HSE PRESS : «Всё, что нужно знать о фестивале Coachella» [Электронный ресурс] – <https://hsepress.ru/articles/2020-08-10/vsyo-что-nuzhno-znat-o-festivale-coachella> - Доступ : 30.03.2021.

УДК 621.798

ТЕНДЕНЦИИ В ОБЛАСТИ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Протасевич Т.М

изящным, потертое и состаренное с звездно блестящим и откровенно роскошным. Известные представители данного течения – актеры Джонни Депп, Рианна и Джарред Лето [6];

– мори-герл – одна из новых тенденций в бохо родом из восточных стран, наполненный особым смыслом и отношением к жизни. Mori girl переводится как «лесная девушка» и на первый взгляд напоминает деревенскую одежду из Скандинавии с элементами неожиданности. Одежда мори-герл декорирована рюшами и кружевами. В создании образа используются пастельные, светлые цвета и оттенки, мягкие ткани, а также прослеживаются этнические мотивы. Данное направление пользуется спросом у жителей Китая и Японии. В этих странах мори-герл заслужил статус модного уличного стиля [7];

– викторианский бохо – модное течение, которое возрождает традиции Викторианской эпохи. Массивные рюши и многослойность, корсеты и кружева – главные отличительные черты направления. Викторианская богема сочетает нежность и женственность с удобством повседневной одежды. Поклонницей и популяризатором бохо является известная актриса Хелена Бонем-Картер [3].

То представление, которое мы имеем о богемном стиле на сегодняшний день, получено благодаря так называемой фестивальной культуре. С возрастанием популярности концертов на открытом воздухе, образовалась отдельное модное направление, которое и является современным бохо. Каждый год такие фестивали задают новые тенденции и направления в бохо. Ярким подтверждением стал ежегодный фестиваль музыки и искусства – Коачелла, при посещении которого можно встретить людей в одежде абсолютно всех направлений бохо стиля [8].

Таким образом, на современном этапе мы наблюдаем стиль бохо, сотканный из одежды представителей богемы, которые, в свою очередь, на протяжении двухсот лет черпали вдохновение у совершенно разных представителей культур; ориентировались на цыган, черт стиля хиппи, пропагандировавших мир во всем мире и свободу души и тела, а также обращали внимание на элементы этники, что возвращают к корням, свободе от городской суеты, легкости сельской жизни в представлении жителя мегаполиса и придают особую атмосферу и шарм образу.

В заключении можно добавить: не зависимо от того, что стиль бохо зародился и развивался в очень неблагоприятных слоях общества, таких как цыгане, хиппи и французские художники 19 века, он занимает достаточно высокую позицию популярности в сегодняшнем мире искусства, олицетворяя вольный образ жизни инакомыслящих людей. Стиль бохо — это абсолютная свобода в выборе одежды и аксессуаров, но при этом для данного направления крайне важно, чтобы человек сам мог чувствовать

– классический бохо – это разновидность более повседневного варианта бохо стиля. В нем нет кричащих деталей. Для изготовления одежды используют простые, натуральные ткани – бархат, вельвет, кожа, замша. В этом направлении стиля бохо нашла себя супермодель Кейт Мосс;

– эко-бохо – разновидность бохо стиля, отличительной чертой которого является простота, удобство и практичность. Для эко направления характерно обязательное использование исключительно натуральных и приятных телу тканей, таких как хлопок и лен, материалов для декора и аксессуаров. Особое внимание уделяется бережному использованию природных ресурсов во время создания образов. Философия данного направления – удобство и комфорт, изысканность и экологичность. Одной из известных личностей, кто придерживается данной разновидности бохо является актриса и певица Ванесса Хадженс [3];

– этнический бохо – направление стиля, которое характеризуется использованием национальных мотивов и региональных особенностей различных стран. Этническая одежда часто украшается народными вышивками и национальными узорами. Также в данном направлении можно проследить различия в крое и особые орнаменты при работе с тканью для каждого народа, которые используются на протяжении веков. Статус королевы бохо завоевала британо-американская актриса Сиенна Миллер, которая смело сочетает в своих образах этно, гранж и винтаж [4];

– хиппи-бохо – наиболее яркое и нетривиальное направления божемного стиля. Отличается обилием пестрых цветов, свободным кроем одежды, не сковывающий движения, наличием вязаных элементов гардероба и общей небрежности образов. Англо-американская актриса и модель Миша Бартон ярко пропагандирует образ в стиле хиппи с нотками этно [3];

– гламурный бохо-шик – изысканное и женственное направление с нотками гламура, характеризуется использованием легких, нежных, тканей, таких как: шелк, шифон, кожа, бархат, гипюр и хлопок. Для придания большего изящества часто используется кружево, рюши, бахрома и украшения. Основой является смелый и шикарный образ, поэтому одежда часто декорируется вышивками, камнями и яркими бусинками. Певица Ванесса Паради является известным представителем данного течения [5];

– неогранж – божемное направление, которое характеризуется тандемом нежного бохо и «небрежного» гранжа. Фаворитными материалами для этого направления являются кожа, деним, качественная шерсть, воздушный шифон, замша. Модный образ в неогранж называют «творческим беспорядком», так как он сочетает в себе самые непредсказуемые предметы одежды: массивное и тяжелое с легким и

выступления перед публикой и, чтобы своими представлениями привлекать больше зрителей, богемцы придумали отдельные, несвойственные тому времени, костюмы, которые состояли из вышедшей из моды одежды других народов. Заглянув в одну из повозок цыган можно было найти прекрасные пестрые шелка из Индии, бахрому и вышивку из Китая, восточную лошадиную сбрую, европейскую льняную одежду и сибирские меха. Все это они заимствовали у различных народов, путешествуя по различным уголкам земли.

Гастролируя по странам Европы, цыгане не могли не остановиться во Франции, где и получили свое нынешнее название, ведь именно французы назвали этот кочевой народ богемцами. Цыгане заселяли бедные кварталы Парижа, где также жили представители искусства, лишенные прежней системы патронажа, в которой множество состоятельных клиентов поддерживали искусство материально, из-за событий, образовавшихся последствием европейской революции 1848-1849 годов.

Этот период является зарождением богемного стиля, когда посредством наблюдения за цыганскими особенностями в сочетании элементов одежды из различных культур, французские музыканты, художники и прочие деятели культуры позаимствовали у них эти черты, и вскоре их начали называть богемой. Появляется новый культ, героем которого был человек творчества и его стиль, выражавшийся в манере одеваться, расценивался как особый предмет искусства. Художник превратился в особый тип личности — не просто ремесленник, а своеобразный эксцентричный гений, чей творческий потенциал раскрывается через образ жизни и внешний вид.

Следующим и самым значительным событием на пути становления бохо стало зарождение и популяризация культуры хиппи. Хиппи в своем направлении пропагандировали любовь, мир и отказ от культуры потребительства, которая с началом XX века стала фундаментом экономики развитых стран. Свою свободолобивую, но мирную философию, хиппи подчеркнули соответственным стилем, используя яркую одежду свободного кроя, пошитую из хлопка, льна и прочих натуральных тканей, изобилие аксессуаров и многослойность. Они возобновили забытое модное направление французской богемы, в которой, как нам уже известно, приветствовалось сочетание различных культур и эпох. Конечно, нельзя сказать, что богемный стиль напрямую взаимодействовал с атрибутами хиппи, но некоторое сходство у этих двух субкультур прослеживается [2].

Богемный стиль имеет множество различных направлений, которые характеризуют группы людей придерживающихся определенной философией и мировоззрением. На сегодняшний день выделяют несколько основных течений богемного стиля:

Исследования выполняли при температуре 70 °С, что также соответствовало средней температуре проведения указанного процесса в производственных условиях. В качестве исходных реагентов для приготовления модельных растворов использовали 95 % мас. H_3PO_4 , 93 % мас. H_2SO_4 , 20 % мас. HF и насыщенный раствор $\text{La}(\text{NO}_3)_3$. Указанные реагенты вносили в термостатированные сосуды в количествах, обеспечивающих получение растворов, соответствующих по содержанию основным компонентам производственных растворов, образующихся при разложения апатитового концентрата серной кислотой. Концентрация ионов PO_4^{3-} , SO_4^{2-} , и F^- в процессе осаждения составляла, г/л: PO_4^{3-} – 346,1-348,9; F^- – 9,1-10,4; SO_4^{2-} – 27,4-28,9. В реакцию смесь добавляли различное количество насыщенного раствора нитрата РЗЭ. Сосуды герметизировали и термостатировали при температуре 70 °С в течение 3 ч при постоянном перемешивании. Отделенную фильтрованием твердую фазу промывали на фильтре этиловым спиртом, затем ацетоном и высушивали на воздухе до постоянного веса.

УДК 745:

БОГЕМНЫЙ СТИЛЬ В ОДЕЖДЕ: ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ

Пашковская Е.Д.

Научный руководитель: Садовская А.В.

Белорусский национальный технический университет

На сегодняшний день, как и на протяжении всей своей истории, богемный стиль (или бохо) является не только модным направлением, но и особой жизненной позицией. Люди, которые придерживаются бохо, стремятся подчеркнуть свою уникальность, свободу и нестандартное мышление. Нынешние поклонники богемного течения очень часто придерживаются вегетарианства, а также являются активными борцами за права людей и животных. Стоит обратить внимание, что на протяжении своего существования данный стиль был и остается отличительной чертой людей, которые посвятили свою жизнь искусству – музыкантов, артистов, художников и других представителей культуры [1].

Бохо стиль несмотря на разные мнения имеет достаточно обширную и необычную историю возникновения. Основоположниками этого модного на сегодняшний день течения считаются цыгане, жившие двести лет назад на территории современной Чехии и регионы, в которых они жили, называли Богемией. Основным занятием цыган в то время были

драпированные, отличаются прямым покроем, выполнены в белом цвете или же в светлых пастельных тонах. В греческих платьях V-образный вырез и завышенная линия талии, также оно может быть ассиметрично. Также широко используются орнаментальные мотивы, выполненные с помощью росписи, вышивки, принта. В основном это стилизованные геометрические или растительные узоры (меандр или греческая волна) золотой, белой, синей цветовой гамме, пастельных тонах [2].

Древнегреческое искусство сыграло важнейшую роль в развитии культуры и искусства человечества, искусства и архитектуры. В современном искусстве греческий стиль используется в архитектуре, дизайне интерьера и одежды. Чаще всего элементы греческого стиля для оформления своей квартиры выбирают люди, которым близки такие направления, как минимализм и классика.

Литература

1. Виппер, Б.Р. Искусство Древней Греции. – Москва: «Наука», 1971 – 269 с.
2. Гаврилова, Л.В. Этнические орнаменты в современных коллекциях одежды молодых дизайнеров / Л.В. Гаврилова // Модернизация культуры: судьба ценностей в современном мире. – Материалы VI Международной научно-практической конференции. В 2-х частях. Под редакцией С.В. Соловьевой, В.И. Ионесова, Л.М. Артамоновой. 2018. – С. 176-180.

УДК 546.65

ОСАЖДЕНИЕ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В МОДЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ

Нехайчик К.В.

Научный руководитель: Шункевич В.О.

