

Научно-исследовательский центр «Иннова»



НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Сборник научных трудов по материалам
IX Международной научно-практической конференции,
13 декабря 2022 года, г.-к. Анапа

Анапа
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

НЗ4

Ответственный редактор:

Скорикова Екатерина Николаевна

Редакционная коллегия:

Бондаренко С.В., к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Краснодар), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

НЗ4 НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. Сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции (г.-к. Анапа, 13 декабря 2022 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. – 68 с.

В настоящем издании представлены материалы IX Международной научно-практической конференции «НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ», состоявшейся 13 декабря 2022 года в г.-к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

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

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

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

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

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

ISBN 978-5-95356-021-4

© Коллектив авторов, 2022.
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2022.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В РАБОТЕ С НАЧИНАЮЩИМИ ФУТБОЛИСТАМИ

Александрова Ольга Анатольевна

Капустин Александр Григорьевич 5

ВРЕД КУРЕНИЯ

Павлова Виктория Юрьевна

Стращенко Ирина Юрьевна 11

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

РАССМОТРЕНИЕ РАБОТЫ СТРУКТУРНЫХ БЛОКОВ ГЕНЕРАТОРА НЕСИММЕТРИЧНЫХ РАЗНОПОЛЯРНЫХ ИМПУЛЬСОВ НАПРЯЖЕНИЯ

Бушуев Илья Сергеевич

Еремин Александр Сергеевич 16

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ В БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТАХ

Макарчук Александр Юрьевич 21

РАЗВИТИЕ КОСМОСА В РФ В 21 ВЕКЕ

Тараканчиков Данила Дмитриевич 26

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТА И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИЕ

Жердев Александр Вячеславович

Стращенко Ирина Юрьевна 33

УРОВЕНЬ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) В 2021 ГОДУ

Попова Ольга Васильевна.....	38
СПЕЦИФИКА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ НА РЫНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТОВАРОВ И УСЛУГ	
Сибогатова Регина Ринатовна.....	43
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
ДОГОВОР ПОСТАВКИ КАК ОДИН ИЗ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ДОГОВОРОВ: ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ	
Ксрау Виктория Сергеевна	48
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
РОЛЬ КООПЕРАЦИИ В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ	
Рассохина Ангелина Витальевна	53
ОПЕРАЦИОННЫЙ ЦИКЛ И ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ	
Трошкина Татьяна Алексеевна.....	59
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСИТЕЛЕЙ, ЭМУЛЬГАТОРОВ И АНТИОКИСЛИТЕЛЕЙ В КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЯХ	
Торосова Анастасия Андреевна	64

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 796.01

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В РАБОТЕ С НАЧИНАЮЩИМИ ФУТБОЛИСТАМИ

Александрова Ольга Анатольевна

младший научный сотрудник

Капустин Александр Григорьевич

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,

город Киров

***Аннотация.** В статье изучены современные средства и методы, широко применяемые для развития координационных способностей в работе с начинающими футболистами. Представлены три группы упражнений, которые используются для развития координации, а также рассмотрены методологические подходы для её развития.*

The article examines modern tools and methods widely used for the development of coordination abilities in working with novice football players. Three groups of exercises that are used to develop coordination are presented, and methodological approaches for its development are also considered.

***Ключевые слова:** футбол, развитие координационных способностей, упражнение, тренировочный процесс*

***Keywords:** football, development of coordination abilities, exercise, training process*

Формирование и совершенствование умений и навыков происходит главным образом благодаря систематическому выполнению физических упражнений. Они многообразны, и их выбор диктуется задачами, которые необходимо

решить в процессе обучения и тренировки. Физические упражнения способны совершенствовать и развивать координационных способностей [4].

Упражнения, применяемые в тренировочном процессе футболистов для развития координационных способностей, могут быть условно разделены на три группы:

- 1) общеподготовительные;
- 2) соревновательные;
- 3) специально-подготовительные.

Первая группа упражнений представляет собой двигательные действия или их совокупность, которые составляют предмет игры в футбол и выполняются в полном соответствии с правилами игры. Для соревновательных упражнений характерно комплексное проявление ловкости в режиме внезапной и постоянной смены ситуаций и форм движений, а также подвижные, варьируемые в зависимости от условий различные двигательные действия [1].

Вторая группа упражнений определена элементами соревновательных действий, их различными вариантами, движениями и действиями, сходными с ними по форме и характеру проявляемых способностей.

Третья группа упражнений определяется спецификой игры в футбол. Упражнения подбираются таким образом, чтобы обеспечить направленные и дифференцированные воздействия на развитие координационных способностей, необходимых начинающим футболистам.

Самая распространенная и часто применяемая группа средств для развития координационных способностей у юных футболистов представлена общеподготовительными гимнастическими упражнениями динамического характера, которые охватывают практически все основные группы мышц. К ним относятся упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками, булавами и др.). Эти упражнения являются простыми и достаточно сложными, которые выполняются в изменяемых условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), отдельные упражнения в равновесии

[5].

Используя общеподготовительные упражнения необходимо учитывать время, которое можно выделить без ущерба для других видов упражнений в тренировочном процессе, а также возрастные особенности, половые и индивидуальные различия.

Упражнения, которые применяются в тренировочном процессе начинающих футболистов, могут быть поделены на две группы: основные и вспомогательные [6].

К группе основных упражнений относятся: упражнения для общего и специального развития двигательных качеств, упражнения для разучивания и совершенствования тактических приемов, упражнения для изучения техники владения мячом и её совершенствования.

Группа вспомогательных упражнений включает следующие варианты: общеразвивающие упражнения, которые способствуют появлению новых систем условных рефлексов, увеличивающих функциональные возможности организма; специальные упражнения, которые по структуре движений очень близки разным составляющим двигательного навыка; упражнения из других видов спорта [3].

Для развития координационных способностей применяются определенные методологические подходы, среди которых можно выделить 4 подхода.

1. Обучение новым вариантам движений с постепенным увеличением их координационной сложности. Изучая новые упражнения, начинающие футболисты увеличивают свой двигательный опыт и учатся образовывать новые формы координации движений. Обладая запасом двигательных навыков, занимающиеся справляются с неожиданно возникшей двигательной задачей быстрее.

2. Воспитание умения преобразовывать двигательную деятельность в условиях постоянно изменяющейся обстановки. Этот подход применяется на этапе начального физического воспитания и практикуется в игровых видах спорта.

3. Увеличение пространственной, временной и силовой точности движений благодаря улучшению двигательных ощущений и восприятий. Методический прием часто используется в спортивной гимнастике, футболе, волейболе и др.), а также в профессионально-прикладной физической подготовке.

4. Преодоление нерациональной мышечной напряженности. Неполное расслабление мышц в нужные моменты выполнения упражнений влечет за собой заметную дискоординацию движений, что в свою очередь приводит к снижению проявления силы и быстроты, преждевременному утомлению и искажению техники [3].

Для развития и совершенствования координационных способностей начинающих футболистов применяются следующие методы.

1) Наглядные методы: воспроизведение упражнений на макете или схеме, кинограмме, просмотр и анализ соревнований.

2) Словесные методы: лекция, беседа, рассказ, замечание, доклад.

3) Практические методы: первоначальное разучивание приемов в целом или по частям, метод многократного повторения, переменный, интервальный, игровой и соревновательный методы.

Все методы обучения или тренировки включают в себя конкретные составные части или приемы, их совокупность представляет метод в его целостности. При изучении новых сложнокоординационных действий используется метод многократного повторения, так как овладеть этими движениями можно после неоднократного их повторения [2].

Таким образом можно разделить на составные элементы или приемы и другие методы. При подборе методов обучения и тренировки тренер опирается на правила, которые определяют в каждом отдельном случае наиболее рациональные методы.

Метод вариативного упражнения, или метод первоначального разучивания приемов в целом или по частям, используемый для развития координационных способностей можно представить в двух вариантах: методы строго регламентированного и не строго регламентированного варьирования [3]. Метод

строго регламентированного варьирования широко применяется в процессе формирования координационных способностей в младшем школьном возрасте, не строго регламентированного варьирования в старшем школьном возрасте.

Игровой метод в тренировочном процессе начинающих футболистов применяется в основном для организации двигательной деятельности в виде подвижной или спортивной игры. Метод может использоваться на базе любых физических упражнений: прыжков, бега, ускорений и т. д. [4]. Игровой метод способствует развитию и совершенствованию координационных способностей, силы, выносливости, быстроты, решительности, находчивости, самостоятельности, чувства такта, а также закреплению и совершенствованию двигательных умений и навыков.

Для развития физических и нравственных качеств, совершенствования технико-тактических умений и навыков, а также способностей рационально использовать их в усложненных действиях используется соревновательный метод.

Соревновательный метод может быть использован в элементарных формах: проведение состязаний на занятиях на лучшее исполнение разных элементов техники движений или в формате, приближенном к соревнованиям, которые носят подготовительный характер [4]. Метод применяется в том случае, когда занимающиеся физически и координационно подготовлены в предлагаемом для испытания упражнении. Постоянная борьба за превосходство в определенных упражнениях – определяющая черта, которая характеризует этот метод.

Фактор соперничества в процессе состязаний, а также условия их организации и проведения содействуют мобилизации всех сил человека и создают благоприятные условия для максимального проявления уровня развития координационных способностей начинающих футболистов, а также физических, интеллектуальных, эмоциональных и волевых усилий, а следовательно, и для развития соответствующих качеств.

Таким образом, использование разнообразных средств и методов развития координационных способностей позволяют анализировать технику движе-

ний, изучать различные сложнокоординационные действия, корректировать ошибки на этапе начальной подготовки, а также закреплять и совершенствовать правильные двигательные навыки.

Список литературы

1. Аверьянов, И. В. Методика совершенствования кинестетических координационных способностей футболистов 10–11 лет: дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / И. В. Аверьянов. - Омск, 2008. - 240 с.: ил.

2. Витковский, З. Координационные способности юных футболистов: диагностика, структура, онтогенез: автореферат дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.04 / З. Витковский. - Москва, 2003. - 20 с.

3. Губа, В. П. Тестирование и контроль подготовленности футболистов / В. П. Губа, А. Скрипко, А. Стула. - Москва: Спорт, 2016. - 169 с.

4. Иссурин, В. Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов / В. Б. Иссурин, В. И. Лях. - Москва: Издательство «Спорт», 2020. - С. 66–81.

5. Коренберг, В. Б. Основы качественного биомеханического анализа / В. Б. Коренберг. - М., Физкультура и спорт, 2008. - 208 с.

6. Федеральный стандарт спортивной подготовки по футболу [Электронный ресурс]. URL: <http://www.minsport.gov.ru/sport/podgotovka/82/5502/> (дата обращения: 13.09.2022).

УДК 37

ВРЕД КУРЕНИЯ**Павлова Виктория Юрьевна**

студент

Стращенко Ирина Юрьевна

преподаватель

Ростовский филиал Российской Таможенной Академии,

город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В статье представлен и описан основной вред курения, имеющиеся у большинства жителей нашей планеты.*

***Abstract.** The article presents and describes the main harms of smoking, which are present in the majority of the inhabitants of our planet.*

***Ключевые слова:** вредные привычки, курение, проблемы здоровья, зависимость, борьба с привычкой, риски курения*

***Keywords:** bad habits, smoking, health problems, addiction, fighting the habit, the risks of smoking*

Каковы некоторые проблемы со здоровьем, вызванные курением?

Курение наносит вред почти каждому органу тела и ухудшает общее состояние здоровья человека. Миллионы американцев имеют проблемы со здоровьем, вызванные курением.

Курение является основной причиной рака и смерти от него. Он вызывает рак легких, пищевода, гортани, полости рта, горла, почек, мочевого пузыря, поджелудочной железы, желудка и шейки матки, а также острый миелоидный лейкоз

Курение также вызывает болезни сердца, инсульт, аневризму аорты (похожее на воздушный шар выпуклость в артерии грудной клетки), хроническую

обструктивную болезнь легких (ХОБЛ) (хронический бронхит и эмфизема легких), астму, переломы бедра и катаракту. Курильщики подвергаются более высокому риску развития пневмонии и других инфекций дыхательных путей

Беременная курильщица подвергается более высокому риску рождения ребенка слишком рано и с аномально низким весом при рождении.

Женщина, которая курит во время или после беременности, увеличивает риск смерти своего ребенка от синдрома внезапной детской смерти (СВДС) Мужчины, которые курят, подвергаются большему риску эректильной дисфункции

Курение сигарет и воздействие табачного дыма ежегодно становятся причиной более 440 000 преждевременных смертей в Соединенных Штатах Из этих преждевременных смертей около 40 процентов приходится на рак, 35 процентов - на болезни сердца и инсульт, а 25 процентов - на заболевания легких Курение является основной причиной преждевременной, предотвратимой смерти в этой стране.

Независимо от своего возраста, курильщики могут существенно снизить риск заболеваний, включая рак, бросив курить.

Каковы риски, связанные с табачным дымом для некурящих?

Пассивное курение (также называемое экологическим табачным дымом, произвольным курением и пассивным курением) представляет собой комбинацию “побочного” дыма (дыма, выделяемого горящим табачным изделием) и “основного” дыма (дыма, выдыхаемого курильщиком). Агентство по охране окружающей среды США, Национальная токсикологическая программа США, Главный хирург США и Международное агентство по исследованию рака классифицировали пассивное курение как известный канцероген для человека (агент, вызывающий рак). Вдыхание пассивного курения вызывает рак легких у некурящих взрослых

Примерно 3000 случаев смерти от рака легких ежегодно происходят среди взрослых некурящих в Соединенных Штатах в результате воздействия пассивного курения. По оценкам Главного хирурга США, проживание с куриль-

щиком увеличивает шансы некурящего на развитие рака легких на 20–30 процентов.