Белорусский национальный технический университет

При кристаллизации сульфата кальция в условиях производства экстракционной фосфорной кислоты (ЭФК) происходит совместное осаждение фторидов и фосфатов редкоземельных элементов (РЗЭ). Для экспериментального подтверждения результатов расчетов исследован процесс осаждения РЗЭ в модельной системе, изначально исключающей наличие малорастворимой твердой фазы, при постоянной концентрации в ней основных компонентов, что имитировало процесс производства ЭФК.

архитектуре. Важное место уделяли архитектурным стилям, наиболее удачным пропорциям ордеров. В это время происходит смешения различных стилей (дорического, ионического и коринфского) в одном здании, усложняются планы сооружений. Широко были распространены фрески и мозаики, украшавшие стены, полы домов и общественных зданий.

В греческой архитектуре выделяют три стиля: дорический, ионический и коринфский. Самый древний – это дорический стиль, сложившийся в эпоху архаики. Он простой, мощный и мужественный. Сохранившиеся храмы (например, Парфенон в Афинах) сейчас белого цвета, так как покрывавшая красная и синяя краска осыпались с течением времени. Дорические ордера широко использовались на полуострове Пелопоннес, Сицилии и южной части Апеннинского полуострова. Колонны храмов, выполненных в дорическом архитектурном стиле, были строгими и мощными, а капитель ничем не украшалась, была очень аскетична [1].

Следующим возникает ионический стиль, более нежный, стройный и нарядный, чем дорический. Он появился в Малоазийской Греции, на полуострове Аттика, островах Эгейского моря. Ионические колонны очень декорированные и изящные. Данный стиль можно увидеть в храме Ники Аптерос на афинском Акрополе.

Самым поздним, в эпоху эллинизма, возникает коринфский стиль, пышный и утончённый. Коринфский ордер образовался, соответственно, из ионического, но отличался от него четырехсторонней капителью с богатым декором из листьев аканта, цветов, фруктов. Храм Зевса Олимпийского в Афинах является примером коринфского стиля.

В наше время греческий стиль широко используется многими дизайнерами интерьера для оформления жилищ людей разных стран. Основная особенность – это белые стены, характеризующиеся естественными неровностями. Это один из плюсов стиля, ведь стены можно не делать ровными, а просто покрыть грубой штукатуркой. Мебели используют немного, но удобную, функциональную и качественную.

Белые стены вынуждают использовать акцентные цвета, присутствующие в морской природе – синие, зелёные, изумрудные. Иногда используют оттенки жёлтого, напоминающие солнце.

Текстиля в интерьере присутствует совсем немного, он встречается в основном в акцентных предметах. Например, ковры, подушки, занавески. Очень часто для текстиля используют голубые или синие цвета.

Кроме этого, в декорировании помещений можно увидеть традиционный геометрический узор – меандр, украшающий камины, стены, аксессуары.

Греческий стиль можно встретить и в дизайне одежды. Больше всего он распространяется на платья. Они струящиеся, плиссированные или

Культурное наследие Древней Греции, стандарты красоты и богатая история с течением времени не устаревают, а становятся популярнее в дизайне интерьера, архитектуре и моде. Греческий стиль привлекает упорядоченностью, практичностью, чёткостью и одухотворяющей красотой.

История греческого стиля делится на два больших периода: Эгейское (Крито-Микенское) искусство, предшествующий период, и Ахейско-минойское искусство, которое, в свою очередь, состоит из четырёх периодов: Геометрический период («Гомеровская Греция»), Архаический период, Классический период, Эллинистический период.

Примерами Крито-Микенского искусства служит дворец в Кноссе и дворец в Фесте, расположенные на острове Крит. Такие дворцы являлись основными очагами культуры, сложными экономико-политическими комплексами. Данная культура названа в честь легендарного царя Крита Миноса.

Геометрический период представлен вазами, украшенными коричневым орнаментом по бледно-жёлтому фону. Обычно орнамент располагался в верхней части сосуда. Ярким примером геометрического периода служат дипилонские вазы, служившие для хранения масла и зерна, найденные на кладбище возле Дипилонских ворот в Афинах. Однако узоры были не только геометрическими, но ещё растительными и животными. Древние греки широко использовался меандр, олицетворяющий извилистое течение человеческой жизни.

Ранние формы древнегреческого искусства, такие как вазапись и скульптура, сложились во времена архаического периода. Примером может служить чернофигурная керамика, которая возникла на полуострове Пелопонесс в городе Коринф. Также появляются заимствованные из Древнего Египта шаблонное стилизованное изображение волос, поза человека с левой ногой вперёд и архаическая улыбка. Скульптуры изготавливались из мрамора, бронзы, дерева и использовались для украшения храмов и надгробий. Скульптуры могли изображать сюжеты из мифологии, повседневную жизнь. Основными типами скульптур являлся курс – обнажённый атлетичный юноша и кора – задрапированная девушка.

Классический период в Древней Греции – это период расцвета архитектуры, скульптуры, вазописи и монументальной живописи. Все постройки этого периода в дорическом стиле, тяжёлом и малоизящном, но со временем делающимся более лёгким и красивым ионическим, а позже и коринфским стилем. Примерами могут послужить храм Геры в Олимпии и храм Зевса в Афинах.

Во времена эллинистического периода многие архитекторы задумались о том, чтобы систематизировать накопленные знания и сведения по

выпуска материалов для упаковки, расширением модификаций материалов, созданием отдельных технологий и материалов для узких отраслей



промышленности и продукции.

Рисунок 4. Объем мирового производства пластика

Таким образом, в статье представлены результаты анализа рынка упаковочных материалов в мире, Европе, России и Беларуси, можно отметить сходные тенденции по доле потребления полимерных материалов в Европейских странах, России и Беларуси, также отмечается тенденция возрастания потребления пластика в во всем мире, несмотря на вводимые ограничения по использованию пластика в качестве материалов для упаковки.

Литература

1. Анализ упаковочной отрасли Беларуси [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://aqm.by/stati/marketing-prodazhi/analiz-upakovochnoy-otrasli-belarusi/>–Дата доступа:16.02.2021.
2. Платформа бизнес-данных [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.statista.com/> – Дата доступа:10.02.2021.

УДК 7.032

СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ПОНЯТИЯ ГРЕЧЕСКИЙ СТИЛЬ В ДИЗАЙНЕ

Малиновская Д. А.

Научный руководитель: Садовская А.В.

Белорусский национальный технический университет

Рынок упаковочных материалов в России



Рисунок 2. Рынок упаковочных материалов в России

Рынок упаковочных материалов в России в 2018 году представлен полимерными материалами (32%), 32% занимают картонная и бумажная упаковка, 14% - из комбинированных материалов, 9% - стеклянная, 8% - металлическая, 4% - деревянная и 1% прочая (рис. 2).

Потребление полимерных материалов в странах Европы по отраслям неравномерно. На графике, представленном на рис. 3, видно, что наибольшая доля объема приходится на упаковочную промышленность - около 40% (2016 год).

Распределение потребления пластика в Европе.



Рисунок 3. Распределение потребления пластика в Европе

Мировой объем производства упаковочных материалов развивается ускоренными темпами. Так, согласно данным статистической платформы Statista.com [2], объем мирового производства полимеров в 2017 году составлял 348 млн. тонн, 40% которого было использованной в упаковочной промышленности, что связано с расширением ассортимента и объемом

качественной упаковки, которая будет выполнять все функции, важно грамотно подобрать материал.

Упаковочные материалы, предназначенные для изготовления упаковки и вспомогательных упаковочных средств, изготавливаются из различных материалов таких как бумага, картон, полимерные материалы (пластические массы), также используются для производства упаковки - стекло, различные металлы, комбинированные упаковочные материалы, сочетающие несколько слоев различных упаковочных материалов.

Упаковка, изготовленная из синтетических полимерных материалов получила широкое распространение с 1970-х годов и в последние десятилетия можно отметить непрерывный рост ее использования. В первую очередь это связано со свойствами самого упаковочного материала.

В Беларуси по данным [1] в производстве упаковки в наибольшей степени используются бумажно-картонные материалы – 39%, затем следуют твердые пластики – 19%, металл (алюминий, сталь) – 17% и гибкие пластики – 12% (рис. 1).

Рынок упаковочных материалов в Беларуси



Рисунок 1. Рынок упаковочных материалов в Беларуси.

В Беларуси из полимерных материалов в больших объемах выпускаются термопластичные полимеры. Наиболее крупными предприятиями, занимающимися выпуском такой продукции являются ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Светлогорск Химволокно», Завод «Полимир», ОАО «Лакокраска», ОАО «Борисовский завод пластмассовых изделий».

потребителями информацию о товаре или услуге, избегать преувеличений и указывать реальные факты о продукте.

Потребителю при выборе продукции следует обращать внимание на экомаркировку, подтвержденную международно-признанным экологическим сертификатом. Наиболее известными являются сертификация Евролист, ICEA, Листок жизни (рис. 1).



Рисунок 1 – Экомаркировка

Гринвошинг плох не только потому, что обманывает потребителей, но и вызывает недоверие к действительно экологичным товарам. Чтобы потребители могли доверять производителям экологической продукции, нужно на законодательном уровне вводить запреты на использование экотерминов и экомаркировки без прохождения подтверждения.

Литература

1. Гринвошинг как недобросовестный инструмент экологического маркетинга. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://uchebnikfree.com/ekologicheskij-meneditment_1361/tema-grinvoshing-kak-nedobrosovestnyiy-63801.html. – Дата доступа: 18.03.2021.
2. Гринвошинг. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ru.qaz.wiki/wiki/Greenwashing>. – Дата доступа: 10.03.2021.
3. Гринвошинг. – [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.e-executive.ru/wiki/index.php/Гринвошинг>. – Дата доступа: 10.03.2021.

УДК 675.043.84:658.788.4

АНАЛИЗ РЫНКА ПОЛИМЕРНЫХ УПАКОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Ильютчик И. В.

Научный руководитель: Садовская А.В.

Белорусский национальный технический университет

Упаковка существует для того, чтобы доставлять продукты потребителям в идеальном состоянии. Она не только играет важную роль при транспортировании и хранении, но и выполняет информационную, защитную, экологическую, маркетинговую функции. При создании

что хотят таким образом уменьшить ущерб экологии, но на самом деле целью было сокращение издержек отеля [1].

Самыми популярными примерами гринвошинга в промышленности являются: содержание надписей на упаковках соли «Без ГМО» (встречается для продуктов, которые и не могут содержать ГМО ни в сырье, ни в готовой продукции), названия продуктов «БИОтворог», «Есо шампунь», бездоказательные утверждения (о содержании переработанного сырья в упаковке) и т.д. Так же распространен скрытый, «подсознательный» гринвошинг, например, использование в айдентике брендов определенных цветовых сочетаний и символов, применяя слова «природный, от природы, 100% натуральный, экологически чистый, green и т.д.». Так известная корпорация McDonald's поменяла цвета логотипа и упаковки с красно-желтого на желто-зеленый. Представитель компании объяснил, что изменение было «разъяснением их ответственности за сохранение природных ресурсов» [2].

Выделяют основные признаки продукции для которой используются принципы гринвошинга:

1. Выделение достоинств, но сокрытие недостатков. Т.е. при продвижении продукта как экологичного на передний план выставляются пару достоинств, а важные недостатки скрываются.

2. Отсутствие подтверждения. Утверждение, которое не может быть проверено потребителем или третьей незаинтересованной стороной.

3. Размытая формулировка. Экологическое позиционирование осуществляется с помощью слишком общих или некорректно сформулированных заявлений.

4. Неуместные утверждения, несвоевременная или бесполезная информация о продукте.

5. Акцентирование внимания на той характеристике продукта, которая среди схожих товаров позволяет считать его более экологичным. Но, несмотря на это, вред для окружающей среды от продукта все равно велик.

6. Ложные заявления об экологичности продукта. Ложь о наличии регистрации, сертификации в системе независимой экологической маркировки, фиктивные данные оценки товаров по классу энергоэффективности.

7. Поддельная маркировка. Производитель ставит на продукт не существующую маркировку или маркировку, визуально очень напоминающую знак экологической сертификации [3].

Для того чтобы препятствовать гринвошингу производители и маркетологи должны соблюдать при продвижении продукции следующие принципы: предоставлять точную, ясную и доступную для понимания

Сформировавшийся в XIX в. стиль выделялся в отношении своей близости с природой и светлыми оттенками, а также преимущественным наличием натуральных материалов с имитацией дерева. Такому интерьеру свойственна мягкость форм и нежность. Настоящий Прованс – это когда каждый предмет, будь то мебель или одежда, является произведением искусства.

Литература

1. Алёна Рябцева Прованс. – Москва: «Феникс», 2014 – 110 с

УДК 339.138:366.64

ГРИНВОШИНГ

Данилюк С.А.

Научный руководитель: Садовская А.В.

Белорусский национальный технический университет

С каждым годом все больше компаний ориентируются на экологичность. Но производить действительно экологичную продукцию сложно и дорого, т.к. продукция должна быть безопасной не только для человека, но и не вызывать негативного воздействия на окружающую среду в процессе всего жизненного цикла продукции, производится с учетом рационального использования энергии, с использованием перерабатываемой или переработанной упаковки и упаковочных материалов, которые также снижают нагрузку на окружающую среду по сравнению с аналогичной продукцией.

Производители прежде всего в маркетинговых целях, для формирования уникальных свойств своих продуктов, повышения конкурентоспособности продукции придают ей «зеленый статус», используя крафтовую или «экологически чистую» упаковку, псевдоэкологические знаки, наносимые на упаковку. Такое зеленое позиционирование продукции получило название гринвошинг (англ. Greenwashing) – инструмент экологического (зеленого) маркетинга, который используют производители, называя свой товар экологичным, с целью увеличения продаж, и тем самым вводят потребителей в заблуждение.

Термин «гринвошинг» был предложен американским экологом Джем Вестервельдом в 1986 г. в своем эссе о гостиничном бизнесе. Гостиницы предлагали постояльцам отказаться от ежедневной замены постельного белья и полотенец в течение пребывания. Владельцы заведений говорили,

региона Франции предпочитают не один художник и поэт, так пейзажи Прованса запечатлены на картинах Матисса и Пикассо.

Для интерьерных решений в стиле французской провинции, следует отдавать предпочтение натуральным материалам, но сегодня можно использовать более современные материалы с имитацией того же самого дерева. Дома в Провансе обычно строились из натурального камня. В интерьере стиля прованс пол выкладывается грубыми деревянными досками, которые словно потрескались от времени, хорошо смотрится состаренный паркет. Для оформления стен можно использовать множество вариантов, а также комбинировать два вида отделки или оставлять некоторые участки стен «голыми», демонстрируя кирпичную или каменную кладку. Для стен в стиле прованс идеально подойдет фактурная штукатурка, так же можно оформить часть стен деревом, а остальное пространство оставить для штукатурки. Кирпич или камень также комбинируется с обоями или штукатуркой. Для оформления кухни вполне подойдет фаянсовая плитка. В качестве декора для стен используются фотографии, картины с пейзажными мотивами, цветами, изображением сельских домиков. В спальне комнаты неплохо впишутся текстильные украшения для стен. Цветовым акцентом могут стать рамы картин и фотографий: для их изготовления допускается брать темные сорта древесины или использовать черную/цветную краску.

Наиболее подходящим вариантом для потолка будут массивные деревянные балки. Так же хорошо будет неровная штукатурка. Современным вариантом для стиля прованс будет натяжной потолок. Мебель в стиле прованс сочетает в себе изящество и простоту. Как правило это мебель из дерева с потрескавшейся от времени краской или специально состаренная. В обивке мягкой мебели используются натуральные ткани или ткань с цветочным рисунком.

В провансе без текстиля невозможно обойтись: шторы из легких тканей, сквозь которые будет проникать солнечный свет в помещение. Так как в Провансе отдается особое предпочтение натуральным тканям, то идеальным вариантом для штор будет хлопок или лён, чаще всего используется однотонная ткань для штор, но можно использовать и цветочные принты.

Прованс распространился не только на интерьер, но так же и на стиль в одежде, он наиболее распространен в женских образах. Основной чертой этого направления является многослойность и использование натуральных тканей. Уместен будет мелкий цветочный рисунок на светлом фоне.

Таким образом, Прованс нечто большее, чем просто место на карте. Концепт прованса, как и многие концепты культуры, может иметь разные грани, зависящие от исторической эпохи и сферы функционирования.

прежнее состояние, что сохранится на какое-то время и что изменится навсегда. Руководители, которые будут иметь представление о том, как будет меняться облик потребителя, смогут вывести свою компанию на дорогу к успеху и наметить правильные шаги для его достижения [3].

Литература

1. РБК [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://pro.rbc.ru/> – Дата доступа: 01.03.2021.
2. Retail.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.retail.ru/> – Дата доступа: 28.02.2021.
3. ЕУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.ey.com/ru_ru/ – Дата доступа: 03.03.2021.

УДК 7.035:745.03

ОСОБЕННОСТИ И ЦВЕТОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТИЛЯ ПРОВАНС В ИНТЕРЬЕРЕ И ОДЕЖДЕ

Панотчик М. А.

Научный руководитель: Садовская А.В.

Белорусский национальный технический университет

Солнце, бескрайние виноградные и лавандовые поля, уют и комфорт – прелести Прованса слишком многочисленны. Каждый элемент этого стиля рождается из ассоциаций с лазурными берегами и французскими деревнями.

Зарождаться стиль начал в XVII веке, когда французское общество решило уйти от городской суеты в спокойное и уютное место. Прованс, таким каким мы его знаем сейчас, сформировался в XIX веке. Можно сказать, что стиль прованс создавался на протяжении 3-х столетий, за которые стиль не раз изменился. История возникновения стиля напрямую зависит от событий во Франции и означает изменения приоритетов в обществе того времени. Главным становится радость в жизни и ощущение легкости. Прованс или же французская провинция идеально подходит для интерьера загородных домов и дач, но так же отлично впишется и в квартиру. Особенности стиля представляют собой натуральные материалы, отражающие близость к природе, а цветовая гамма представлена светлыми оттенками. Именно такие цвета преобладают на юго-востоке Франции, в регионе, который носит историческое название Прованс. Очарование этого

выявить точные желания потенциальных потребителей и направить свою деятельность в правильное русло, улучшить свое предложение.

Исследования показали, что Covid-19 вызывает тревогу у 77% потребителей, но большинство (91%) встревожены экономическими последствиями (ростом цен и сложностями с работой). Также во время проведения исследования было выявлено сокращение числа походов в магазины: до пандемии показатель равнялся 33 походам в месяц, а во время пандемии уже 29 [2].

Из-за того, что люди стали меньше ходить в магазин в обычном формате, уменьшилось количество импульсивных покупок, таких как жвачки, леденцы, шоколадные батончики, различные сладости на кассе магазина и т. п. Многие люди сохранили тенденцию покупок про запас: 34% закупают продукты про запас, 11% боятся, что у них закончатся запасы.

К сожалению, возросла разница между ценой и качеством, ведь во время нехватки продукции важнее было купить всё самое необходимое, и цена не была особо важным критерием. Потребители готовы были купить даже за более высокую цену, ведь в приоритете стояло свое здоровье и здоровье своих близких. Но многие производители воспользовались ситуацией и продавали продукцию по очень высокой цене, тем самым зарабатывая на беде других.

В период самоизоляции домашнее потребление достигло максимума. Произошло смещение приоритетов в жизни как у потребителей, так и у производителей. Теперь люди стали больше времени проводить со своей семьей, уделять больше внимания себе и своему личному развитию, кто-то даже раскрыл себя в новой сфере, в творчестве. Изменился режим дня, теперь не нужно сидеть в душном офисе и есть еду на вынос (быструю еду), появилась возможность правильно питаться и находиться в комфортной одежде. Увеличилось количество заказов в службах доставки товаров, 6% покупателей стали чаще заказывать домой готовую еду и продукты.

Так как многие виды развлечений сейчас недоступны для потребителей, а позитивные эмоции людям просто необходимо получать, то онлайн-покупки – это отличная альтернатива стандартным видам досуга.

На данный момент сложно предположить, какое количество времени будет продолжаться подобное изменение в предпочтениях потребителей. Вероятно, что в скором времени ситуация может полностью измениться, но так или иначе, производителям нужно внимательно следить за изменениями в потребительских предпочтениях, чтобы оставаться востребованными и правильно планировать свою деятельность.

Самый главный и сложный вопрос, на который пока нет ответа, заключается в том, каким же станет потребительское поведение после окончания пандемии Covid-19 и восстановления экономики: что вернется в

краткосрочна, но, тем не менее, продавцу и производителю необходимо поменять свое поведение на рынке, подстроившись под изменившийся спрос. Производителям и ритейлерам брошен своего рода вызов, который необходимо принять и максимально быстро удовлетворить ажиотажный спрос.

Как уже говорилось ранее, фаза паники была достаточно краткосрочной, потребитель, как и производитель, начали привыкать к изменившимся условиям и плавно перешли к следующей фазе.

2. Фаза адаптации. В этот период произошло определенное снижение спроса на товары вышеперечисленных категорий, продавцы, которые еще вчера пользовались расположением, начали терять позиции и подстраиваться под вновь изменившийся спрос. На этом этапе первенство было у тех производителей, которые качественно и своевременно смогли удовлетворить потребности в средствах личной гигиены, таких как медицинские маски, антибактериальные салфетки, антисептик и т.д. Также именно на этой фазе начинают пользоваться спросом продукты более длительного хранения (например, крупы и консервы).

Конечно же, нельзя забывать об особой популярности удаленной торговли. Изменения в образе жизни сказались на потребителях, теперь вполне привычной формой удовлетворения своих потребностей является формат онлайн. Несомненно, трансформации в предпочтениях покупателей вызвали необходимость у продавцов в переориентации и создании максимально удобных условий для покупки продукции. Во время пандемии COVID-19 увеличилась доля онлайн торговли и составила 10% от общего оборота розничной торговли. Для объяснения данного факта есть две причины. **Во-первых**, главным фактором роста рынка онлайн продаж является переход потребителей в онлайн режим, в связи с самоизоляцией и переходом на дистанционную работу. Это стало ключевым фактором для создания новой модели поведения покупателей и производителей. **Во-вторых**, многие организации офлайн сферы вынуждены были временно или полностью закрыться. Некоторые продавцы, которые смогли сохранить свой бизнес, несмотря на все трудности, стали примером надежности в глазах покупателей [1].