Пассивное курение вызывает болезни и преждевременную смерть у некурящих взрослых и детей. Воздействие пассивного курения может увеличить риск сердечных заболеваний, по оценкам, на 25–30 процентов. Считается, что в Соединенных Штатах воздействие пассивного курения ежегодно приводит к примерно 46 000 смертей от болезней сердца (3). Беременные женщины, подвергающиеся пассивному курению, подвергаются риску рождения ребенка с низким весом при рождении. Дети, подвергающиеся пассивному курению, подвергаются повышенному риску СВДС, ушных инфекций, простуды, пневмонии, бронхита и более тяжелой астмы. Воздействие пассивного курения замедляет рост легких детей и может вызвать у них кашель, свистящее дыхание и одышку.

Вызывает ли курение привыкание?

Да. Никотин — это наркотик, который естественным образом присутствует в табачном растении и в первую очередь вызывает зависимость человека от табачных изделий, включая сигареты. Во время курения никотин попадает в легкие, быстро всасывается в кровоток и за считанные секунды попадает в мозг. Никотин вызывает зависимость от сигарет и других табачных изделий, аналогичную зависимости, возникающей при употреблении таких наркотиков, как героин и кокаин.

Сколько никотина содержится в сигаретах и сигарах?

Сигареты, сигары и другие табачные изделия сильно различаются по содержанию никотина, веществ, вызывающих рак, и других токсикантов. В сигарете (которая содержит менее 1 грамма табака) содержание никотина может варьироваться от 13,7 до 23,2 миллиграмма на грамм сухого табака. В сигаре (которая может содержать до 20 граммов табака) содержание никотина может варьироваться от 5,9 до 335,2 миллиграмма на грамм табака. То, как человек курит табачное изделие, более важно, чем содержание никотина в продукте, для определения того, сколько никотина попадает в организм. Никотин всасывается

в легких и через слизистую оболочку рта. Повышенный уровень никотина поглощается при вдыхании дыма в легкие и частых и глубоких затяжках.

Являются ли другие табачные изделия, такие как бездымный табак или трубочный табак, вредными и вызывающими привыкание?

Да. Все виды табака вредны и вызывают привыкание. Не существует безопасного табачного изделия.

В дополнение к обычным сигаретам и сигарам, другие виды табака включают бездымный табак (также называемый жевательным табаком, нюхательным табаком и снюсом), трубки, кальяны (водяные трубки), биди и кретеки. Хотя большинство исследований было сосредоточено на вреде курения сигарет, вредны все формы табака. Все табачные изделия содержат никотин и вещества, вызывающие рак. Известно, что как бездымный табак, так и курение табака вызывают рак у людей. Эти продукты также могут вызывать сердечные приступы, проблемы со ртом и другие заболевания.

– Трубки: курение трубки вызывает рак легких и увеличивает риск развития рака полости рта, горла, гортани и пищевода.

– Кальяны или водяные трубки (другие названия включают аргиле, гелюн, хаббл баббл, шиша, бури, гоza и наргиле): Кальян — это устройство, используемое для курения табака. Дым проходит через частично заполненную емкость для воды, прежде чем курильщик его вдыхает. Некоторые люди считают, что курение кальяна менее вредно и вызывает привыкание, чем курение обычных сигарет, но все формы курения табака вредны и вызывают привыкание. Табачный дым, включая дым, производимый кальяном, содержит вредные химические вещества, такие как монооксид углерода и вещества, вызывающие рак.

– Биди: Биди — это ароматизированная сигарета, изготовленная путем заворачивания табака в высушенный лист дерева тенду, произрастающего в Индии. Употребление Биди связано с сердечными приступами и раком полости рта, горла, гортани, пищевода и легких.

– Кретеке: Кретеке — это сигарета, приготовленная из смеси табака и

гвоздики. Курение кроекса связано с раком легких и другими заболеваниями легких

Существует ли табачное изделие, которое менее опасно, чем сигареты?

Все табачные изделия вредны и вызывают рак, и употребление этих изделий настоятельно не рекомендуется. Безопасного уровня употребления табака не существует. Следует настоятельно призвать людей, употребляющих любой вид табачных изделий, бросить курить.

Должен ли кто-то, у кого уже диагностирован рак, беспокоиться о том, чтобы бросить курить?

Да. Есть много причин, по которым люди, у которых диагностирован рак, должны бросить курить. Для тех, кто проходит хирургическое вмешательство, химиотерапию или другие виды лечения, отказ от курения помогает улучшить способность организма к заживлению и реагированию на терапию. Это также снижает риск пневмонии и дыхательной недостаточности. Более того, отказ от курения может снизить риск возвращения рака или развития второго рака.

Список литературы

- 1 Министерство здравоохранения и социальных служб. Как табачный дым вызывает заболевания 2010.
2. Министерство здравоохранения и социальных служб. Последствия курения для здоровья. 2004.
3. Министерство здравоохранения и социальных служб. Последствия для здоровья непроизвольного воздействия табачного дыма

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621

РАССМОТРЕНИЕ РАБОТЫ СТРУКТУРНЫХ БЛОКОВ ГЕНЕРАТОРА НЕСИММЕТРИЧНЫХ РАЗНОПОЛЯРНЫХ ИМПУЛЬСОВ НАПРЯЖЕНИЯ

Бушуев Илья Сергеевич

магистрант

Еремин Александр Сергеевич

магистрант

ФБГОУ ВО «НИУ «МЭИ», г. Смоленск

***Аннотация.** В статье рассматривается моделирование генератора несимметричных разнополярных импульсов напряжения на структурном уровне, также в статье рассматривается принцип работы блока формирователя отчетов и двоичного счетчика.*

***Abstract.** The article discusses the modeling of the generator of asymmetric multipolar voltage pulses at the structural level, also the article discusses the principle of operation of the report generator unit and binary counter.*

***Ключевые слова:** моделирование, генератор несимметричных разнополярных импульсов напряжения, структурная схема, формирователь отчетов, двоичный счетчик*

***Keywords:** modeling, generator of asymmetric multipolar voltage pulses, block diagram, report generator, binary counter*

Ни одно устройство на этапе своего создания не может обойтись без хорошо реализованной функциональной схемы. Каждый инженер при разработке своего творения сталкивается с реализацией данной схемы.

Разработаем функциональную схему генератора несимметричных разно-

полярных импульсов напряжения (рис. 1)

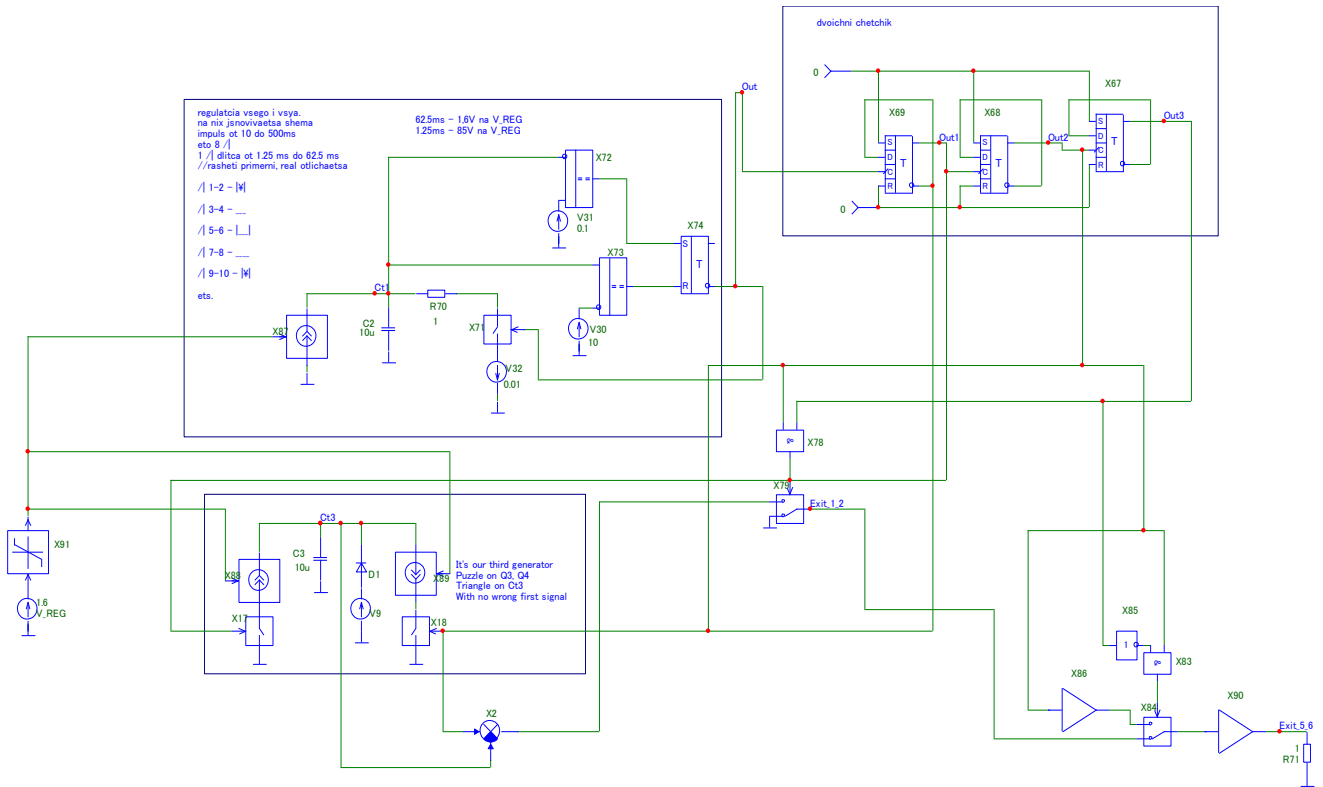


Рисунок 1 – Функциональная схема генератора последовательности импульсов напряжения

Рассмотрим временные диаграммы работы полученного устройства. В соответствии с ТЗ, длительность периода импульсной последовательности изменяется от 10 до 500 мс.

Чтобы проверить, соответствует ли сгенерированный сигнал техническому заданию, проведём ряд расчётов (шаг сетки по времени 10 мс).

Пусть $V_{reg} = 1.6$; $R_n = 1 \text{ Ом}$ (рис. 2).

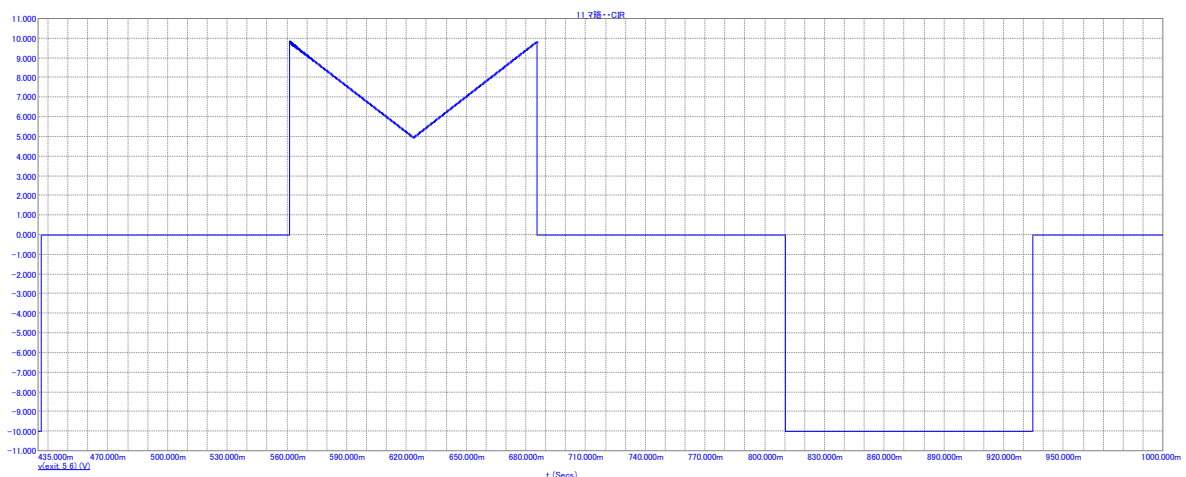


Рисунок 2 – Временная диаграмма генератора

Длительность периода импульсной последовательности равна 500 мс, что полностью соответствует требованиям технического задания.

Пусть $V_{reg} = 8.34 \text{ В}$; $R_H = 1 \text{ Ом}$ (рис. 3).