После адаптации к новым условиям жизни в онлайн среде, потребители перешли к следующей фазе.

3. Фаза нормальности. На данной фазе возникла необходимость в пересмотре ассортимента товаров и услуг, а также цен на них, которые бы соответствовали трансформированному спросу потребителей. Чтобы производителю соответствовать ожиданиям потребителей, ему необходимо настроить каналы коммуникации и (или) создать новые. Это поможет

Потребительское поведение и выбор покупателей всегда находятся в центре внимания любой экономической науки. Обзор классификаций потребительского поведения, его взаимосвязь с принимаемыми решениями всегда вызывали огромный интерес у исследователей в области психологии и маркетинга. В любом рассуждении и анализе, главной сутью которых является смысл и мотивы человеческого поведения, необходимо суметь объяснить смысловую связь между действительностью, которая включает в себя факторы воздействия на поведение, и самим действием. Основными инструментами такого объяснения, как правило, служат те или иные модели. Именно модели позволяют в достаточно упрощенном варианте исследовать реальность, в данном случае поведение потребителя.

Существует множество моделей поведения потребителей, базирующихся на определенных критериях. Если рассматривать традиционную маркетинговую модель покупатель-продавец, то она достаточно проста: продавец направляет все свои силы на максимизацию собственного дохода путем предложения потребителю товара или услуги, которые в наибольшей степени смогли бы удовлетворить его потребности в долгосрочной перспективе. Эта модель действенна и проста, но в современных реалиях приходится находить новые пути взаимодействия с потребителем. Именно сейчас потребитель выступает не только источником дохода и максимизации прибыли, но и выполняет функцию формирования потребительского мнения о товарах и услугах. То есть именно потребитель диктует условия и определяет, что именно, когда именно, на каких условиях, какого качества, в каком количестве и по какой цене должны удовлетворяться его насущные потребности. Такой подход к удовлетворению потребностей и к поведению потребителя стал особо актуальным в этот сложный для нашей страны период, когда всем нам, как потребителям, пришлось изменить собственные предпочтения и подстроиться под изменения, вызванные форс-мажором в виде Covid-19, являющимся одним из самых непредсказуемых с точки зрения многовариантности развития событий, большого количества перемен, которые очень явно влияют на поведение потребителей.

Изменение поведения потребителей в период Covid-19 можно разделить на три фазы:

1. Фаза паники. Первое на что оказал огромное влияние вирус, это, конечно, потребительская корзина. Люди, оказавшиеся в определенный период на так называемой самоизоляции, в первую очередь обращали свое внимание на товары первой необходимости, руководствуясь определенной боязнью остаться без того, что необходимо им в повседневной жизни: товары бытовой химии, бакалея, напитки. На данном этапе потребитель вступил в фазу паники. Все прекрасно понимают, что эта фаза достаточно

- Оранжевый: существительное
- Белый: союзы
- Розовый: предлоги, социальные слова
- Фиолетовый: вопросы
- Коричневый: наречия

Красный: важные служебные слова, отрицание, аварийные слова.

В Беларуси оформление коммуникативных досок осуществляется в соответствии с государственным стандартом СТБ ISO 19027-2020 «Принципы проектирования коммуникативной доски с использованием графических символов». В данном стандарте изложены основные принципы коммуникативных досок. Стандарт устанавливает основные конфигурации коммуникативных досок, определяет основные базовые элементы для различных типов носителей информации, например простые доски, книжные или цифровые носители. Данный стандарт идентичен международному стандарту ISO 19027:2016 «Design principles for communication support board using pictorial symbols» [1].

Широкое использование коммуникативных досок способствует развитию безбарьерной среды, позволяет упростить взаимодействие с людьми, имеющими языковые ограничения, помогает им развить языковые навыки и обеспечить позитивное социальное взаимодействие. Формирование безбарьерной среды является одним из важных направлений государственной социальной политики, требует всестороннего взаимодействия различных структур государственных органов, неправительственных организаций, людей с ограничением жизнедеятельности, но и привлечения дизайнеров для разработки полезных, удобных, функциональных объектов безбарьерной среды, создания визуальных образов и других графических элементов.

Литература

1. Бенько М.А. Новые шаги к безбарьерной среде / М.А. Бенько // Стандартизация, 2020. – №4. – С. 30-36.

УДК 658.8:366.1

ВЛИЯНИЕ COVID-19 НА ПОВЕДЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Вежновец К.В.

Научный руководитель: Садовская А.В.

Белорусский национальный технический университет

момента является то, что, коммуникативные доски могут обезопасить пользователей, давая им возможность рассказывать другим о том, что происходит в их мире.

Коммуникативные доски можно использовать, чтобы:

- выразить простое сообщение, например: «Мне нужно в туалет».
- задавать вопросы
- предлагать выбор
- отображать расписание или структуру

Коммуникативные доски могут быть выполнены как простые доски ручной работы или как приложения и компьютерные программы, которые пользователи могут использовать на смартфонах, планшетах или ноутбуках.

Коммуникативная доска вовсе не обязательно должна быть выполнена в формате доски. Она может быть представлена в разных версиях:

- лист бумаги с нарисованными карандашом символами
- серия тканевых карманов со сменными карточками
- папка с файлами или блокнот с изображениями из журналов в ней

В большинстве версий используются графические символы в сочетании со словами. Их сложность определяется потребностями пользователя.

Основное преимущество низкотехнологичных коммуникативных досок заключается в том, что они сравнительно недорогие и могут быть изготовлены из широкого спектра доступных материалов.

Электронные коммуникативные доски можно использовать на компьютере, ноутбуке, смартфоне или планшете. Данные устройства могут содержать функцию генерации речи, которая позволяет пользователю проецировать синтезированный или цифровой голос. Электронные коммуникативные доски объединяют несколько различных методов коммуникации в одно приложение или программу, что делает их более распространенными и совершенными.

Многие информационные доски группируют символы по контексту. Например, один экран или карточка могут содержать множество изображений, связанных с посещением стоматологического кабинета. Другие могут показывать ряд чувств, изображений, связанных с определенным приемом пищи, или последовательность шагов, которые необходимо выполнить в определенное время дня, например, перед сном.

Еще один способ группировки символов на коммуникативных досках — это ключ Фитцджеральда. Данный способ заключается в назначении цвета различным частям речи, чтобы облегчить поиск нужного слова:

- Синий: прилагательное
- Зеленый: глагол
- Желтый: местоимение

СЕКЦИЯ «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

УДК 371.333

КОММУНИКАТИВНЫЕ ДОСКИ КАК ИНСТРУМЕНТ АССИСТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Горбачева Ю. Л.

Руководитель: Садовская А. В.

Белорусский национальный технический университет

Коммуникативная доска – это способ передачи и обмена информации при помощи визуальных образов (графических символов), которые используются для преодоления региональных (культурных) и языковых барьеров, при помощи людям, которые для общения вынуждены использовать визуальный способ обмена информацией.

Языковые ограничения связаны с множеством различных состояний, затрагивающих как детей, так и взрослых. Коммуникационные доски могут быть незаменимыми инструментами для людей с расстройством аутистического спектра, речевой апраксией, инсультом, слабоумием, черепно-мозговыми травмами, глухотой, избирательной немотой, задержками в обучении или инвалидностью, ограниченными интеллектуальными возможностями, БАС (болезнь Лу Герига), инвалидностью, связанной с хирургией, а также для интубированных пациентов.

Если пользователь - ребенок, коммуникативная доска может быть включена в индивидуальный учебный план. Все, с кем ребенок контактирует в течение дня, могут пользоваться ею, от учителей и родителей до тренеров и сотрудников кафетерия.

Коммуникационные доски особенно важны в медицинских учреждениях, чтобы гарантировать, что поставщики медицинских услуг и члены семьи удовлетворяют потребности пользователя.

Коммуникационные доски помогают пользователям выражать свои непосредственные потребности и предпочтения. Они способствуют повышению автономии социального взаимодействия, так как позволяют пользователям самостоятельно принимать решения и более эффективно сообщать о своих потребностях другим людям.

Они также могут дать возможность изучить и практиковать более продвинутые коммуникативные навыки. Одним из наиболее важных

исследования, а также механизм, позволяющий отслеживать состояние самой системы оценки.

УДК 331.103.5

КОМАНДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

Яблонская Н.А.

**Научный руководитель: к.п.н., доцент Володько О.М.
Белорусский национальный технический университет**

Какая из форм организации труда наиболее эффективная и распространённая? Бесспорно, командная. Команда – это группа людей с разной квалификацией, объединённых для достижения совместной конкретной цели.

В настоящее время всё больше и больше фирм переходят на командные принципы организации труда. Современный мир постоянно меняется, поэтому, чтобы быстро реагировать на запросы потребителя, эффективно решать поставленные задачи, стали использовать такой стиль работы, как командный.

Главной особенностью такой формы организации труда является то, что каждый из членов команды вносит свой вклад в общее дело. Результатом является не сумма отдельных усилий, а работа целостного организма.

Различают пять типов команд: вертикальная, горизонтальная, специализированная, самоуправляемая и виртуальная. Все они отличаются способами формирования, поставленными задачами, а также межличностными отношениями внутри команды.

Командный способ организации труда характеризуется следующим: распределение ролей и позиций, генерация новых идей и способов решения проблем, формирование направленности на общую цель и другое.

Одним из главных правил работы в команде является полная отдача со стороны каждого из её членов. Взаимопомощь, толерантность, управление своими эмоциями, сплочённость – это также важные компоненты продуктивной работы в команде.

Перед тем, как организовать команду для выполнения определённой задачи, необходимо тщательно отобрать людей, в соответствии с их опытом и квалификацией, а также продумать план работы команды по достижению поставленных целей.

Грамотно сформированная команда способна действовать адекватно и сплочённо, быстро реагировать на какие-либо изменения и действовать как единое целое.

Таким образом, объёмы продаж через интернет будут только увеличиваться.

УДК 338.1

ОЦЕНКИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА

Шупило С.Р.

Научный руководитель: к.с.н., доцент Кандричина И.Н.
Белорусский национальный технический университет

Одним из важнейших этапов процесса оценки удовлетворенности персонала является выбор методов сбора, обработки и анализа информации, так как именно от правильно подобранных методов зависит точность и достоверность полученных результатов. Большинство существующих методов сбора и анализа информации, касающейся уровня удовлетворенности персонала, не предполагают учета специфики или сферы деятельности организации, проводящей оценку. Наиболее часто в процессе оценки удовлетворенности персонала используются: методики, направленные на изучение структуры мотивации труда; методики изучения удовлетворенности трудом в целом и отдельными его компонентам; изучение профессиональной направленности личности; изучение мотивов выбора профессии, диагностика доминирующих потребностей.

Основу проведения исследований удовлетворенности составляют специальные методы, которые могут предполагать проведение опросов персонала, расчет индексов и показателей удовлетворенности, оценку различных аспектов работы с позиции их важности для персонала и его удовлетворенности ими. Дополнительно в ходе оценки удовлетворенности могут быть использованы социологические методы, повышающие точность и достоверность полученных результатов. Кроме того, уровень удовлетворенности сотрудников может быть оценен в рамках проведения более широких исследований, например, в процессе оценки уровня удовлетворенности всех заинтересованных сторон или анализа качества трудовой жизни.

Для получения по результатам исследования достоверной информации, которая может быть использована в дальнейшей деятельности организации целесообразно применение комплекса методов, разработанного специалистами, проводящими оценку на этапе планирования. Наряду с комплексом методов оценки в организации должны быть определены критерии удовлетворенности, которые будут рассмотрены в процессе

массы, потому целью должна стать не только денежная масса, но и доверие населения проводимой политике.

УДК 658.86

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОПТОВОЙ ТОРГОВЛИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Шупило С.Р.

Научный руководитель: ст. преподаватель Марцева С.В.
Белорусский национальный технический университет

Торговля является одной из самых важных составляющих экономики, принося ежегодно огромные суммы в государственный бюджет, обеспечивает рабочими местами население. Её развитие в ближайшие годы в Республике Беларусь будет направлено на стабильное обеспечение различных категорий населения высококачественными товарами в широком ассортименте при высоком уровне обслуживания.

Оптовая торговля – вид торговли, осуществляемой в целях последующего использования товаров в предпринимательской деятельности или иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним потреблением и иным подобным использованием.

Тенденции развития сетевой оптовой торговли в Республике Беларусь обусловлены особенностями формирования мирового рынка оптовой торговли, свидетельствующего в настоящее время о росте тех возможностей, которые присущи сетевой торговле экономически развитых стран.

В Республике Беларусь, как и в других соседних странах, отмечается заметный рост количества оптовых интернет-магазинов и оптовых торговых сетей. Это обусловлено, прежде всего, значительными изменениями, происходящими на рынке торговли в результате усовершенствования информационных технологий, а также наличия хорошо развитого интернета.

Рынок торговли через интернет в Республике Беларусь находится на ранней стадии развития, показывая при этом высокие результаты. Электронная торговля развивается во всем мире огромными темпами.

Перспективы развития интернет торговли в Беларуси также весьма многообещающие: хороший интернет, небольшие размеры территории, что уменьшает логистические издержки; низкий уровень цен на интернет.

УДК 336.7

ДЕНЕЖНЫЙ МУЛЬТИПЛИКАТОР

Шупило С.Р.

Научный руководитель: к.э.н, доцент Ковалев А.В.
Белорусский национальный технический университет

Актуальность данной темы обуславливается тем, что кредитно-денежная система, являющаяся одним из важнейших атрибутов рыночной экономики, выступает своего рода генератором, создающим финансовые средства и снабжающим ими субъектов экономики. Важную роль при рассмотрении предложения денег кредитными учреждениями играет концепция денежного мультипликатора. Суть механизма мультиплицирования заключается в увеличении денежных объемов по сравнению с ростом ресурсной базы банков. Мультипликатор представляет собой коэффициент, показывающий во сколько раз увеличение денежной массы больше вызвавшего его увеличения денежной базы, рассчитывается по формуле:

$m = (cr + 1 / cr + rr)$, где:

cr – соотношение наличных денег и депозитов;

rr – соотношение банковских резервов и депозитов.

Величина мультипликатора может не быть постоянной во времени, что снижает предсказуемость связи между резервными деньгами и денежной массой. В Беларуси в 2020 года величина мультипликатора колебалась ежемесячно от 2,06 до 2,57.

Изменения мультипликатора отражают поведение трех различных типов субъектов экономических отношений: 1) органов денежно-кредитного регулирования, которые устанавливают норму обязательных резервов; 2) коммерческих банков, которые решают, сколько денег держать в качестве избыточных резервов; 3) населения, которое определяет структуру денежной массы (сумму денег на руках по отношению к депозитам) с учетом структуры процентных ставок, инфляции и других переменных.

Органы денежно-кредитного регулирования не полностью контролируют денежную массу в связи с тем, что предпочтение населением наличных денег и стремление банков хранить избыточные резервы из-за мотива предосторожности также оказывают влияние на размер денежной

трудовое поведение, лояльность и вовлеченность сотрудников, снижая их благонадежность и создавая кадровые риски.

УДК 349.2

ПОНЯТИЕ КОНТРАКТА И ЕГО ОСОБЕННОСТИ

Шибeko A.C., Дедуль Д.Ю.

Научный руководитель: к.с.н., доцент Кандричина И.Н.
Белорусский национальный технический университет

Определения понятий «трудовой договор» и «контракт» содержатся в трудовом кодексе. На основе анализа можно сделать вывод, что понятие «трудовой договор» шире понятия «контракт». Все трудовые договоры можно разделить на бессрочные и срочные.

Контракт - трудовой договор, содержащий особенности по сравнению с общими нормами законодательства о труде и предусматривающий конкретную минимальную компенсацию за ухудшение правового положения работника.

Выделены следующие особенности контракта:

- минимальный срок его действия – один год, – максимальный срок действия – 5 лет;
- заключается с сотрудниками, независимо от характера выполняемой работы и ее особенностей, в том числе в тех случаях, когда возможно заключение трудового договора на неопределенный срок;
- учитывается вероятность остановки контракта по окончании срока его действия с обязательным месячным сроком предварительного уведомления сторонами друг друга о его прекращении;
- установление в контракте минимальной компенсации за ухудшение правового положения работника в случае его увольнения по вине нанимателя до истечения срока его действия;
- в содержании контракта предусматриваются дополнительные меры материального стимулирования;
- предусматривается повышенная юридическая ответственность за неисполнение обязанностей, предусмотренных контрактом;
- наличие дополнительных оснований увольнения.

Список литературы

Трудовой кодекс Республики Беларусь, принят Палатой Представителей 8 июня 1999 года. Одобрен Советом республики 30 июня 1999 года / Мн.: Амалфея 1999. – 240с.

формирование экологических туристических троп с учетом природного ландшафта и культурно-исторических особенностей регионов Беларуси.

УДК 338.1

БЛАГОНАДЕЖНОСТЬ ПЕРСОНАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

Шевеленко Е. В.

Научный руководитель: к.с.н., доцент Кандричина И.Н.
Белорусский национальный технический университет

Благонадежность персонала представляет собой готовность сознательно соблюдать нормы и требования, разделять цели и ценности компании. Она формируется из удовлетворенности, лояльности, проактивности и вовлеченности.

Удовлетворенность считается условием, означающим, что предприятие, в котором работает сотрудник, обычно его удовлетворяет, доволен определенными условиями труда (такими как заработная плата, содержанием труда) и желает продолжать работать здесь.

Лояльность - это состояние, при котором сотрудник демонстрирует свою приверженность организации, хорошо выполняет свои должностные обязанности, любит это и готов работать в компании долгое время. Лояльность уже предполагает появление некой эмоциональной составляющей.

Проактивность - способность сотрудника работать с максимальной эффективностью, быть первым, кто выступит с инициативой по улучшению работы, то есть сделать еще один шаг в поиске новых способов решения проблем и задач.

Вовлеченность рассматривается как особое психологическое состояние, при котором сотрудники готовы работать сверх своих функций, вносить изменения, проявлять заботу о компании и рекомендовать ее как надежного и эффективного работодателя.

Негативно отражается степени благонадежности персонала равнодушие и невнимательность руководства, недостаточный уровень доверия, несовершенная корпоративная культура, недостаточные возможности для карьерного и профессионального роста и несовпадение ценностей сотрудников с ценностями организации.

Степень благонадежности, моральная и этическая неуязвимость сотрудника, выраженная в справедливости закона, соблюдении норм, целей и ценностей организации, зависит от наличия кадровых угроз. Следовательно, необходимо учитывать факторы, негативно влияющие на

При этом важно отметить, что проделана существенная работа по формированию и совершенствованию правовой основы деятельности банков и методов разработки и реализации денежно-кредитной политики позволяет эффективно достигать целей монетарной политики.

УДК 338.48

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Шакель А.П.

Научный руководитель: ст. преподаватель Веренич Г.Д.
Белорусский национальный технический университет

Развитие туризма является одним из приоритетных направлений социально-экономического развития страны.

Начиная с 2015 года, сфера туризма активно развивается. Количество туристических поездок иностранных граждан в Республику Беларусь выросло практически в 3 раза, в 2015 году это 4357,2 тыс. поездок, а в 2019 – 11832,1 тыс. поездок. Так же увеличилось количество организаций, осуществляющих деятельность туризма, на 160 единиц. В конце 2019 года в Республике Беларусь осуществляли свою деятельность 1544 туристические организации, услугами которых воспользовались более 1,21 млн. туристов и более 1,28 млн. экскурсантов. Странами-лидерами, граждане которых посетили в 2019 году РБ, являются: Россия, Литва, Польша, Латвия, Китай, Германия, Украина, Эстония.

Страна является привлекательной для внешнего туризма, так как согласно американскому portalу финансовых новостей «The Street» в 2019 году в списке самых чистых городов мира Минск занял третье место, а по версии издания «National Geographic» Беловежская пуца вошла в топ – 25 мест для путешествий в 2020 году. Но в 2020 году из-за эпидемиологической ситуации в стране внешний туризм значительно сократился из-за закрытия границ, введения в ряде стран карантина.

Тем не менее, в условиях пандемии в республике сделан акцент на развитие внутреннего туризма, продолжает формироваться современная инфраструктура индустрии гостеприимства, разрабатываются новые туристические маршруты, в том числе виртуальные, а также трансграничные туристические маршруты, связанные с военно-патриотической тематикой и историко-культурным наследием, экологическим воспитанием. Осуществляется разработка инновационных туров и экскурсий исходя из требований зеленой экономики, продолжается

Это позволит повысить конкурентоспособность отечественных предприятий пищевой промышленности в условиях развития рынка и глобализационных вызовов.

УДК 330.831.84

МОЖЕТ ЛИ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В БЕЛАРУСИ В 2020 ГОДУ БЫТЬ ОПРЕДЕЛЕНА КАК СООТВЕТСТВУЮЩАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯМ МОНЕТАРИЗМА?

Шакель А.П.

Научный руководитель: к.э.н, доцент Ковалев А.В.
Белорусский национальный технический университет

Монетаризм является одним из влиятельных течений в макроэкономической науке. Данная школа выступает против государственного контроля над экономической деятельностью, но все-таки соблюдение принципов свободного рынка не ликвидирует необходимость во вмешательстве государства. В концепции монетаризма государство играет роль посредника между субъектами рыночных отношений, организует формирование правовой среды, инфраструктуры рынка, следит за соблюдением законов.

Основным типом политики с точки зрения школы является монетарная, которая через изменение объема денежной массы воздействует на экономическую активность экономических субъектов. При этом расширение денежной массы должно соответствовать темпам роста реального производства, чтобы не допускать инфляции. Передаточный механизм монетарной политики у монетаристов шире, чем кейнсианский, и включает не только инвестиционный канал, но и учитывает эффект кассовых остатков.