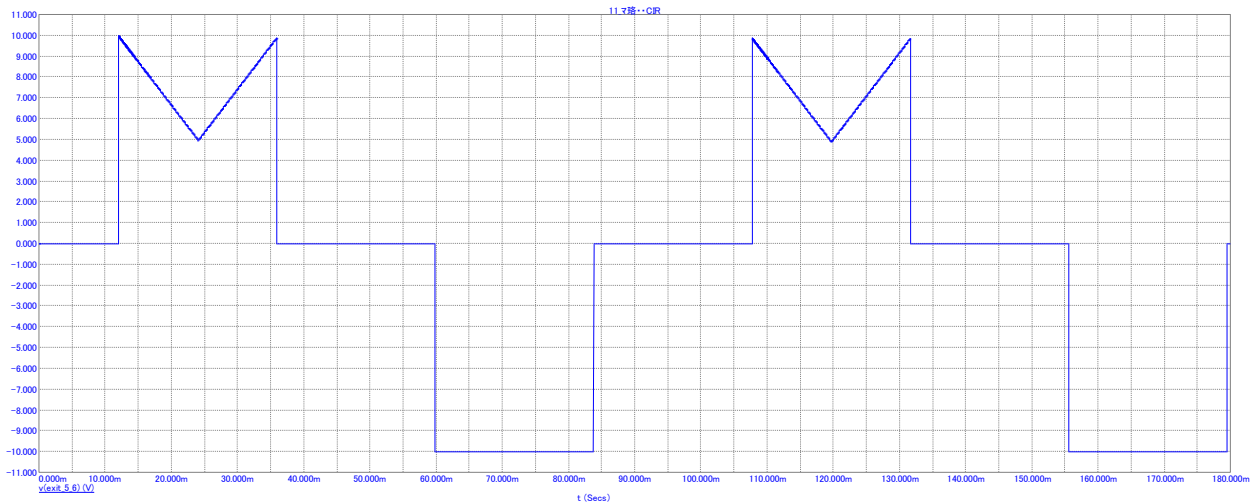


Рисунок 3 – Временная диаграмма генератора

Длительность периода импульсной последовательности равна 84 мс, что полностью соответствует требованиям технического задания.

Пусть $V_{reg} = 54.21 \text{ В}$; $R_H = 1 \text{ Ом}$ (шаг сетки по времени составляет 1 мс) (рис. 4).

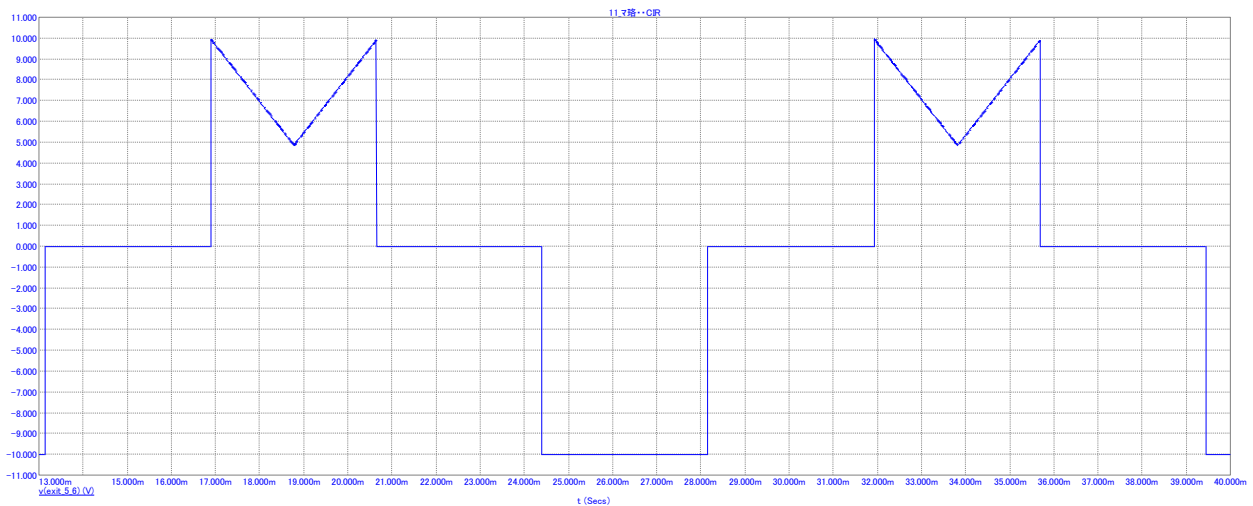


Рисунок 4 – Временная диаграмма генератора

Длительность периода импульсной последовательности равна 19 мс, что полностью соответствует требованиям технического задания.

Пусть $V_{reg} = 85 \text{ В}$; $R_H = 1 \text{ Ом}$ (шаг сетки по времени составляет 1 мс) (рис. 5).

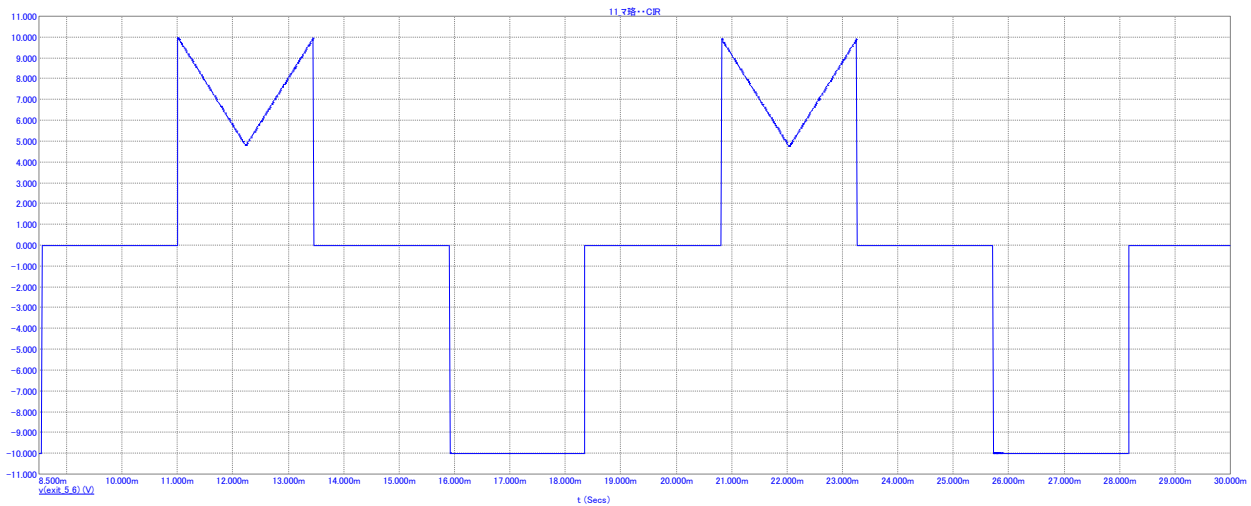


Рисунок 5 – Временная диаграмма генератора

Длительность периода импульсной последовательности составляет 10 мс, что полностью соответствует требованиям технического задания.

Пусть $V_{reg} = 75.558 \text{ В}$; $R_n = 1 \text{ Ом}$ (шаг сетки по времени 1 мс) (рис. 6).

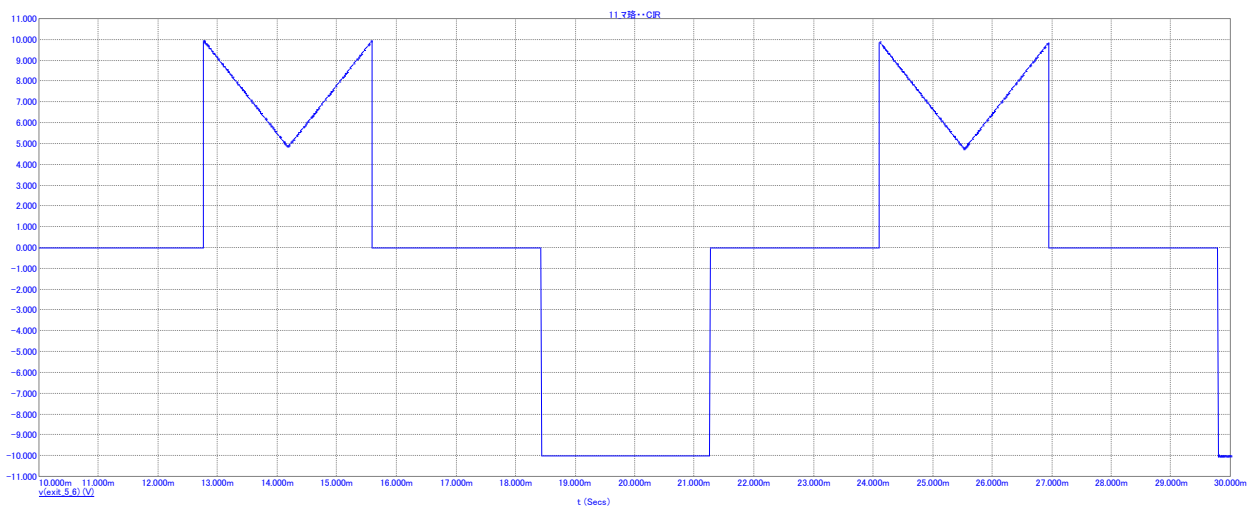


Рисунок 6 – Временная диаграмма генератора

Длительность периода импульсной последовательности составляет 14 мс, что полностью соответствует требованиям технического задания.

Список литературы

1. Амелина М.А., Амелин С. А. Программа схемотехнического моделирования Micro-Cap 8. – М.: Горячая линия-Телеком, 2007. – 464 с., ил.
2. Амелина М.А., Амелин С. А. Программа схемотехнического моделирования Micro-Cap. Версии 9, 10. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Амелина

М.А., Амелин С. А – Электрон. текстовые дан. – СПб.: Лань, 2014. – 632 с. –

Режим доступа: URL http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=53665

3. Опадчий Ю. Ф., Глудкин О. П., Гуров А. И. Аналоговая и цифровая электроника (полный курс): Учебник для вузов. Под ред. О. П. Глудкина. — М.: Горячая линия-Телеком, 2003. – Радио и связь, 2000–768 с.: ил.

УДК 62

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОПТОЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ В БЕСПИЛОТНЫХ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТАХ**

Макарчук Александр Юрьевич

студент

Научный руководитель: Нуретдинов Ильдар Габбасович,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»
структурное подразделение «Институт авиационных технологий
и управлений», город Ульяновск

***Аннотация.** Рассмотрены перспективы использования оптоэлектронных устройств. Отмечена целесообразность комбинированного применения радиолокационных и оптико-электронных систем, важность использования высокоэффективных диодных лазеров в системах дальнометрии, подсветки, оптической связи, автоматизированной посадки, инициирования и др.*

***Annotation.** The prospects of using optoelectronic devices are considered. The expediency of the combined use of radar and optoelectronic systems, the importance of using high-efficiency diode lasers in rangefinder systems, illumination, optical communication, automated landing, initiation, etc. is noted.*

***Ключевые слова:** авиация, оптоэлектронные, беспилотные, летательный аппарат*

***Keywords:** aviation, optoelectronic, unmanned, aircraft*

Формирование умственных непилотируемых летательных агрегатов (БПЛА) рассматривается из-за границы равно как один их наиболее современных и многообещающих течений формирования технической. Важным пробле-

мой присутствие исследованию и созданию умственных БПЛА считается подбор воспринимающих и оптоэлектронных приборов (ОЭУ). В ансамбле вместе с радиоэлектронными приборами и концепциями равно как в борту БПЛА, таким образом и в концепциях его управления, вооружения имеют все шансы использоваться и рационально применять разнообразные разновидности оптоэлектронных приборов и концепций. Таким образом в концепциях целеуказания боеприпасов имеют все шансы применяться разнообразные разновидности специализированных зрительных неконтактных измерителей (ОБД) либо замкнутых измерителей миссии (НДЦ), основы воздействия которых подобны измерителям, обширно применяемым в концепциях индустриальной автоматике. Правило срабатывания ОБД базируется в детектировании предмета присутствие применении зрительного испускания с интегрированного в ОБД интенсивного компонента: ключа испускания - полупроводникового лазерного диода. Электрическая модель измерителя создает добросовестный предупреждение в период извлечения высокоактивным фотоприемником в базе Si-PIN фотодиода, определенным в измерителе, зрительного сигнала рассеянного отображения с предмета, сформированного единоразовым ходом полупрямой. В свойстве ключа испускания вероятно использование высокоактивных лазерных диодов (ЛД) в базе полупроводниковых гетероструктур сочетаний GaAs, обладающих обширный промежуток работников температур.