Для Национального банка Республики Беларусь в настоящее время основной целью является обеспечение ценовой стабильности. Недостижение цели снижения темпов инфляции к концу 2020 г. до 5 % позволяет говорить о несоответствии экономической политики рекомендациям монетаризма. Кроме того, сторонники школы очень скептически оценивают прямое вмешательство правительства в хозяйственные процессы в форме госсобственности или финансируемых/гарантированных правительством инвестиционных проектов. Обилие таких проектов в условиях квазицентрализованного управления в Беларуси также противоречит рекомендациям монетаризма.

международных нормах и рекомендациях) между участниками внешнеэкономической деятельности и таможенными властями, основанной на стандартизованных принципах организации массивов данных и передачи стандартных сообщений.

УДК 339.137.24

КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ РЫНКА

Чечуха А.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Аснович Н.Г.
Белорусский национальный технический университет

В настоящее время мировая экономика интенсивно развивается и переживает серьезные изменения. Интеграция в мировое сообщество требует кардинально нового подхода в решении проблем повышения конкурентоспособности предприятий и формированию развитой конкурентной среды страны.

Важнейшей составляющей этой среды являются предприятия пищевой промышленности.

В условиях глобализации конкурентный рынок характеризуется большим количеством разноплановых факторов, влияющих на степень и структуру конкуренции предприятий в пищевой отрасли:

- состояние технического оборудования;
- обеспеченность производства сырьем высокого качества;
- соответствие выпускаемой продукции международным стандартам;
- надлежащий уровень образования персонала.

Качество продукции является одним из основных факторов повышения конкурентоспособности на отечественных и зарубежных рынках. Поэтому предприятиям пищевой промышленности необходимо уделять большое внимание данному параметру, хотя он и требует дополнительных затрат.

Таким образом, чтобы повысить качество пищевой продукции, необходимо:

- повысить технический и технологический уровень предприятий пищевой промышленности;
- повысить внимание государственных органов всех уровней к проблеме качества пищевой продукции;
- создать программу финансирования проектов по повышению качества продукции предприятий пищевой промышленности.

Причины, вызвавшие кризис на предприятии, могут быть различными (как внутренними, так и внешними), но наибольшее влияние на состояние предприятия оказывают управленческие факторы. Именно неэффективность управления следует отнести к наиболее характерной для современных предприятий проблеме.

УДК 656.073

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПЕРЕВОЗОК

Чечуха А.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Данильченко Т.В.
Белорусский национальный технический университет

Транспорт считается важнейшим условием успешного развития экономики. Возникновение рыночных экономических отношений повышает значимость транспорта, так как при его прямом участии формируются региональные товарные рынки. В рыночных условиях особым требованием потребителей транспортных услуг является своевременная и качественная доставка товара.

Организация грузовых перевозок – очень сложный логистический процесс. Выполнение каждого функционального этапа этого процесса приводит к появлению материальных, информационных и финансовых потоков, и, как следствие, к затратам, которые и определяют уровень цен на товары.

Снижение этих затрат – главная функция транспортной логистики, занимающейся решением задач по оптимизации перевозок грузов наилучшим маршрутом за требуемое время и с минимальными издержками. При этом, одним из важнейших факторов в формировании цены перевозки являются моменты пересечения государственных границ.

Время и деньги, потраченные на погранично-таможенных переходах, являются немаловажным показателем привлекательности или непривлекательности транзитных маршрутов. Решением данной проблемы является совершенствование околотаможенной инфраструктуры, повышения ее информатизации.

Ключевым направлением в развитии транспортной инфраструктуры является внедрение на пограничных переходах современных технологий.

Таким образом, оптимальная организация таможенного оформления и таможенного контроля достигается за счет разработки согласованной модели автоматизированного обмена данными (базирующейся на

стратегию, но возможен и либеральный стиль руководства, при котором процесс управления пускается на самотек.

Как показывают исследования, для женщин характерна большая дифференциация мотивов, а для мужчин – стремление к реализации более высоких потребностей.

УДК 338.2

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Фешук Я.А., Ковальчук Т.Д.

Научный руководитель: к.с.н., доцент Кандричина И.Н.
Белорусский национальный технический университет

Существуют научные концепции, утверждающие, что кризисы не только неизбежны, но и полезны, поскольку являются инструментом своеобразного «естественного отбора», позволяющего выживать лишь сильнейшим и делающего систему в целом более сильной.

Экономический кризис - важнейший элемент механизма саморегулирования рыночной экономики. Он обнаруживает не только предел, но и дает импульс развитию экономики, выполняя стимулирующую («очистительную») функцию.

Ближайшие последствия кризисов сочетают в себе разрушительные, негативные начала с позитивными, причем в самый острый период кризиса первые явно преобладают, а затем верх берут созидательные начала. В частности, последствиями кризисов могут быть: обновление или разрушение организации; оздоровление организации или возникновение нового кризиса; обострение или ослабление кризиса; преобразование организации или ее сохранение в том же виде; необратимые и обратимые изменения; качественные и количественные изменения.

Выявление причины кризиса – важнейший элемент антикризисного управления, неизбежно предполагающий осуществление действий, направленных на устранение или хотя бы на уменьшение влияния вызвавших кризис причин.

Важнейшая цель антикризисной программы - устойчивость работы предприятия, что проявляется не только в достижении требуемых показателей платежеспособности и доходности, но и в поддержании их уровня, предотвращающего повторный кризис.

В случае сохранения предприятием своей самостоятельности действует стратегия выхода из кризиса – мобилизация инновационного потенциала предприятия для развития нового направления инновационной деятельности на основе реализации альтернативных инновационных идей.

Таким образом, менеджменту предприятия необходимо знать в какой период времени, предлагаемый инновационный продукт достигнет пика своего развития, и когда произойдет спад, или потеря интереса, при этом нужно будет начать разработку нового продукта.

УДК 005.32:316.346.2

ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ В УПРАВЛЕНИИ

Фешук Я.А.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Володько О.М.
Белорусский национальный технический университет

Под словом «гендер» понимается психологический пол человека — специфически свойственные мужчине либо женщине поведение, ценности, идеалы, с которым они себя соотносят. То есть термин акцентирует внимание на социальных, а не биологических различиях между полами.

Под гендерными стереотипами принято понимать схематизированные, нормативные, обобщённые представления о мужских и женских ролях, образах мужественности и женственности согласно общественным ожиданиям.

Женщины-руководители склонны доверять своей интуиции и чувствам в принятии решений. Они «близко к сердцу» принимают все, что связано с работой, и могут вымещать свои эмоции на подчиненных. Женщина, даже на руководящем посту, будет ждать одобрения со стороны других руководителей или владельцев. В ходе переговоров женщина-руководитель старается найти компромиссные варианты.

Мужчины-руководители непримиримее в проведении своей линии, быстрее впадают в ярость, ярче проявляя агрессию и неуступчивость. Они держат большую дистанцию с подчиненными, чем руководители-женщины. В управлении мужчины не опираются на интуицию, они склонны к рассудительности и планированию. Однако это не исключает то, что мужчины-руководители чаще идут на риск, чем женщины. Женщины чаще, чем мужчины, склонны использовать демократический стиль руководства. А также для женщин характерен интерактивный стиль руководства — это эмоциональное вовлечение персонала в миссию фирмы и устремления руководителя. Мужчины-руководители чаще используют авторитарную

В условиях рыночной экономики одним из решающих факторов эффективности и конкурентоспособности предприятия является обеспечение высокого качества кадрового потенциала. При этом необходимо иметь в виду, что работа с персоналом не начинается с вакансии и не заканчивается приемом на работу.

Таким образом, при разработке стратегии кадрового менеджмента необходимо учитывать, как внешние, так и внутренние факторы, оказывающие влияние на деятельность предприятия (его нынешнее состояние, а также прогноз изменений).

УДК 330.342.22

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ НА РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЯХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Уронич А.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Савчук Н.Н.
Белорусский национальный технический университет

В условиях преодоления кризисных явлений и нарастающей конкуренции внедрение инноваций в производственную, коммерческую деятельность организаций становится особенно актуальным.

В зависимости от стадии жизненного цикла, на которой функционирует промышленное предприятие, применяются различные инструменты управления инновационно-инвестиционной деятельностью. В качестве основы для исследования внедрения стратегий послужила теория жизненного цикла И. Адизеса.

Наиболее удачным сценарием начала инновационного развития предприятия является выбор имитационных стратегий, которые позволяют использовать уже созданные компаниями-лидерами инновационные продукты и технологии, не осуществляя больших затрат на научные исследования и разработки.

На стадии расцвета предпочтительно завоевание рынка и формирование конкурентных преимуществ для ускорения процесса коммерциализации инновации.

На стадии ранней бюрократичности, как правило, возникают внутренние конфликты в организации, в таких условиях ограничиваются разработки инновационных продуктов. В конечном итоге происходит слияние или поглощение предприятия, в иных случаях предприятие прекращает свое существование.

по определенным причинам, влияющим в дальнейшем на цели оценки. Причина, вызвавшая необходимость проведения оценки, определяет его содержание.

Целями оценки удовлетворенности персонала организации могут быть: оценка общего уровня удовлетворенности сотрудников работой; мониторинг «настроения» сотрудников; выявление причин неудовлетворенности работой; определение актуальности системы мотивации; получение результатов, необходимых для проведения другого исследования; получение результатов, необходимых для совершенствования системы управления персоналом.

УДК 331.108

ФАКТОРЫ ВЫБОРА HR-СТРАТЕГИИ

Старотиторова Е.С.

Научный руководитель: к.и.н., доцент Богданович Е.Г.
Белорусский национальный технический университет

Кадровая стратегия является важным элементом деятельности любой компании. Без стратегического планирования работы с персоналом невозможно действовать продуктивно и целенаправленно.

На формирование кадровой стратегии влияют факторы:

- внешней среды, которые включают в себя нормативно-правовые ограничения, ситуацию на рынке труда, состав рабочей силы. К внешним факторам относятся:

- уровень стабильности экономических, политических факторов и законов;

- возможные колебания и изменения спроса на товары или услуги предприятия, усиление конкуренции на рынке;

- конъюнктура рынка труда;

- менталитет наемных работников;

- внутренней среды, которые состоят из целей предприятия, структуры организации и управления, условий труда, стиля руководства. К внутренним факторам можно отнести:

- стратегию развития предприятия;

- специфику деятельности предприятия, применяемые технологии, организационную и функциональную структуру, форму управления;

- кадровый потенциал предприятия;

- ориентация миссии организации и форма ее собственности.

дефицит государственного бюджета, который элиминирует влияние на сальдо бюджета факторов экономического цикла. Стандартными источниками финансирования дефицита являются эмиссия, внутренние и внешние займы. В текущем году запланирован дефицит республиканского бюджета в размере 3 % ВВП, и выбор метода его финансирования особенно значим в свете того, что обслуживание государственного долга превратилось в наиболее значимый элемент в структуре расходов бюджета. В сложившейся ситуации денежная эмиссия при всех ее минусах (инфляционное давление, эффект Танци-Оливейры) представляется оптимальным выбором, требующим дополнительно корректировок бюджетных расходов, особенно в части поддержания убыточных госпредприятий.

УДК 338.1

ОЦЕНКИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА

Смольник Г.Г.