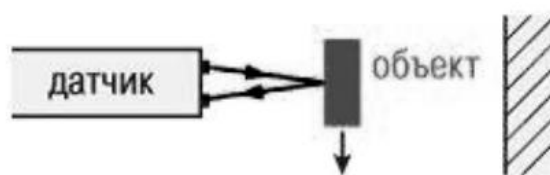


Рисунок 1– Принцип действия диффузно-отражательного или дальнометрического ОБД

Вследствие исследования скоростных зрительных НДЦ получилось, к примеру, сформировать дальнедействующие противовертолетные мины вместе с радиусом области выявления миссии (полусфера) вплоть до Тысячи м и наибольшей быстротой миссии вплоть до Сто м/сек. Диодные лазерные НДЦ

применяются, кроме того, в разных типах ракет. Еще в 1982 г. в процессе процедуры «Мир Галилео» израильская армия использовала хитрые шпионские БПЛА AQM-34, «Мастиф» и Scout с целью поиска и ликвидации денег Оборона. Многие БПЛА снабжались ТВ-камерой (Телевидение) на камере и концепцией взаимосвязи, передававшей в наземную станцию управления постоянный поток изображений, а кроме того, лазерными целеуказателями с целью подсветки полетов, специализированными с целью атаки вместе с результатами аэропланов ракетами вместе с лазерным наведением типа AGM-65 «Мейверик». В сегодняшний день период израильская фирма Rafael создала с целью вооружения БПЛА особую ракету Spike-ER (расстояние полета приблизительно 8 километров) вместе с комбинированной оптико-электрической и инфракрасной концепцией наведения с целью розыска и ликвидации замаскированных полетов. В отличие от применяемых в североамериканских результатах БПЛА ракет Hellfire, данная ракета способна управляться в полете оператором на расстоянии либо наводится согласно принципу «выстрелил и забыл». Фирмой L-3 Wescam (Страна кленового листа) существовала изобретенная турель Model Четырнадцать (в виде 14PS вместе с 5 датчиками), которой снабжаются средневысотные хитрые шпионские БПЛА RQ-1A Predator, с соответствующими датчиками: – дневная телевизионная видеокамера XC-99 фирмы Sony, вместе с объективом вместе с неустойчивым фокальным расстоянием и кратностью увеличения $\times 10$; – 2-я видеокамера XC-99, позволяющая приобретать рисунки далеких предметов; – тепловизор вместе с сенсорами в базе силицида платины, функционирующий в спектральном диапазоне 3–5 мкм и обладающий углом обзора зрения. – электролазерный целеуказатель в базе Nd: YAG (длина волны 1,06 мкм) либо в эрбиевом стекле (длина волны 1,54 мкм). – приспособление подсветки миссии полупроводниковым лазером в импульсном режиме – колебание возобновления импульсов 4 – 5 Гц, мощность излучения – 800 мВт. Заключительная версия турели WESCAM's MX-Двадцать пять снабжается 9 датчиками: – тепловизионный, микроспектральный спектр: 3–5 мкм, разрешение: 1280×1080 пикс,

область исследования: 21.7° , 4.4° , 0.88° , 0.58° ; – денного исследования вместе с постоянным Zoom, 5 разноцветной HD, область исследования: с 36.3° вплоть до 1.1° – 720 p; 27.6° вплоть до 1.6° – 1080 px; – невысокой освещенности вместе с постоянным Zoom, CCD (моно) вместе с электрическим умножением, область исследования: 30.8° вплоть до 2.38° ; – денного освещение: 2 Мрх разноцветной HD, область исследования: 0.92° , 0.46° , 0.29° , 0.17° – 1080 p; 0.61° , 0.31° , 0.19° , 0.11° – 720 px; – SWIR (short-wavelength infrared) ультракоротковолновый Папоротник; – электролазерный эходальномер целеуказатель – Nd:YAG/OPO (ANSI группа 4) вместе с протяженностью волнения: 1064 нм/1570 нм, согласующийся согласно программам вместе с снаряжением лазерного наведения Соединенных штатов америки и НАТО, вместе с пролетарой дальностью вплоть до Двадцатый километров, вместе с верностью ± 2 м; – электролазерный указатель/осветитель в лазеревом диоде (ANSI группа 4), вместе с протяженностью волнения 860 нм, постоянного и пульсирующего порядка деятельность, сходность полупрямой: ограниченная и весьма ограниченная; – электролазерный мушка (приспособление слежения из-за мобильными предметами). Квадрантный сенсор, пролетарая протяженностью волнения: 1064 нм, согласующийся согласно программам вместе с снаряжением лазеревого наведения Соединенных Штатов Америки и НАТО. Подобным способом, результативная подсвечивание полнее проблеском лазера с целью управления орудийными снарядами и ракетами вместе с лазеревый концепцией наведения способен исполняется вместе с бортом БПЛА равно как твердотельными, таким образом и диодными лазерами.

Список литературы

1. ВБЗ бесконтактные оптические датчики. [Электронный ресурс]. URL: http://www.owen.ru/catalog/datchiki_opticheskie/datchiki_opticheskie
2. Неконтактный датчик цели. Патенты РФ: 2496096, 2497069, 2497070, 2497072, 2497073, 2498205, 2498206, 2498207, 2498208, 2500979, 2522611. Патентообладатель: Шепеленко Виталий Борисович.

3. Противовертолетная мина ПВМ «Бумерагн». [Электронный ресурс].
URL: <http://fishki.net/1250065-protivovertoletnaja-mina-pvm-bumerang.html>

4. Разведывательная аппаратура беспилотных летательных аппаратов.
[Электронный ресурс]. URL: <http://militaryarticle.ru/viniti-ran/2006-viniti/11435-razvedyvatel'naja-apparaturabespilotnyh-letatelnyh>

УДК 62

РАЗВИТИЕ КОСМОСА В РФ В 21 ВЕКЕ

Тараканчиков Данила Дмитриевич

студент

Научный руководитель: Нуретдинов Ильдар Габбасович,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»

структурное подразделение «Институт авиационных технологий

и управлений», город Ульяновск

***Аннотация.** За последние 60 лет космическая наука пережила стремительный скачок в своем развитии. Астронавты и спутники, свободно перемещающиеся по орбите Земли, регулярные экспедиции к Солнцу и в самые отдаленные уголки Солнечной системы, активные исследования астероидов, комет, внешних планет и их спутников и не менее активные поиски внеземной жизни. Но, глядя на темную сторону всего этого прогресса, можно увидеть технические трудности, политические пенсии, военные программы и гонку космических вооружений между сверхдержавами. Цель данной статьи рассмотреть развитие космонавтики и Космоса в РФ в 21 веке.*

***Abstract.** Over the past 60 years, space science has experienced a rapid leap in its development. Astronauts and satellites moving freely around the Earth's orbit, regular expeditions to the Sun and to the most remote corners of the Solar System, active research of asteroids, comets, outer planets and their satellites and no less active search for extraterrestrial life. But looking at the dark side of all this progress, one can see technical difficulties, political pensions, military programs and a space arms race between superpowers. The purpose of this article is to consider the development of cosmonautics and Space in the Russian Federation in the 21st century.*

Ключевые слова: *космос, развитие, техника, космонавтика, планета*

Keywords: *space, development, technology, cosmonautics, planet*

Россия, как одна из ведущих стран в космической отрасли, на протяжении последних десятилетий проводит интенсивные исследования по исследованию и использованию космического пространства. В области космических исследований сложились прочные традиции, научные школы, инженерные и конструкторские коллективы.

Сейчас Россия обладает уникальным опытом и передовыми технологиями вывода космических аппаратов на орбиту и проведения длительных пилотируемых космических полетов.

Более 20 лет назад закон "О космической деятельности" [1] был направлен на инициирование долгосрочного развития нормативной базы, регулирующей деятельность промышленных предприятий и научных учреждений.

За последнее десятилетие космическая индустрия привлекла много внимания со стороны исследовательских групп. Одной из ключевых тенденций экономического развития России является активное применение результатов прогностических исследований при разработке стратегий на различных уровнях, включая корпоративный, отраслевой и национальный. Это помогает создать иерархию стратегических целей как систему конкретных мер, поддерживаемых и контролируемых правительством.

Главным приоритетом является обеспечение доступа России к космосу с ее собственной территории и деятельности, связанной с разработкой и использованием космических технологий, товаров и услуг в интересах социально-экономической сферы Российской Федерации, а также развития космической и ракетной промышленности и соблюдения международных обязательств.

Во-вторых, есть мероприятия, связанные с созданием космических объектов для науки. Наконец, третий приоритет — это деятельность, связанная с пилотируемыми полетами, включая создание технологической базы для этого в рамках международного сотрудничества по пилотируемым полетам к планетам и другим телам Солнечной системы.

Кроме того, национальная космическая политика включает меры по развитию космической и ракетной промышленности, отвечающие национальным интересам. Эти меры включают создание космических комплексов и систем нового поколения, которые позволят им быть конкурентоспособными на мировом рынке, и завершение разработки системы ГЛОНАСС;

- развитие спутниковых группировок, включая создание группировок спутников связи, обеспечивающих все более широкое использование всех форм связи:

- фиксированной, мобильной и персональной; создание группы метеорологических спутников, способных передавать данные в режиме реального времени;

- расширение российского присутствия на мировом космическом рынке и, наконец, модернизация космической инфраструктуры Земли и технологического оборудования.

Указ Президента «Об утверждении приоритетных направлений развития науки и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» [10] обеспечивает правовую основу для технологического развития всех отраслей российской экономики. Упомянутые приоритеты включали наносистемы, информационные и телекоммуникационные системы, науки о жизни, транспортные и космические системы, управление окружающей средой, энергоэффективность, энергосбережение и ядерную энергетику.

Эти сферы науки и техники в большей или меньшей степени связаны с космической деятельностью, то есть с космической деятельностью. в каждой области есть тематические группы, включая междисциплинарные исследования с использованием разработок из других областей или категорий знаний, которые способствуют появлению новых знаний. Очевидно, что космические системы вносят вклад в развитие всех других дисциплин, и в то же время новые знания и технологии в этих областях развиваются благодаря возможностям, которые открывает использование космического пространства.

Менее заметное изменение, но все еще ощущаемое сегодня, заключается

в том, что военное применение космоса и пропаганда больше не являются частью космической программы. С окончанием холодной войны угроза ядерной конфронтации больше не существовала, что привело к устареванию спутников раннего предупреждения, а также глобальной системы позиционирования для наведения баллистических ракет. Зарождающееся российское государство теперь было занято имитацией капиталистической системы своего бывшего идеологического противника, и пилотируемые и автоматические космические программы мало что сделали для достижения этой цели.

Российская космическая отрасль стала своего рода международным «водителем космического такси», а также техническим консультантом, обеспечивающим развитие коммерческих и пилотируемых космических программ в разных странах. Однако собранных средств оказалось недостаточно для полного покрытия потребностей отрасли. В начале 2000-х годов международные контракты обеспечивали до 25% доходов Роскосмоса, остальное обеспечивалось государственными контрактами. Общих средств было недостаточно для поддержки развития, но они позволили постепенно модернизировать, за что часто платили международные заказчики.

Полный цикл производства ракетных пусковых установок, от легких моделей до сверхмощных моделей, обеспечивающих доступ ко всем типам используемых орбит;

Жидкостные ракетные двигатели, использующие топливо с высокой и низкой температурой кипения, включая ракеты с замкнутым контуром;

Дозаправка грузовых и пилотируемых космических аппаратов;

Производство модулей космической станции и систем жизнеобеспечения;

Скафандры, как спасательные, так и типа EVA;

Соединительные узлы и автоматизированная технология соединения;

Опыт пилотируемых космических полетов и огромное количество собранных данных по космической медицине и биологии;

Производство спутников дистанционного зондирования Земли с субметрическим разрешением и метеорологических спутников;

Полностью действующая глобальная навигационная система;

Производство широкого спектра геостационарных телекоммуникационных спутниковых платформ;

Верхние ступени ракеты представляют собой многотопливные горелки, которые обеспечивают точное позиционирование спутников на орбите, а также выход на межпланетную траекторию.;

Он управляет несколькими космодромами, которые позволяют запускать все произведенные космические пусковые установки;

Испытательные установки для ракетных двигателей, в том числе самых мощных, и всех типов производимых космических аппаратов;

Производство электрических ракетных двигателей;

Разработка ядерных ракетных двигателей;

Производство научных приборов для межпланетных и астрофизических исследований.

Можно сказать, что в мире нет космического агентства с таким широким спектром возможностей и технологий, что является оправданным предметом гордости Роскосмоса. Потенциал России в освоении космоса превосходит только Соединенные Штаты с точки зрения твердотопливных ракетных двигателей и роботизированных миссий в дальнем космосе. Усилия России в области межпланетных полетов потерпели поражение от Японии, Индии, Китая и Соединенных Штатов, что наглядно демонстрирует потерю роли продвижения научных достижений в космосе, а также отсутствие у национальных лидеров других видов мотивации для развития этой космической отрасли.

В то же время разнообразие возможностей и хорошо развитая инфраструктура Роскосмоса привели к размыванию бюджета, выделяемого космической отрасли, которого недостаточно для финансирования ее на полную мощность. Государственные контракты должны быть распределены поровну примерно между семьюдесятью производителями и научно-исследовательскими институтами, в которых работает в общей сложности около 200 000 специалистов.

Причина в том, что не хватает средств на разработку всех необходимых технологий, что приводит к потере конкурентного преимущества перед более динамичными игроками рынка, которые сосредоточены на развитии более специфических компетенций. Ракета Falcon 9, построенная в США, превзошла по популярности «Протон», бывшего лидера коммерческих запусков.

Прежнее экономическое преимущество Роскосмоса, его сравнительно более низкие ставки вознаграждения, уступает место повышению производительности труда в коммерческих космических компаниях США, а также в индийской космической отрасли, активно выходящей на международный рынок запуска.

Последний бастион, который Роскосмос все еще может монополизировать, — это пилотируемые космические полеты. Но конкуренты здесь дышат Роскосмосу в затылок: Соединенные Штаты разрабатывают три пилотируемых космических корабля, в то время как у Китая есть собственные пилотируемые и грузовые корабли. Китайцы готовятся к запуску собственной мультимодальной космической станции и демонстрируют свою готовность предложить ее в качестве платформы для совместных проектов с другими странами.

Список литературы

1. Федеральный закон «О космической деятельности», принятый 20 августа 1993 г. № 5663-1 с изменениями от 29 ноября 1996 г., 10 января 2003 г., 5 марта и 22 августа 2004 г., 2 февраля и 18 декабря 2006 г., 30 декабря 2008 г., 21 ноября 2011 г.
2. Федеральный закон «О концессионных соглашениях», принятый 21 июля 2005 г., № 115-ФЗ.
3. Федеральный закон «Об особых экономических зонах», принятый 22 июля 2005 г., № 116-ФЗ.
4. Федеральный закон «О статусе наукограда Российской Федерации», принятый 7 апреля 1999 г. № 70-ФЗ.
5. Федеральная космическая программа «Космическая деятельность Рос-

сии на 2013–2020 годы», утвержденная Федеральным правительством 15 апреля 2014 года, № 306.

6. Федеральная космическая программа России на 2006–2015 годы, утвержденная Федеральным правительством 31 марта 2011 года, № 235 с изменениями от 31 марта 2011 года.

7. Федеральная космическая программа Российской Федерации на 2006–2015 годы, утвержденная Федеральным правительством 31 марта 2011 года, № 235 с изменениями от 31 марта 2011 года. федеральная целевая программа «Развитие российских космических центров на 2006–2015 годы», утвержденная Федеральным правительством 28 ноября 2005 г. № 2049-р.

8. Федеральная целевая программа «Поддержание, развитие и использование ГЛОНАСС на 2012–2020 годы», утвержденная Федеральным правительством 3 марта 2012 г. № 189.

9. Государственная программа «О создании в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий», утвержденная Федеральным правительством 10 марта 2006 г. № 328-р.

10. Указ Президента Российской Федерации «Об утверждении приоритетных направлений развития науки и технологий в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации», утвержденный Президентом Российской Федерации 07 июля 2011 г. № 899.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 009

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТА И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИЕ

Жердев Александр Вячеславович

студент

Стращенко Ирина Юрьевна

преподаватель

Ростовский филиал Российской Таможенной Академии,
город Ростов-на-Дону

***Аннотация.** В статье раскрыта актуальность ведения здорового образа жизни для студента, а также представлены и описаны основные его составляющие.*

***Abstract.** The article reveals the relevance of maintaining a healthy lifestyle for a student, as well as presents and describes its main components.*

***Ключевые слова:** здоровый образ жизни, ЗОЖ, составляющие здорового образа жизни, физическая активность, гигиена, рациональное питание*

***Keywords:** healthy lifestyle, healthy lifestyle, factors determining health, physical activity, hygiene, rational nutrition, bad habits*

Здоровый образ жизни (ЗОЖ) — процесс соблюдения человеком определенных норм, правил и ограничений в повседневной жизни, способствующих сохранению здоровья, оптимальному приспособлению организма к условиям среды, высокому уровню работоспособности в учебной и профессиональной деятельности. Он участвует в создании условий, необходимых для нормального прохождения психофизиологических процессов, что существенно уменьшает вероятность возникновения и развития множества заболеваний, а также увеличивает продолжительность жизни человека.

ЗОЖ является важнейшим компонентом, способствующим воплощению в реальную жизнь всех планов и идей, целей и желаний. Люди, ведущие здоровый образ жизни, имеют крепкое здоровье, хороший, стабильный иммунитет, полны бодрости, сил и энергии.

Здоровье человека, в частности студента, определяется следующими факторами: (рисунок 1).

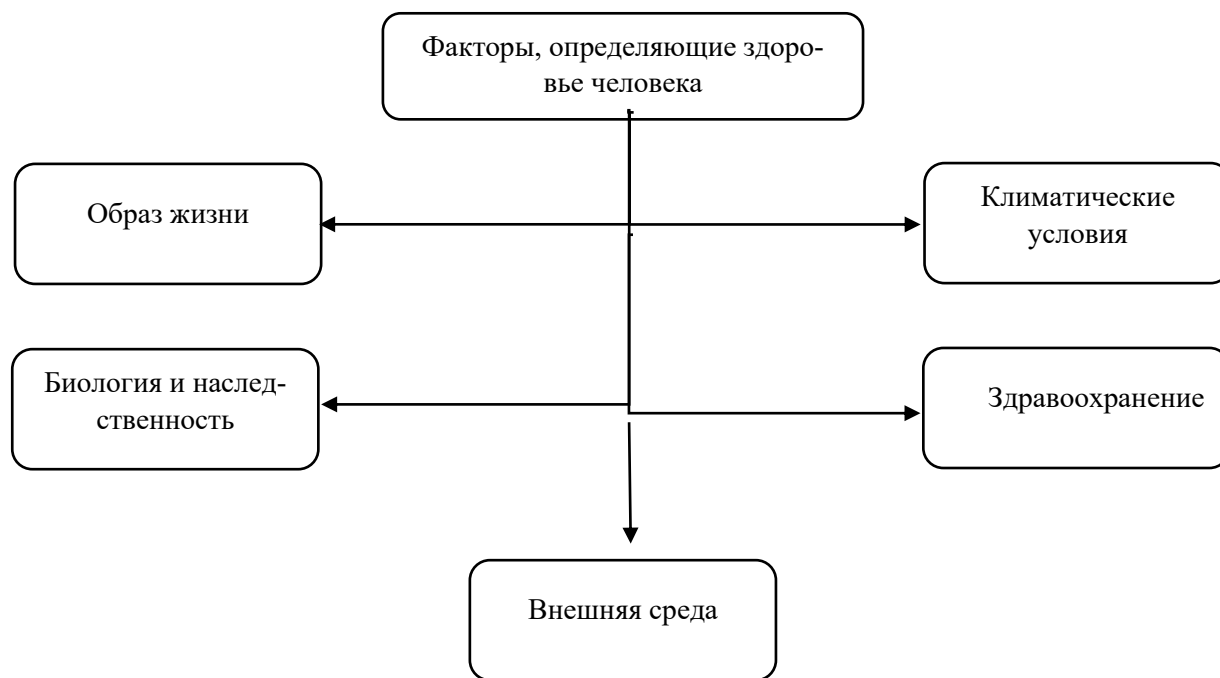


Рисунок 1 — Схема факторов, определяющих здоровье человека

Основными компонентами здорового образа жизни для студента являются:

ЗОЖ сам по себе представлен определёнными, *основными компонентами и условиями*, соблюдение которых гарантирует сохранение здоровья, высокий уровень работоспособности, сил и энергии:

1. Оптимальный режим труда и отдыха.
2. Физическая активность.
3. Рациональное питание.
4. Личная гигиена.
5. Закаливание организма.

6. Отказ от вредных привычек.

Отдых — одно из необходимых условий сохранения и поддержания здоровья, поскольку именно благодаря ему человек может снять усталость, напряжение, накапливающееся в процессе всей суточной деятельности (учебной, профессиональной, трудовой). Выходные дни необходимы абсолютно каждому, так как заложенный в психофизиологию человека природой «биоритм» рассчитан не более, чем на 5–6 дней продуктивной деятельности. На шестой день производительность труда существенно падает, а на седьмой становится ничтожно малой, что заметно, как самому человеку, так и окружающим. Наиболее распространённый случай в современном обществе, когда студент работает всю неделю без отдыха и стремится при этом поддерживать одинаковый уровень работоспособности и жизнедеятельности, он подвергает себя колоссальным нагрузкам, изнашивающим организм и негативно влияющим на нервную систему. Вид отдыха также имеет немаловажное значение для полноценного восстановления сил и энергии. Различают активный и пассивный отдых. Активный связан в большей степени со спортивными играми, прогулками, танцами и другими подвижными видами деятельности. Пассивный отдых ограничивается исключительно релаксацией, то есть, это может быть посещение выставок, ресторанов, баз отдыха, пансионатов и других подобных спокойных мест, способствующих восстановлению жизненной активности и энергии. Для студента предпочтительным считается активный отдых, в связи с систематической малоподвижной деятельностью во время занятий и подготовки к ним.

Важной составляющей здорового образа жизни является постоянная физическая активность. Она представляет собой сочетание самых разнообразных двигательных действий, выполняемых в повседневной жизни, в организованных и самостоятельных занятиях спортом и физическими упражнениями, физической культурой в целом. Именно поэтому для каждого студента посещение занятий физической культурой является особенно важным. Так как в их основе лежит двигательная активность, непосредственно влияющая на множество процессов в организме и на состояние важнейших систем организма.

С пищей человек получает все необходимые элементы, обеспечивающие организм энергией. Она же в свою очередь необходима для поддержания жизненных функций и роста.

Правильное питание — разнообразное питание с учетом особенностей индивида, его возраста, физических нагрузок, особенностей окружающей среды и климата.

Весьма важно употреблять в пищу продукты, повышающие количество полезных бактерий в организме. Такие продукты питания называются пробиотическими, и к ним относятся: квашеная капуста, соленья, сыр чеддер и гауда, кефир, домашний йогурт.

Личная гигиена – поддержание и укрепление здоровья и иммунитета студента путем соблюдения гигиенических правил и норм в повседневной жизни. Гигиена непосредственно предусматривает соблюдение следующих рекомендаций:

- чистить зубы, и следить за их здоровьем;
- поддерживать в чистом состоянии предметы личной гигиены, одежду, обувь;
- проводить регулярные, систематические водные процедуры, в том числе:
 - принимать ванну или душ;
 - умываться;
 - полоскать зубы после приёма пищи;
 - своевременно мыть посуду;
 - а также прочие действия, направленные на поддержание чистоты дома.

Закаливание — это укрепление защитных свойств и повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию ряда факторов окружающей среды, например, очень низкой или высокой температуры, сильному ветру, путем систематического воздействия на организм этих факторов. Направлен также на повышение уровня и скорости адаптации к большинству различных

условий внешней среды.

С помощью закаливания можно избежать и предотвратить многие заболевания, а также сохранить и даже продлить трудоспособность, значительно укрепить здоровье. Особенно велика роль закаливания в профилактике простудных заболеваний. Закаливание оказывает укрепляющее действие на организм, повышает тонус нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Таким образом, так как здоровье по сей день остаётся первой и важнейшей потребностью каждого человека, определяющей его способность к труду и обеспечивающая гармоничное развитие личности, то здоровый образ жизни – один из главных способов поддержания, укрепления и восстановления здоровья. В особенности это важно для студентов, так как на этапе обучения немало важно сохранять как физическое, так и духовное здоровье в связи с частыми эмоциональными переживаниями и малоподвижной деятельностью.

Список литературы

1. Барчуков И. С. Физическая культура. – М., 2011.
2. Виленский М. Я. Физическая культура в научной организации учебного труда студентов. – М., 2002.
3. Бальсевич В. К. Физическая культура для всех и для каждого. - М.: Физкультура и спорт, 2007
4. Соловьёв Г. М. Основы здорового образа жизни и методика оздоровительной физической культуры: Учебное пособие. Ч. 1 и 2. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2007
5. Абызова, А. Р. Здоровый образ жизни студента / А. Р. Абызова, Е. В. Александрова / Актуальные проблемы естественнонаучного образования, защиты окружающей среды и здоровья человека. – 2015.

УДК 377.5

**УРОВЕНЬ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) В 2021 ГОДУ**

Попова Ольга Васильевна

к.э.н., научный сотрудник

ГБУ Арктический научно-исследовательский центр Республики Саха (Якутия),
город Якутск

***Аннотация.** В статье на основе данных ведомственной статистики анализируется уровень оплаты труда персонала образовательных организаций среднего профессионального образования Республики Саха (Якутия) в 2021 году. Делается вывод о снижении конкурентоспособности организаций среднего профессионального образования Якутии по уровню оплаты труда среди регионов ДФО.*

The level of remuneration of personnel of educational institutions of secondary vocational education in the Republic of Sakha (Yakutia) in 2021 is analyzed in the article on the basis of departmental statistics. The conclusion is made about the decrease in the competitiveness of organizations of secondary vocational education in Yakutia in terms of wages among the regions of the Far Eastern Federal District.

***Ключевые слова:** профессиональная подготовка кадров, среднее профессиональное образование, Республика Саха (Якутия), заработная плата, покупательная способность оплаты труда*

***Keywords:** professional training of personnel, secondary vocational education, the Republic of Sakha (Yakutia), wages, purchasing power of wages*

Согласно данным единой межведомственной информационно – статистической системы Федеральной службы государственной статистики и Минциф-

ры России среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника по полному кругу организаций в среднем профессиональном образовании Республики Саха (Якутия) (РС (Я)) составила в 2021 году 68212,2 рублей или 156 % от среднего уровня по организациям среднего профессионального образования (СПО) РФ (в 2017 году 49147,8 рублей или 167 % от уровня СПО РФ). По уровню оплаты труда в организациях СПО Якутия занимала в 2021 году четвертое место в Арктической зоне РФ (АЗ РФ), и в пятое место ДФО, что примерно соответствует месту республики среди регионов АЗ РФ и ДФО по численности персонала на 10000 студентов СПО (III место в АЗ РФ и IV место в ДФО в 2021 году). С 2017 года место РС (Я) среди регионов АЗ РФ и ДФО уровню оплаты труда в организациях СПО не изменилось – четвертое место в АЗ РФ, и в пятое место ДФО в 2017 году (таблица 1).

Поскольку регионы АЗ РФ и ДФО различаются по уровню потребительских цен и действующих на их территориях районных коэффициентов и надбавок к заработной плате, более точную картину для сопоставления дает относительный показатель покупательной способности заработной платы – соотношение среднемесячной номинальной начисленной заработной платы на одного работника к прожиточному минимуму трудоспособного населения.

Покупательная способность оплаты труда в организациях СПО РС (Я) в 2021 году составила 3,5 прожиточных минимума (ПМ), по данному показателю республика занимала в 2021 году третье место в АЗ РФ и шестое место среди регионов ДФО (в 2017 году – третье место в АЗ РФ и четвертое в ДФО). С 2017 года рост покупательной способности заработной платы в СПО РС (Я) составил 0,9 прожиточных минимума, за этот же период рост по РФ составил 1,2 прожиточных минимума. Таким образом с учетом разницы районных коэффициентов и региональных цен уровень оплаты труда в СПО РС (Я) соответствует среднероссийскому уровню (3,4 ПМ в РФ), и находится на среднем уровне в АЗ РФ и ДФО, при этом конкурентоспособность организаций СПО Якутии по уровню оплаты труда среди регионов ДФО снижается, что уменьшает привлекательность региона для кадров СПО.