Научный руководитель: к.с.н., доцент Кандричина И.Н.
Белорусский национальный технический университет

Оценка удовлетворенности персонала является процессом определения степени удовлетворённости персонала на основе выбранных методик и в соответствии с разработанным планом действий. Система оценки удовлетворенности персонала представляет собой совокупность элементов оценки, связей между ними, а также процессов, обеспечивающих получение информации, касающейся уровня удовлетворенности персонала, и принятие на ее основе оптимальных управленческих решений.

Процесс оценки удовлетворенности персонала может быть представлен с помощью цикла У.Э. Деминга PDCA, то есть в виде циклической последовательности четырех этапов: Plan – планирование, Do – выполнение, Check – проверка, Act – исправления, действия. Цикл PDCA символизирует принцип повторения в решении проблемы и обращается в этапы: планирование необходимой последовательности действий процесса, выполнение процесса по намеченному плану, контроль достижения целей и результатов деятельности, улучшение деятельности.

Оценка удовлетворенности персонала может проводиться систематически и одновременно. В первом случае этапы, сроки и механизм проведения оценки закреплены в документах организации и утверждается в рамках плана работы отдела или сотрудника, ответственного за ее проведение. Во втором случае решение о проведении оценки принимается

Сегодня в деловом мире требования к внешнему виду сотрудников сложились достаточно четкие. Образовались своеобразные своды (кодексы) правил одежды.

Кодекс деловой одежды – это свод правил, устанавливающий, как одеваться на работу.

Дресс-код – это свод правил и система знаков в одежде и обуви, регламентирующая принадлежность к фирме и должности.

Стандарты международных требований к одежде стабильны и даже консервативны, несмотря на изменения и «капризы» моды. Конечно, более требовательны стандарты крупных международных компаний, а тем более дипломатических представительств.

Впрочем, многие офисы в демократических государствах задают лишь общие либо специальные рамки требований.

УДК 336.276

ПРОБЛЕМА ФИНАНСИРОВАНИЯ БЮДЖЕТНОГО ДЕФИЦИТА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Смольник Г. Г.

Научный руководитель: к.э.н, доцент Ковалев А.В.
Белорусский национальный технический университет

В основе политической деятельности каждого государства лежит регулирование властью процессов, воздействующих на развитие экономической структуры. Одним из наиболее существенных механизмов, позволяющих государственной власти осуществлять социальное и экономическое регулирование, является финансовый, неотъемлемой частью которого является государственный бюджет. Именно посредством финансовой системы государство образует централизованные и воздействует на формирование децентрализованных фондов денежных средств, обеспечивая возможность выполнения возложенных на государственные органы функций. Стран с решенной проблемой бюджетного дефицита очень немного, большая же часть сталкиваются с проблемой выбора оптимального способа финансирования бюджетного дефицита и ищут пути решения. Чтобы определить способы регулирования дефицита, необходимо выявить и проанализировать причины его возникновения, а также рассмотреть зависимости, которые связаны с проявлением структурного и циклического дефицита. Индикатором, позволяющим оценить, каким образом бюджетное стимулирование используется для воздействия на выпуск и занятость, служит структурный

Главная функция HRM-системы непосредственно в процессе управления персоналом – это поиск решений и осуществления контроля над своевременным исполнением этих решений со стороны персонала.

Помимо этого, HRM-система используется для повышения квалификации персонала, выстраивания системы обучения или переподготовки в компании, оценки результатов работы сотрудников. Важно также, что система управления персоналом помогает поддерживать соблюдение законодательных норм и требований в сфере трудовых отношений между сотрудником и нанимателем.

Информационная система управления персоналом включает в себя разработку и использование необходимого программного обеспечения вместе с технологиями, которые позволяют максимально автоматизировать организационные процессы в решении HR вопросов, табельного учета, документооборота, а также расчета и выплаты заработной платы и денежных бонусов.

УДК 005.3

ВНЕШНИЙ ВИД КАК ФАКТОР ПЕРВОГО ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Симон Е.Ю., Соловей Я.А

Научный руководитель: к.п.н., доцент Володько О.М.
Белорусский национальный технический университет

Первое впечатление играет важную роль в жизни каждого человека. На формирование первого впечатления влияют три основных фактора: внешний вид (55 %), поведение (38 %), что говорит человек (7 %).

Внешний вид как основной элемент имиджа не случайно стоит первым. Восприятие человека при знакомстве начинается с визуального впечатления, которое складывается в первые минуты общения. Это связано с тем, что объем воспринимаемой зрительной информации многократно превосходит все другие органы чувств (слух, осязание, обоняние). Свой индивидуальный, неповторимый внешний образ человек создает на протяжении всей жизни методом проб и ошибок.

Внешний вид стал важным элементом корпоративной культуры. Понятие корпоративная культура ввел в научный обиход в XIX в. немецкий военный теоретик Мольтке. Позднее англичане уточнили и дополнили его; они сформулировали новый термин «dress-code» – требование к одежде офисных сотрудников компаний. В крупных западных корпорациях внешний вид работников строго контролируется, иногда вплоть до мелочей – вида ткани и цвета обуви.

образования в условиях цифровой экономики – это новые подходы к пониманию и формированию образовательной среды, структуры образовательных программ, содержания образования, результатов образовательной деятельности, роли преподавателя.

В части цифровой трансформации сферы образования в Республике Беларусь проведены работы по подготовке к разработке и формированию республиканской информационно-образовательной среды – основы для формирования единого информационного пространства отрасли, базового элемента проекта «Электронная школа». По предварительным оценкам доля учреждений образования, охваченных проектом «Электронная школа», по итогам 2020 года составляет 80 процентов. Созданы и постоянно обновляются электронные образовательные ресурсы.

Для автоматизации рабочих процессов в учреждениях образования используются различные сервисы. В учреждениях общего среднего образования применяются сервисы «Электронный журнал/дневник», используются системы контроля управления доступом в здания.

УДК 331.103

HRM СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Силивончик А.С.

Научный руководитель: к.и.н., доцент Матяс И.Д.
Белорусский национальный технический университет

Современным организациям для эффективной и качественной работы необходима автоматизация, и процесс управления персоналом не является исключением.

Автоматизированные системы управления персоналом предназначены для оптимизации работы, в первую очередь HR служб крупных средних компаний с количеством персонала свыше 100 человек и играют большую роль в повышении производительности их труда. HRM (Human resource management) система позволяет создать единое информационное пространство, которое позволяет использовать накопленную информацию для построения эффективных рекрутинговых систем, аналитических систем и систем поддержки принятия решения.

Задачи, которые решает HRM система, могут быть разнообразны: от сбора информации о наличии персонала и расчета заработной платы, до передачи управленческих решений по отделам и быстрого согласования решений.

Если раньше Беларусь выступала преимущественно как экспортер ИКТ-разработок, то в настоящее время такие технологии всё активнее внедряются в различные сектора экономики Беларуси – сферу услуг, сельское хозяйство – но особенно важно их использование в промышленности. В производственный процесс внедряются такие технологии как промышленные роботы, компьютерный инжиниринг, технологии сбора, обработки и анализа больших данных. Четвертая промышленная революция ставит целью цифрового объединения всех киберфизических активов предприятия.

Особое значение имеет для перспектив цифровой экономики развитие IT-отрасли, что делает Беларусь конкурентноспособной на международном рынке. Объем экспорта Парка высоких технологий даже в тяжелом из-за влияния пандемии и политических процессов 2020 году вырос по сравнению с предыдущим годом, а экспорт IT-услуг достиг 30,7 % общего экспорта услуг. Цифровая экономика является одним из главных источников в развитии страны, способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в целом.

УДК 37.014.3

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Сидор Д.Е.

Научный руководитель: ст. преподаватель Веренич Г.Д.
Белорусский национальный технический университет

В условиях интенсивного развития информационного общества, перехода от главенства аналоговой информации к цифровой, появления новых технологий представления информации и методов обмена информацией, необходимости формирования, непрерывного и преемственного наращивания компетенций в течение всей жизни человека неизбежно появление новых технологий обучения, которые станут составляющими цифровой образовательной среды. Одним из направлений развития методов обучения в контексте цифровизации образования является электронное обучение.

Информационно-коммуникационные технологии в образовании относятся к важнейшим компонентам современных образовательных систем всех ступеней и уровней, а также условием успешного развития процессов информатизации общества в целом. Развитие системы

третье лицо незаконным образом завладело произведением интеллектуального творчества, после чего присвоило свое авторство чужой работе;

плагиат - своего рода воровство произведений интеллектуальной собственности: чужая работа копируется без изменений и публикуется на стороннем ресурсе;

присвоение части конкретного текста.

В случае нарушения исключительного права на объект авторского права правообладатель вправе требовать по своему выбору от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

Одним из наиболее ярких примеров нарушения авторского права в Республике Беларусь является инцидент между белорусским композитором Эдуардом Ханок и телеканалом ОНТ. Композитор предъявил претензию, так как его имя и фамилия, как автора музыки, не упомянули ни на самом концерте, ни в титрах. В итоге судебная инстанция согласилась с позицией белорусского музыканта и обязала телеканал выплатить компенсацию в размере 500 рублей и расходы на юридические услуги. Таким образом, роль авторского права в наше время несомненна.

УДК 330.342.3

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ОТРАСЛЕЙ НА ЭКОНОМИКУ БЕЛАРУСИ

Сидор Д.Е.

Научный руководитель: к.э.н, доцент Ковалев А.В.
Белорусский национальный технический университет

Цифровая инфраструктура кардинально изменила современный мир. Только внедрение и использование цифровых технологий обеспечивает сегодня инновационное развитие. Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде.

За последние годы Беларусь достигла значительных успехов в развитии информационной инфраструктуры. По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь огромное количество операций переведены в Интернет-пространство. В 2019 год 83% населения в возрасте от 6-72 лет являлись пользователями Интернета. Созданы условия для электронного взаимодействия государства и бизнеса, сформированы базовые компоненты электронного правительства, электронная система налоговых процедур и многое другое.

Валютное регулирование (ВР) – деятельность государственных органов по установлению порядка обращения валютных ценностей, в том числе правил владения, пользования и распоряжения ими. Основные цели ВР в Беларуси: поддержание стабильности национальной валюты, оптимизация платежного баланса, формирование золотовалютных резервов страны, обеспечение международных расчетов. Валютный контроль – деятельность органов валютного контроля и агентов валютного контроля, направленная на обеспечение соблюдения резидентами и нерезидентами требований валютного законодательства Республики Беларусь.

Система валютного регулирования и валютного контроля в целом представляет собой комплекс экономических отношений, возникающих, с одной стороны, между хозяйствующими субъектами в процессе совершения ими валютных операций, с другой - между субъектами и контролирующими организациями по поводу правильного проведения валютных операций и расчетов с учетом валютного регулирования в стране.

В настоящее время внешнеэкономические связи стали важнейшим фактором, во многом определяющим состояние и перспективы белорусской экономики.

УДК 657.22

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОРСКИХ ПРАВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Семченкова Д.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Савчук Н.Н.
Белорусский национальный технический университет

Авторское право в Республике Беларусь основывается на Законе «Об авторском праве и смежных правах», который вступил в силу 30.11.2011 г. Действующим законодательством предусмотрено право собственности человека не только на вещи, но и на результаты интеллектуальной деятельности. Ими можно пользоваться, продавать или передавать во временное пользование.

По закону за владельцами закреплено исключительное право на произведение, то есть возможность правообладателя использовать произведение любым способом, не противоречащим закону.

В современном мире авторские права стали довольно часто подвергаться незаконному нападению. Они могут быть нарушены в результате следующих аспектов:

понятием подразумевается малобюджетный способ продвижения. Немногое, что требуется для партизанского маркетинга – это время и креативная идея.

Цель партизанского маркетинга – предоставить информацию таким образом, чтобы воздействовать на процесс принятия решений, осуществляемый потенциальными покупателями. Проще говоря, оказать влияние.

В основе партизанской рекламы лежит принцип удовольствия. Она стремится удивить и развлечь потребителя. А для этого необходимо стать ближе к потребителю. Потому билборды в больших городах заменяются на граффити, а телевизионные ролики - на интернет-клипы, которые скучающие офисные работники пересылают друг другу по интернету.

Инструмент предназначен для малых и средних звеньев бизнеса, фирм со скромным бюджетом, но используется и крупными корпорациями. Благодаря ему становится возможным добраться до покупателей, которых не цепляет обыкновенная реклама.

В последнее время методы и инструменты партизанского маркетинга вытесняют привычную рекламу. Он доказал свою эффективность и активно используется предпринимателями и компаниями самого высокого уровня, помогая экономить бюджет и находить подход к каждому клиенту.

УДК 339.9

ВАЛЮТНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И ВАЛЮТНЫЙ КОНТРОЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Семченкова Д.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Данильченко Т.В.
Белорусский национальный технический университет

Валютные отношения являются одной из наиболее сложных и важных сфер рыночного хозяйства. В них фокусируются проблемы национальной и мировой экономик, развитие которых исторически идет параллельно и тесно переплетается.

В Беларуси существует проблема снижения внешнеэкономической деятельности (ВЭД), прежде всего, из-за сокращения объемов экспорта и роста импорта. Причины снижения ВЭД: невысокая экспортная активность, инфляционные ожидания и другие факторы, и как следствие, снижение притока иностранной валюты в страну.

Одними из направлений внешнеэкономической политики государства являются валютное регулирование и контроль.

Налоговое консультирование – предпринимательская деятельность по оказанию консультационных и иных сопутствующих услуг в сфере отношений, регулируемых налоговым законодательством.

Налоговое консультирование включает в себя:

консультирование по вопросам налогообложения;

оказание услуг по ведению бухгалтерского и налогового учета, составлению отчетности, налоговых деклараций и др.;

представительство интересов консультируемых лиц в налоговых правоотношениях на основании договора возмездного оказания услуг по налоговому консультированию.

В роли квалифицированного посредника между налоговым органом и налогоплательщиком выступает налоговый консультант.

Услуги налогового консультанта варьируют от разъяснения налогового законодательства, оптимизации налогов в текущей и инвестиционной деятельности до комплексного налогового обслуживания клиентов. Важным атрибутом института налоговых консультантов является наличие личной ответственности за ошибки, допущенные в ходе выполнения своих функций.

Налоговое консультирование играет определенную роль в условиях рыночной экономики как самостоятельный вид деятельности. Его значение для предпринимателей трудно переоценить, поскольку непосредственно сказывается на выполнении обязанностей налогоплательщика, определенных налоговым законодательством.

УДК 659.4

ПАРТИЗАНСКИЙ МАРКЕТИНГ – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ СКРЫТОГО ПРИВЛЕЧЕНИЯ КЛИЕНТОВ

Семченкова Д.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Аснович Н.Г.
Белорусский национальный технический университет

Продвижение любых товаров и услуг невозможно без рекламы. Однако люди устали от традиционной подачи рекламных предложений. В течение дня взгляду пользователя встречаются сотни объявлений, баннеров, роликов, среди которых тяжело выделить ценную информацию. Поэтому на них реагируют негативно или вообще не замечают. Выход из сложившейся ситуации один: искать альтернативные методы.

Один из таких методов – партизанский маркетинг. Впервые этот термин ввел в американский маркетинг Джей Левинсон в 1984 г. Под этим

наиболее эффективные ресурсы и направить их на реализацию задуманного, при этом максимально снизив затраты.

Это общая формулировка закона была выведена Вильфредом Парето. Анализируя распределение доходов в начале XX века, итальянский исследователь обнаружил, что 80 % капитала принадлежит 20 % населения.

Основные преимущества использования принципа Парето:

Позволяет определить разницу в ценности задач.

Показывает, на чем необходимо акцентировать внимание.

Выявляет дела, которые следует перепоручить близким, друзьям, коллегам.

Принцип 80 / 20 поможет увеличить личную продуктивность, улучшить результаты в бизнесе, снизить нагрузку, освободить ресурсы, сформировать действенную маркетинговую стратегию.

Этот принцип закономерности не всегда срабатывает.

Во-первых, величина условна и может изменяться. Пропорции могут меняться на 70 / 30 или 90 / 10.

Во-вторых, не стоит полностью слепо полагаться на соотношение.

Но смысл закономерности остаётся неизменным. Действия, ценности или вложения не распределяются равномерно. И не приносят равного по величине результата.

УДК 621.762.4

НАЛОГОВОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Семченкова Д.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Веренич Г.Д.
Белорусский национальный технический университет

Невозможно найти организацию, которая не исчисляла бы налоги, сборы, не осуществляла бы взносы в ФСЗН и не уплачивала бы страховые платежи в «Белгосстрах». И наверняка у каждой организации, как бы ответственно она ни относилась к расчетам, возникают вопросы при исчислении таких сумм.

Надежным помощником в решении этих вопросов должен стать институт налогового консультирования. Его создание является одним из перспективных и успешных направлений модернизации налогового администрирования в Республике Беларусь.

PR-технология – совокупность методов, приёмов, средств, направленных на повышение эффективности процесса и достижения желаемого результата. В современную информационную эпоху одним из важнейших направлений PR становятся компьютерные и интернет-технологии.

К характерным признакам PR- технологий относят: системность, концептуальность, инновационность, оптимальность, гарантированность результата. Способы PR-деятельности определяют, как осуществляется воздействие на общественное мнение. Основными способами являются: контакты со СМИ, пропагандистские акции, работа с информацией, лоббирование.

На данный момент одни из самых популярных и действенных PR технологий: Cross Marketing (взаимовыгодная форма сотрудничества, при которой несколько компаний совместно продвигают дополняющие друг друга товары, либо занимаются взаимным пиаром), Event Management (комплекс мероприятий, ориентируемых на эмоциональное восприятие аудитории, позитивное освещение в СМИ и отклик со стороны социальных групп, IPR (Интернет PR).

Современная PR-деятельность вышла за рамки маркетинга и трансформировалась в самостоятельную крупномасштабную функцию управления, направленную на установление гармонии в отношениях с обществом. Залог успешного функционирования PR лежит в правдивой и полной информации.

УДК 338.27

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПАРЕТО ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ

Семченкова Д.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Унукович И.В.
Белорусский национальный технический университет

В нашей жизни присутствует множество законов, которые не создаются людьми, а являются естественными принципами, по которым живет общество.

Одним из таких законов является метод Парето.

Принцип Парето – это способ, позволяющий оценить, насколько эффективна та или иная деятельность. Он гласит, что 20 % усилий, затрачиваемых на достижение результата, приносят 80 % эффективности, а 80 % усилий дают всего 20 % результата. Зная этот закон, можно выбрать

Кадровый потенциал традиционно служит основой для формирования эффективной и конкурентоспособной организации. Физические и духовные способности человека являются движущей силой производственного процесса.

Как фактор производства человек выполняет многочисленные функции, которые объективно не может выполнять ни один из других факторов. И данным фактором нужно эффективно управлять, поскольку человек выступает как совокупность способностей, изучает рынок, внешние и внутренние условия ведения бизнеса, определяет и оптимизирует структуру производства, мотивирует труд, подчиняет деятельность организации целям роста объемов производства, повышения прибыльности.

Сегодня задача управления воспроизводством кадрового потенциала заключается не только в наполнении рынка труда традиционной рабочей силой, но и в формировании нового трудового ресурса, новых знаний и компетенций для экономики.

Новый этап развития современного общества, широкое использование информационных технологий, модернизация и цифровизация предъявляют новые требования к человеку, существенно меняют его место и роль в производстве и обществе, и приоритетными условиями развития конкурентоспособности становятся не природные и финансовые ресурсы, а человеческая профессиональные и личностные характеристики.

Важно обеспечить готовность науки и образования к новым реалиям, создать предпосылки для обновления подходов к обучению, использования существующих тенденций.

УДК 659.441.81

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ И ТЕХНОЛОГИИ PR

Рябченко А.В., Пильчук А.Ю.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Володько О.М.

Белорусский национальный технический университет

Связи с общественностью (PR) – это усилия, направленные на то, чтобы убедить общественность изменить свой подход или действие, а также это управленческая функция, направленная на установление и поддержание взаимопонимания между организацией и общественностью.

Цель PR — создание положительного образа организации в сознании потенциального потребителя, а также других заинтересованных сторон. Объектом воздействия PR является общественное мнение (или мнение части общественности).

непосредственно оказывающая влияние на уровень и качество жизни населения страны.

Ключевым экспортными позициями Республики Беларусь, являются: нефть и продукты нефтепереработки, калийные и азотные удобрения, металлопродукция, грузовые и легковые автомобили, тракторы, шины, молочная и мясная продукция, мебель.

В 2020 году в связи с введением странами – торговыми партнерами Беларуси карантинных мер, наблюдалось снижение объемов внешней торговли. По данным таможенной статистики в Республике Беларусь объем внешней торговли товарами в январе-декабре 2020 года составил 60,7 млрд. долл. США, что на 14,7 % меньше, чем в 2019 году. Товарооборот со странами СНГ составил 35,9 млрд. долл. и уменьшился на 16,6 %. Товарооборот со странами вне СНГ уменьшился на 11,9 % и составил 24,8 млрд. долл. США.

Основным торговым партнером Беларуси является Россия, на ее долю в 2020 году приходилось 45,4 % белорусского экспорта и 50,2 % импорта. Ключевые страны-импортеры белорусской продукции в ЕС, на долю которого в 2020 году приходилось 18,3 % белорусского экспорта и пятая часть импорта: Польша, Литва, Германия, Великобритания, Нидерланды, Латвия, Бельгия, Норвегия.

Несмотря на влияние пандемии, удалось нарастить белорусский экспорт в 10 новых стран, в том числе в Джибути, Южный Судан, Багамы, Бурунди, Экваториальную Гвинею.

Динамика экспортно-импортных операций Беларуси в 2020 свидетельствует о нестабильном развитии внешней торговли, что является последствием распространения COVID-19 во всём мире.

УДК 331.108.26

УПРАВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Рыжанкова Ю.А.

Научный руководитель: к.с.н., доцент Кандричина И.Н.
Белорусский национальный технический университет

Категория «кадровый потенциал» представлена множеством различных теорий и подходов к определению его сущности и структуры. Обычно под кадровым потенциалом понимаются умения и навыки работников, которые используются работодателем в практической деятельности и обеспечивают фактический результат в данном периоде времени.