Таблица 1 – Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника в среднем профессиональном образовании по полному кругу организаций в РФ, АЗ РФ и ДФО ¹⁾

	Заработная плата, рублей				к прожиточному минимуму трудоспособного населения, раз			
	2017	2019	2020	2021	2017	2019	2020	2021
Российская Федерация	29489	36968	39816	43741	2,4	3,3	3,4	3,4
<i>Арктическая зона РФ</i>								
Мурманская область	40213	50034	54331	60155	2,2	3,3	3,1	3,1
Ненецкий авт. округ	60747	71633	73210	75459	2,6	3,3	3,5	3,2
Чукотский авт. округ	83009	107966	114489	124605	3,4	4,9	5,0	5,0
Ямало-Ненецкий авт. округ	69348	80842	86293	99450	4,0	4,9	5,1	5,6
Республика Карелия	24191	34750	38855	42691	1,6	2,5	2,6	2,7
Республика Коми	31932	45321	48312	52312	2,1	3,3	3,3	3,3
Республика Саха (Якутия)	49148	60470	63209	68212	2,6	3,5	3,5	3,5
Красноярский край	28153	36842	40675	44897	2,0	3,0	3,1	3,2
Архангельская область	27434	36045	38958	42859	1,9	2,8	2,8	2,8
<i>Дальневосточный федеральный округ</i>								
Республика Бурятия	27395	35352	37298	41565	2,1	3,3	3,2	3,1
Республика Саха (Якутия)	49148	60470	63209	68212	2,6	3,5	3,5	3,5
Забайкальский край	25200	34056	36092	40189	1,8	2,9	2,8	2,8
Камчатский край	59315	72075	72921	82156	2,7	3,5	3,4	3,6
Приморский край	34794	44254	49165	54531	2,4	3,4	3,5	3,7
Хабаровский край	33841	40296	43151	47374	2,1	2,9	2,8	2,8
Амурская область	29683	38077	40326	45050	2,1	3,2	3,1	3,0
Магаданская область	50412	68524	73468	83519	2,3	3,6	3,5	3,7
Сахалинская область	50146	72672	74807	78410	3,0	5,0	4,8	4,6
Еврейская авт. область	25466	33130	36773	40248	1,6	2,4	2,4	2,3
Чукотский авт. округ	83009	107966	114489	124605	3,4	4,9	5,0	5,0

¹⁾ составлено автором по данным Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника по полному кругу организаций с 2017 г. [Электронный ресурс] / Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58701> (дата обращения 20.10.2022)

По численности персонала СПО на 10000 студентов в 2021 году Якутия занимала:

– по общей численности работников – III место в АЗ РФ и IV место в ДФО;

- численности педагогических работников – II место в АЗ РФ и II место в ДФО;
- численности преподавателей – I место в АЗ РФ и I место в ДФО;
- численности мастеров производственного обучения – V место в АЗ РФ и VI место в ДФО;
- численности учебно-вспомогательного персонала – IV место в АЗ РФ и III место в ДФО.

Наибольшая обеспеченность контингента персоналом СПО наблюдается по группам должностей преподавателей и педагогических работников; наименьшая – по мастерам производственного обучения, их численность на 10000 студентов отстает от средних по АЗ РФ и ДФО, но превышает среднюю по РФ.

В среднем в РС (Я) в 2021 году на одного преподавателя приходилось 21 чел. студентов СПО, в РФ – 24 чел., АЗ РФ – 23 чел., ДФО – 26 чел.; на одного педагогического работника в РС (Я) приходилось 13 чел. студентов СПО, в РФ – 17 чел., АЗ РФ – 15 чел., ДФО – 17 чел.

С одной стороны, высокая обеспеченность студентов СПО преподавателями и педагогическими работниками должна положительно отражаться на качестве обучения и, соответственно, конкурентоспособности выпускников системы СПО РС (Я) на рынке труда. С другой стороны, невысокие показатели контингента в расчете на одного работника СПО, очевидно, отражаются на оплате труда сотрудников организаций СПО РС (Я).

Список литературы

1. Банк документов. Сводный отчет по форме федерального статистического наблюдения № СПО-1 «Сведения об образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования» на начало 2021/22 учебного года [Электронный ресурс] / Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/018f742a9e7aadf586319ff435a4c8ec/> (дата

обращения 20.09.2022)

2. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга качества подготовки кадров 2021 года. Республика Саха (Якутия). Характеристика системы среднего профессионального образования [Электронный ресурс] / Главный информационно-вычислительный центр МИРЭА - Российский технологический университет. https://monitoring.miccedu.ru/iam/2021/_spo/material.php?type=2&id=11107 (дата обращения 20.09.2022)

3. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника по полному кругу организаций с 2017 г. [Электронный ресурс] / Единая межведомственная информационно – статистическая система(ЕМИСС). URL: <https://fedstat.ru/indicator/58701> (дата обращения 20.10.2022)

УДК 30

СПЕЦИФИКА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ НА РЫНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ТОВАРОВ И УСЛУГ

Сибогатова Регина Ринатовна

магистрант

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»,
город Уфа

***Аннотация.** В статье рассмотрены особенности и стратегии позиционирования экологических проектов.*

The article considers the features and strategies for positioning environmental projects.

***Ключевые слова:** рынок экологических товаров и услуг, позиционирование, стратегии позиционирование, экологические проекты*

***Keywords:** market of environmental goods and services, positioning, positioning strategies, environmental projects*

Коммуникации, выстраиваемые внутри и вокруг экологического проекта, должны быть информативными, заслуживающими доверия, прозрачными и убедительными, поскольку современный потребитель только учится ориентироваться в пространстве экологических товаров и услуг, отрицательный опыт взаимодействия с проектами может снизить его интерес и негативно повлиять на его формирующиеся экологические потребности. Одной из важнейших коммуникативных задач, направленных на обеспечение конкурентоспособного положения экологического проекта на рынке, является формирование позиционирования средствами рекламы и связей с общественностью. А. Н. Чумиков и М. П. Бочаров определяют позиционирование как «сознательно организованное распространение посланий об организации в целях продвижения ее адекватного

имиджа, создания у нее высокой репутации и побуждения целевых групп к желательным для компании действиям» [3, с. 131]. Его цель – поместить торговую марку в сознание потребителей, чтобы фирма получила от этого максимальную выгоду. Имея целостное, значимое и направленное на целевой рынок позиционирование и используя его в качестве ориентира для всех коммуникаций компании, можно передавать последовательный и содержательный образ компании.

Грамотное позиционирование должно подводить потребителя к осознанию взаимосвязи между потреблением экологических товаров и услуг и решением экологических проблем. Для успешного позиционирования экологических товаров и услуг необходимо создание соответствующего уровня мотивации у потребителей. В позиционных заявлениях экологического проекта важно использовать конкурентные преимущества, которые позволят потребителю провести корректное сравнение всех возможных предложений на рынке. Рассмотрим применимость стратегий позиционирования, Ф. Котлером [1, с. 76–77] к проектам экологической тематики.

Атрибутивное позиционирование базируется на главном конкурентом преимуществе компании. Экологические проекты в качестве атрибутивного позиционирования используют специфический признак экологических товаров и услуг – предупреждение или снижение экодеструктивного влияния на потребителей, среду их обитания и жизнедеятельности, а также способствование улучшению состояния окружающей среды, т. е. делают акцент на том, чего не могут предложить в полной мере «традиционные» товары и услуги.

Позиционирование достоинств. Сочетание элементов рациональных (безопасность производства для окружающей среды; качество и количество упаковки; срок службы продукции и качество ее изготовления; возможность ее использования в другом качестве после окончания срока службы; способ утилизации отходов после употребления продукции) и эмоциональных достоинств (социальное одобрение, положительные эмоции от сопричастности к сохранению окружающей среды, забота о собственном здоровье и здоровье близких)

экологических товаров является основой для формирования уникального торгового предложения экологического проекта.

Позиционирование, основанное на особом способе использовании товара. Особенность экологических товаров заключается в том, что часть из них являются многоразовыми и представляют собой альтернативу традиционным товарам, срок использования которых крайне мал.

Ценовое позиционирование. По ряду причин (высокая себестоимость экологически чистого сырья, необходимого для изготовления экологических товаров, применение дорогостоящего оборудования, большой объем научно-исследовательских работ и др.) себестоимость экологической продукции выше по сравнению с себестоимостью ее аналогов. Соответственно и цена экологической продукции оказывается выше, чем цена аналогичной традиционной продукции. Высокая цена является одним из главных барьеров, ограничивающих потребителей в выборе рынка экологических товаров и услуг. Часто даже обеспокоенные экологическими проблемами потребители неохотно готовы платить надбавку за экологичность. Поэтому ценовое позиционирование не является целесообразным для экологических проектов, в основе спроса на экологические товары и услуги лежат неценовые факторы, на которые и следует делать упор.

Позиционирование на базе разрыва с определенной категорией товаров и услуг. В настоящее время все производители столкнулись с настоятельной необходимостью следовать общему тренду «экологизации». Формирование нового курса на выпуск продукции, заявляющей о себе как о безопасной для природы, и предоставление экологических услуг столкнулось с отсутствием жестких рамок регулирования, что привело к формированию гринвошинга, экологичного позиционирования компании или товара/услуги без достаточных для этого оснований [2, с. 123]. Обычно в таком случае на товары наносится маркировка, указывающая на те или иные его экологические выгоды. При этом в действительности эти выгоды могут быть лишь частными, а общее вредное воздействие – больше, чем у аналогичных «традиционных» товаров. Это приводит к тому, что потребители разочаровываются в зеленых товарах и настоящим эко-

логическим товарам все сложнее пробиться на рынок. Экологическим проектам важно корректно формулировать и доносить до потребителя свои заявления и реальную экологическую ценность предлагаемых ими товаров и услуг. Представители экологические проекты так же могут выступать в роли консультантов для просвещения производителей и маркетологов, которые планируют разработать и выпустить на рынок собственный «зеленый» товар.

Позиционирование «по сегменту целевой аудитории». Потребителей экологических товаров и услуг можно сегментировать, группируя их на основе экологических ценностей и экологической самоэффективности. Экологические ценности связаны с неэкономическими критериями покупки, а самоэффективность отражает степень, в которой люди чувствуют, что могут изменить экологическую ситуацию к лучшему, отдавая предпочтение экологическим товарам и услугам. На основе этих двух критериев выделяют четыре группы потребителей: незеленые, активные зеленые, скрытые зеленые и потенциальные зеленые. Определение характеристик целевой аудитории рынка экологических товаров и услуг, а также причин сопротивления среди незеленых потребителей позволит экологическим проектам сконцентрировать коммуникационные усилия таким образом, чтобы преодолеть эти возражения и определить, как позиционировать свои предложения для каждого из сегментов.

Позиционирование по конкурентам является невыгодным для проектов на рынке экологических товаров и услуг, поскольку связи между конкурентами довольно тесные, и иногда конкурент может выступать и в качестве клиента, и в качестве партнера – в таком случае сохранение положительных отношений с остальными участниками рынка становится более приоритетной целью.

Экспертное позиционирование через ведение блога на корпоративном сайте и/или социальных так же является хорошим инструментом продвижения экологических проектов. Размещение полезной информации и советов по темам осознанного потребления, освещение актуальных изменений законодательства в области экологии, публикация прозрачных отчетов о результатах деятельности, грамотное выстраивание сторителлинга повысит осведомленность клиен-

тов и позволит сформировать привлекательный имидж компании в глазах целевых аудиторий. Высокий рейтинг корпоративного блога компании в поисковой системе позволяет привлечь потенциальных клиентов, партнеров, инвесторов на корпоративный сайт для более тесного знакомства с самой организацией и предлагаемыми ей услугами.

Экологические проекты должны тщательно следить за реакцией потребителей и стратегиями конкурентов, чтобы своевременно замечать недостатки стратегии своего позиционирования на рынке и вносить в них коррективы.

Таким образом, можно сделать вывод, что тщательно продуманная стратегия позиционирования помогает выстроить четкий образ экологических проектов в голове потребителя и занять свое место на рынке. Выбор и эффективность стратегии определяется многими факторами, среди которых стадия развития компании, особенности целевой аудитории, уровень мотивации потребителей, интенсивность конкуренции, характер конкуренции, перспективы ее ужесточения степень государственного регулирования, необходимые капиталовложения, инвестиционная привлекательность. Важным этапом в разработке позиционирования является выбор инструментов рекламы и связей с общественностью, особенно в такой новой и динамично развивающейся сфере как экологическое предпринимательство.

Список литературы

1. Котлер Ф. Маркетинг по Котлеру: как создать, завоевать и удержать рынок / Филип Котлер. – 5-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 283 с.
2. Прокопенко О. В., Осик Ю. И. Экологический маркетинг: учебное пособие. – Караганда: изд-во КарГУ, 2015. – 208 с.
3. Чумиков А. Н., Бочаров М. П. Связи с общественностью: теория и практика: учебное пособие. – 3-е изд., перераб., и доп. – М.: Дело, 2006. – 552 с.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 340

ДОГОВОР ПОСТАВКИ КАК ОДИН ИЗ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ДОГОВОРОВ: ПОНЯТИЕ И ЗНАЧЕНИЕ

Ксрау Виктория Сергеевна

студентка 3 курса магистратуры

Московского финансово-промышленного университета «Синергия»

***Аннотация.** Проведен анализ одного из наиболее распространенного вида предпринимательских договоров – договора поставки. С помощью данного договора осуществляется закупка и поставка товаров любого наименования практически во всех отраслях производства, промышленности. Заключение этого договора является чрезвычайно удобным как для юридических лиц, так и для индивидуальных предпринимателей.*

The analysis of one of the most common types of business contracts - supply contracts is carried out. With the help of this agreement, the purchase and supply of goods of any name in almost all branches of production and industry is carried out. The conclusion of this agreement is extremely convenient for both legal entities and individual entrepreneurs.

***Ключевые слова:** договор поставки, предпринимательский договор, предпринимательская деятельность*

***Keywords:** supply contract, business contract, entrepreneurial activity*

В условиях развития предпринимательства в нашей стране особое место получил такой вид гражданско-правового договора как договор поставки. С помощью договора поставки осуществляется закупка и поставка товаров любого наименования практически во всех отраслях производства,

промышленности. Договор поставки возник на определенном этапе разделения труда, а именно тогда, когда уровень развития промышленности получил не только потребительский характер, то стала производиться продукция не только для потребления, но и для промышленного назначения. Именно тогда возникла необходимость стабилизировать отношения между отдельными товаропроизводителями по времени (срокам), а с развитием транспортной инфраструктуры - и по товаропотокам.

Выделение договора поставки в качестве особого вида договора купли-продажи продиктовано необходимостью учета специфики этих правоотношений, которые требуют более строгого и детального регулирования. В то же время не следует забывать, что договор поставки остается лишь одним из видов договора купли-продажи, что влечет за собой дополнительное применение к отношениям, связанным с поставкой товаров, правил о договоре купли-продажи. В этих условиях задача законодателя в отношении регулирования договора поставки сводится только к определению специальных правил, которые учитывают специфику отношений для поставки товаров и являются приоритетными (по сравнению с общими положениями о купле-продаже) применению [3, с. 89].

Заключение такого договора является достаточно удобным как для юридических лиц, так и для физических лиц-предпринимателей. Этот договор в подавляющем большинстве оптимально регулирует отношения между производителями товаров и поставщиками сырья, материалов или комплектующих изделий; между производителями товаров и оптовыми организациями, которые специализируются на реализации товаров, и эти отношения в большинстве случаев отличаются стабильностью и имеют долгосрочный характер, ведь именно поэтому в их правовом регулировании преимущественное значение имеют не разовые сделки по передаче партии товаров, а долгосрочные договорные связи [4, с. 270].

Согласно действующему законодательству, договором поставки признается такой договор купли-продажи, по которому «продавец (поставщик),

осуществляющий предпринимательскую деятельность, обязуется передать в обусловленный срок или сроки производимые или закупаемые им товары покупателю для использования в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личным, семейным, домашним и иным подобным использованием (ст. 506 ГК)» [1].

Содержащееся в ГК определение понятия договора поставки свидетельствует о том, что договор поставки как вид договора купли-продажи является консенсуальным (поставщик обязуется передать товары покупателю, а последний обязуется их оплатить), возмездным, двусторонним (синаллагматическим) договором. Договор поставки является наиболее распространенным видом обязательств, который используется в предпринимательской деятельности.

Отношения по поставке являются рыночными, имущественными. Обязывающий характер этих отношений предопределяет правовой механизм их возникновения (заключения договора), исполнения (принципы исполнения гражданских обязательств), способы их обеспечения (неустойка и т. д.), возможность изменения договора поставки.

Можно выделить следующие признаки договора поставки:

1) особый субъектный состав - лица, осуществляющие хозяйственную (предпринимательскую) деятельность;

2) предмет договора - товары и продукция, которые специально производятся или приобретаются у другого товаропроизводителя с целью последующей поставки. Предметом поставки преимущественно являются новые вещи, однако действующее законодательство не исключает поставку вещей, бывших в употреблении;

3) отношения по поставке имеют кооперационный характер и являются длительными, а неоднократными актами (хозяйственными операциями). Они рассчитаны на длительные договорные отношения между их сторонами. Однако это не исключает возможности разовой поставки;

4) разграничение момента заключения договора и его исполнения

(консенсуальный характер), что соответствует историческому опыту регулирования поставок и его современной доктрине;

5) для приобретения товаров по договору поставки важным является использование приобретенных по договору поставки товаров и особенно продукции производственно-технического назначения с предпринимательской или другой, не связанной с личным, домашним, семейным или иным потреблением, целью;

6) сочетание договорного и нормативного регулирования отношений по поставкам, что, собственно, обуславливает необходимость определенной детализации этих отношений в специальных законах и подзаконных актах;

7) проведение расчетов преимущественно в безналичной форме, позволяющей противостоять бартеризации и обеспечить соблюдение дисциплины в расчетной сфере;

8) имплементация международно-правовых стандартов регулирования договорных отношений, и договоров купли-продажи, в частности. Это проявляется, в частности, в использовании Инкотермс, особенно при определении места передачи товара в собственность покупателя, расходов и рисков до места назначения, определению места их перехода и пр.

Законодатель напрямую связал договор поставки с предпринимательской деятельностью и как, отметил В. В. Витрянский, «характерным признаком поставляемых товаров является то, что они производятся или закупаются поставщиком. Данный признак товаров предъявляет определенные требования и к правовому статусу поставщика: он осуществляет не вообще всякую предпринимательскую деятельность, а применительно к конкретному договору поставки предпринимательскую деятельность по производству или закупке определенных товаров» [2, с. 533].

Итак, договор поставки - один из самых распространенных видов договоров, которые используются в деятельности субъектами хозяйствования в России. Заключение этого договора является чрезвычайно удобным как для юридических лиц, так и для индивидуальных предпринимателей. Договор

поставки способен наиболее оптимально регулировать отношения между производителями товаров и поставщиками сырья, материалов или комплектующих изделий; между изготовителями товаров и оптовыми организациями, которые специализируются на реализации товаров и пр. Такие отношения обязательно должны отличаться стабильностью и иметь долгосрочный характер, поэтому в их правовом регулировании преимущественное значение имеют не разовые сделки по передаче партии товаров, а долгосрочные договорные связи.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ - Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/10164072/#ixzz3Mb9jNDhp>.
2. Брагинский М. И., Витрянский В. В. Договорное право. Книга вторая: Договоры о передаче имущества. 5-й завод. – М.: «Статут», 2013. – 800 с.
3. Васильев, Ю. А. Договор поставки: практические аспекты / Ю. А. Васильев / Индивидуальный предприниматель: бухгалтерский учет и налогообложение. - 2007. - № 1. - С. 89–96.
4. Иванов Н. В. Заключение договора поставки: правовые аспекты [Текст] / Н. В. Иванов / Вестник Чувашского университета. – 2014. – № 3. – С. 270–274.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336

РОЛЬ КООПЕРАЦИИ В ТУРИСТИЧЕСКОМ БИЗНЕСЕ

Рассохина Ангелина Витальевна

Научный руководитель: Нуретдинов Ильдар Габбасович,

к.э.н., доцент

Казанский кооперативный институт (филиал)

АНОО ВО ЦС РФ «Российский университет кооперации»,

город Казань

***Аннотация.** В данной статье рассмотрено кооперирование в туристической сфере бизнеса. Раскрыты основные типы отношений, образованных после объединения. Освещены положительные и отрицательные стороны кооперации в данном виде бизнеса.*

This article discusses cooperation in the tourism business. The main types of relations formed after the merger are revealed. The positive and negative aspects of cooperation in this type of business are highlighted.

Ключевые слова: кооперация, объединение, партнеры, партнерские отношения

Keywords: cooperation, association, partners, partnerships

Выделяют восемь основных видов кооперации:

1. Потребительские кооперативы.
2. Кредитные кооперативы.
3. Сельскохозяйственные кооперативы.
4. Производственные кооперативы.
5. Жилищные кооперативы.
6. Рыболовецкие кооперативы.
7. Кооперативы по оказанию услуг.

8. Многофункциональные кооперативы.

Так как мы рассматриваем кооперацию в туристической сфере бизнеса, то это относится к седьмому виду – кооперативы по оказанию услуг.

Объединение производств является эффективной формой общественного разделения труда. А также ведет к повышению однородности производства, что означает усиление конструктивной и технологической однородности выпускаемой продукции, ограничение разнообразия применяемого оборудования и технологических процессов, исходных материалов, а также форм организации производства. Иногда достижение цели невозможно без материальной, интеллектуальной и технической поддержки. Объединение усилий с перспективным союзником может стать мощным рычагом для развития организации

Так же под кооперацией в бизнесе, может подразумеваться и объединение в виде начального финансирования, то есть партнеры складывают свои денежные средства для открытия партнерского бизнеса.

В каком ракурсе не рассматривай под кооперацией в туристическом бизнесе подразумевается партнерские отношения. Партнерские отношения – это взаимодействие между несколькими людьми или предприятиями, в результате которого каждый участник получает собственные выгоды. Идеальный вариант – когда партнеров объединяют общие цели, а желаемый результат одинаково выгоден для всех.

Французское слово *partenaire*, закрепившееся в русском языке как «партнёр», по одной из версий произошло от словосочетания *part tenour* – «держущий часть», или «соучастник».

Изначально оно означало товарища по карточным играм, поддержка которого позволяла разыграть выгодную партию. Это в полной мере отражает суть партнерства в предпринимательской деятельности.

В бизнесе существует два основных типа отношений, участников которых принято называть партнерами:

1. Взаимодействие между владельцами одной фирмы, заинтересованными в общем успехе. Для удобства назовем это внутренним партнерством.

2. Сотрудничество нескольких юридических или физических лиц на основании отдельных письменных или устных соглашений. То есть внешнее партнерство.

Иногда для корректного юридического оформления такого союза требуется образование новой организации.

Внутреннее партнерство

Разделение финансовой нагрузки между несколькими участниками – это одна из наиболее распространенных причин делового сотрудничества, но далеко не единственная. Взаимодействие с партнером обеспечивает не только материальную, но и психологическую поддержку, снижает вероятность ошибок и риски для каждой стороны.

Две головы всегда лучше, чем одна. Компаньоны дополняют друг друга, делятся знаниями, опытом, связями. Каждый привносит в компанию что-то свое и принимает на себя ответственность за определенное направление или сферу деятельности. Это ускоряет и облегчает решение многих вопросов.

Совместная деятельность приносит максимальный результат, если соблюдаются базовые принципы:

- честность и взаимоуважение;
- доверие;
- общая цель;
- разделение вложений, обязательств и ответственности;
- активное участие в жизни организации и полная осведомленность о происходящих процессах;
- согласие по поводу распределения прибыли.

Вложения членов делового союза не обязательно должны быть равнозначными, как и дивиденды – это оговаривается на этапе составления письменного соглашения. Также в уставных документах закрепляют основные роли и функции каждого партнера.

Внешнее партнерство

В контексте данной статьи под этим словосочетанием подразумевается

взаимовыгодное сотрудничество между несколькими субъектами бизнеса на основании письменного или устного соглашения.

Ситуации, когда в руках одной фирмы сосредоточены все ресурсы для максимально эффективного функционирования, встречаются достаточно редко. В основном это какие-то крупные холдинги. Зачастую для достижения целей компаниям приходится объединять усилия.

У любого предприятия есть слабые стороны. Распределение зон ответственности между контрагентами помогает компенсировать эти пробелы.

Рассмотрим отрицательные и положительные стороны партнерского бизнеса.

К минусам отнесем:

1. Уменьшение доли в прибыли
2. Необходимость согласования решений с участниками сделки
3. Совместная ответственность за последствия негативных решений для бизнеса
4. Необходимость поиска компромиссов в спорных ситуациях
5. Зависимость репутации собственной и партнерской организаций от отношения рынка к другим участникам

Плюсами являются:

1. Разделение финансовой нагрузки, обязанностей, ответственности и рисков
2. Новые возможности развития за счет взаимного дополнения и объединения лучших качеств участников
3. Возможность более объективной оценки ситуации – партнер может помочь взглянуть на проблему со стороны
4. Укрепление положительного имиджа компании
5. Экономия ресурсов
6. Обмен знаниями и опытом
7. Повышение лояльности клиентов и привлечение новых покупателей

Партнерство может открыть перед бизнесом новые перспективы, пода-

ритель компании новый виток для роста и развития. Однако не стоит забывать, что объединение с другими предпринимателями лишает автономии, порождает новые риски и ответственность.

Прежде чем пойти на сотрудничество, необходимо взвесить все «за» и «против», проанализировать вероятность негативного развития событий, продумать возможные способы выхода из конфликтных ситуаций. И, конечно, оценить, как участие в альянсе отразится на эффективности и дальнейшем развитии фирмы.

Под кооперированием понимаются планомерно-организованные производственные связи между предприятиями, совместно изготавливающими какой-либо вид продукции. Являясь следствием развития специализации, производственное кооперирование характеризуется относительным постоянством и устойчивостью связей, строгим соблюдением технических условий предприятий-смежников.

В промышленности кооперированные связи могут различаться по отраслевому и территориальному признакам. По отраслевому признаку различают внутриотраслевое кооперирование, когда производственные связи устанавливаются между предприятиями одной отрасли, и межотраслевое между предприятиями разных отраслей. По территориальному признаку кооперирование делится на внутрирайонное, когда производственные связи устанавливаются между предприятиями одного экономического района, и межрайонное между предприятиями, расположенными в разных экономических районах страны.

Под кооперированием понимаются планомерно-организованные производственные связи между предприятиями, совместно изготавливающими какой-либо вид продукции. производственное кооперирование характеризуется относительным постоянством и устойчивостью связей, строгим соблюдением технических условий предприятий-смежников. Производственное кооперирование существенно отличается от материально-технического обеспечения. Если кооперирование охватывает производственные связи по деталям, узлам, агрегатам, полуфабрикатам, определенным технологическим операциям, которые

осуществляются с конкретными предприятиями, то материально-техническое обеспечение включает в себя поставки сырья, материалов, топлива, машин, оборудования и других средств, производства любому потребителю. В промышленности кооперированные связи могут различаться по отраслевому и территориальному признакам. По отраслевому признаку различают внутриотраслевое кооперирование, когда производственные связи устанавливаются между предприятиями одной отрасли, и межотраслевое между предприятиями разных отраслей. По территориальному признаку кооперирование делится на внутрирайонное, когда производственные связи устанавливаются между предприятиями одного экономического района, и межрайонное между предприятиями, расположенными в разных экономических районах страны.

УДК 336

**ОПЕРАЦИОННЫЙ ЦИКЛ И ПОКАЗАТЕЛИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ****Трошкина Татьяна Алексеевна**

студент

Научный руководитель: Чепурова Ирина Федоровна,

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет

имени Г.Р. Державина», город Тамбов

***Аннотация.** В статье рассмотрена сущность понятия оборотного капитала, выделена его необходимость в процессе производства. Изучено понятие операционного цикла, выделены его составляющие. Рассмотрена система показателей, которые отображают эффективность использования оборотного капитала.*

The article examines the essence of the concept of working capital, highlights its necessity in the production process. The concept of the operational cycle is studied, its components are highlighted. The system of indicators that reflect the efficiency of working capital use is considered.

***Ключевые слова:** оборотный капитал, операционный цикл, коэффициент оборачиваемости, коэффициент загрузки, время оборота капитала*

***Keywords:** working capital, operating cycle of working capital, turnover ratio, load factor, capital turnover time*

Оборотные активы предприятия представляют собой сложную систему капитала, которая предполагает постоянный контроль над средствами, управление ими. Оборотные активы выступают одной из частей материальной базой производства.

Одна из самых мобильных частей капитала предприятия представляет собой оборотный капитал предприятия. Оборотные средства – это часть имущества, которая используется в процессе одного операционного цикла, в течение короткого промежутка времени. Вложения в оборотные активы предприятия – это вложение в ликвидные активы предприятия.

Всего на предприятии различают финансовый, операционный и производственный циклы.

Предметы труда в процессе производственной деятельности трансформируются в другую форму при этом вкладывая свои свойства в будущий продукт. Следовательно, оборотные средства представляют собой стоимостную форму последствий труда.

Любые экономические факторы предприятия проходят несколько этапов на производстве. Эти стадии, которые проходят оборотные активы предприятия и называется операционным циклом.

Другими словами, операционный цикл – это промежуток времени между покупкой сырья, необходимого для производства товаров, и их реализацией в обмен на денежные средства. От особенностей операционного цикла и от специфики его формирования зависят уникальность управления оборотными средствами на каждом конкретном производстве.

За один такой период сырье полностью теряет свою натуральную форму и возвращается к производителю в виде денежных средств, вырученных за проданный товар. За один операционный цикл оборотные средства предприятия проходят четыре стадии, на которых и изменяется их форма.

Оборотные средства, запущенные в производство, находятся в постоянном движении. Непрерывное движение капитала образуют замкнутый круговорот, который включает в себя три стадии: снабжения, производственная стадия и этап реализации.

Начальная стадия предполагает сбор средств для открытия производства, планирование бюджета фирмы. На этой стадии закупается сырье, оборудование, топливо и так далее.

Вторая стадия – производственная или материальная. На этой стадии денежные запасы из натуральной формы материалов, которые были закуплены на первой стадии, переходят в форму готовой продукции. То есть, на второй стадии идет непрерывный процесс производства и перетекания капитала из сырья в готовую продукцию.

Третий этап предполагает сбыт изготовленной продукции конечному потребителю. На этой стадии оборотные средства перетекают из формы готовой продукции в форму денежных средств, вырученных от продажи товаров. Именно на этой стадии формируется дебиторская задолженность.

Иногда выделяют еще одну стадию операционного цикла, которая служит завершением всего процесса перетекания капитала. На этом этапе дебиторская задолженность приобретает денежную форму. Капитал на этой стадии могут быть выражены в денежных средствах на валютном счете компании, в кассе предприятия, в виде ценных бумаг и так далее. Эта стадия не является полностью самостоятельной, ее часто объединяют с третьим этапом, так как продажа производимых товаров может осуществляться без формирования дебиторской задолженности.

Таким образом, кругооборот является не единичным циклом, а постоянно происходящим процессом. Операционный цикл представляет собой круговорот оборотного капитала какого-либо предприятия. После прохождения одного круга стадий операционного цикла оборотные активы начинают новый процесс, поэтому смена форм оборотных активов на предприятии происходит непрерывно.

А длиной операционного цикла принято считать промежуток времени от момента закупки сырья и топлива до получения прибыли от реализуемого товара в форме денежных средств. Исходя из этого можно сделать вывод, что чем короче по времени операционный цикл оборотного капитала, тем больше и чаще капитал оборачивается на производстве. Частота оборачиваемости капитала напрямую влияет на себестоимость продукции, которая была реализована предприятием.

Но стоит отличать операционный цикл от финансового или денежного цикла. Финансовый цикл представляет собой всего лишь несколько дней из операционного цикла оборотного капитала. Финансовым циклом называют период между получением прибыли за реализованную продукцию и выплат поставщикам за покупку нового сырья. Вышеописанный период является частью операционного цикла. Финансовый цикл напрямую зависит от кредиторской задолженности и рассчитывается исходя из показателей задолженности, которые были начислены за производственный период.

Эффективность использования оборотных средств характеризуется системой экономических показателей. Количество и скорость оборачиваемость оборотных активов являются одними из важнейших показателей эффективности работы оборотных средств на предприятии. Кроме вышеперечисленных показателей на функционирование активов влияют коэффициенты загрузки оборотного капитала и оборачиваемости, время одного оборота.

Коэффициент оборачиваемости является одним из самых значимых коэффициентов, который представляет собой сведения о скорости преобразования средств, которые вложены в производство, в реализуемый товар, а затем и в прибыль предприятия. От этого показателя напрямую зависит эффективность производства и значение рентабельности фирмы. Если скорость оборота высокая, следовательно, и окупаемость предприятия тоже высокая.

Данный показатель является немаловажным при проведении общего анализа использования оборотного капитала предприятия. Показатель отражает информацию о количестве циклов, которые проходит капитал за отчетный период. Соответственно, от величины циклов зависит и прибыль компании за определенный период.

Коэффициент оборачиваемости представляет собой отношение годовой выручки предприятия к среднегодовой величине оборотных средств. Коэффициент оборачиваемости отражает еще и отношение количества дней в году к оборачиваемости оборотных активов.

Следующий показатель эффективности оборотных активов – коэффици-

ент загрузки оборотного капитала. Он показывает эффективность управления оборотными средствами. Коэффициент представляет собой отношение усредненной цены оборотных средств к выручке от продаж.

Между коэффициентом загрузки и эффективностью использования оборотных средств существует обратная зависимость. То есть эффективность работы предприятия выше тогда, когда значение данного коэффициента ниже.

Последний показатель, влияющий на эффективность оборотных активов – время оборота капитала. За это время принято считать промежуток с момента закупки сырья до получения прибыли от реализации изготовленной продукции. То есть, это время, за которое оборотный капитал проходит все фазы операционного цикла и вновь возвращается в денежную форму.

Подводя итоги вышесказанному, следует отметить, что эффективное управление оборотными средствами предприятия увеличивает производительность компании и повышает уровень дохода от продажи продукции. Детальный анализ операционного цикла оборотных активов позволяет выявить факторы, тормозящие оборачиваемость капитала, а в дальнейшем предотвратить этот процесс и увеличить производственные мощности предприятия, повысить рентабельность фирмы и увеличить доход от производства.

Список литературы

1. Александров, О. А. Экономический анализ: учебное пособие / О. А. Александров — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 179 с.
2. Заукарнаева Л. А., Новикова Н. А. Направления роста показателей оборачиваемости оборотных средств / Л. А. Заукарнаева, Н. А. Новикова / Символ науки. 2018. № 1–1 (13). С. 107–109.
3. Ким, И. А. Основы экономической теории: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Ким. – М.: Юрайт, – 2021. – 328 с.
4. Федорова, К. В., Рогалева, Н. С. Теоретические аспекты оборотных средств предприятия / К. В. Федорова, Н. С. Рогалева / Молодежь и наука. 2019. № 6. С. 53.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСИТЕЛЕЙ, ЭМУЛЬГАТОРОВ И АНТИОКИСЛИТЕЛЕЙ В КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЯХ

Торосова Анастасия Андреевна

студентка 3 курса педиатрического факультета

Научный руководитель: Алексеева Наталия Ивановна,

кандидат медицинских наук, доцент

ФГБОУ ВО «Саратовский Государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского», город Саратов

***Аннотация.** Цель данного исследования заключалась в том, чтобы показать, что даже разрешенные пищевые добавки в избыточном количестве могут повлиять на состояние здоровья человека.*

***Annotation.** The purpose of this study was to show that even permitted dietary supplements in excess quantities can affect the state of health.*

***Ключевые слова:** питание; полезное; здоровое; кондитерские изделия; студенты вуза*

***Keywords:** nutrition; healthy; confectionery; university students*

Многие люди задумываются о правильности, полноценности, полезности и рациональности своего питания, но иногда все же хочется побаловать себя чем-то сладким, и именно тогда мы прибегаем к кондитерским изделиям. Но что же в их составе? Какие пищевые добавки придают им такой манящий вкус, цвет и запах? Для начала рассмотрим, что такое пищевые добавки и какие есть в составе кондитерских изделий:

Пищевые добавки – это природные, идентичные природным или искусственные вещества, сами по себе не употребляемые как пищевой продукт или

обычный компонент пищи. Они преднамеренно добавляются в пищевые системы по технологическим соображениям на различных этапах производства, хранения, транспортировки готовых продуктов с целью улучшения или облегчения производственного процесса или отдельных его операций, увеличения стойкости продукта к различным видам порчи, сохранения структуры и внешнего вида продукта или намеренного изменения органолептических свойств.

Состав:

– Эмульгаторы E435 - Полиоксиэтиленсорбитан моностеарат.

– Стабилизаторы: E481- Стеароил-2-лактилат натрия

E471 - Моно- и диглицериды жирных кислот.

E466 - Карбоксиметилцеллюлоза,

натрийкарбоксиметилцеллюлоза. Вызывает **заболевания желудочно-**

кишечного тракта, при потреблении более 5 гр. в сутки!

E460 - Целлюлоза: микрокристаллическая целлюлоза,

целлюлоза в порошке

E339 - Ортофосфаты натрия: стимулируют проблемы **ЖКТ**

E412 - Гуаровая камедь.

E417-Тары камедь.

E415 - Ксантановая камедь

– Загуститель E1414 - модифицированный крахмал, обработанный фосфорилирующим и ацетилирующим агентами

Теперь разберемся, что же из этого продукта является вредным или даже опасным для нашего здоровья

1. E435- Полиоксиэтиленсорбитан моностеарат

В организме соединение быстро расщепляется под воздействием ферментов желудочного сока. Усваивается почти полностью. Оставшееся выводится с мочой. Не вызывает аллергии. Добавка считается безопасной, если следовать суточной норме. Не имеет действия на организм: нет ни положительных, ни отрицательных изменений.

2. Добавка E 481 безопасна. Большая часть вещества также, как у E-435,

расщепляется в продуктах. Оставшееся распадается до молочной и стеариновой кислот. Это составляющие естественных метаболических процессов и причинить вред здоровью не могут. Чрезмерное потребление эмульгатора может отрицательно повлиять на работу почек. Угроза мала, так как в составе продуктах лишь небольшое количество добавки.

3. E471 - Моно- и диглицериды жирных кислот. Отрицательным воздействием может обладать лишь избыточное потребление жиров. Надо учитывать, что этот эмульгатор не обладает дневной нормой потребления. Но эта пищевая добавка E471 увеличивает калорийность продуктов, по этой причине ее следует с осторожностью потреблять тем, кто страдает от болезней печени, нарушений обмена веществ, избыточного веса, и тем, кто придерживается диеты. У детей, в чрезмерных количествах, потребляющих продукты с содержанием E471, может со временем развиться ожирение.

4. E-466. Имеется огромное количество исследований, согласно которым карбоксиметилцеллюлоза может привести к расстройству желудка и в целом отрицательно воздействовать на пищеварительную систему. Вдобавок карбоксиметилцеллюлоза приводит к увеличению уровня холестерина и способствует развитию в организме раковых заболеваний. Это было неоднократно доказано в ходе исследований. Несмотря на эти недостатки, E 466 легализована во многих странах мира, так как без её участия невозможно производство ряда популярных пищевых «ядов», на которые «подсажена» подавляющая часть населения.

5. Добавка E460 безопасна, поэтому дневная норма её потребления не установлена.

6. E339 все же способна нанести вред. Имеются слабительные свойства, что может привести к проблемам с ЖКТ (например, диарее). Также стоит учитывать способность натрия вымывать кальций. Что означает: при ощутимых дозах E339, он будет способствовать ослаблению костей и зубов.

7. В желудочно-кишечном тракте гуаран практически не всасывается кишечником, следовательно, считается, что добавка E412 безвредна для здоровья.

8. Хотя исследования и показали сравнительную безвредность добавки

E417, но не следует забывать, что полезные для организма вещества, в чрезмерных количествах могут приводить к обратному эффекту. Европейское агентство по безопасности продуктов питания рекомендует ограничить потребление ка- меди Тары на уровне 2,1 мг/кг веса тела в сутки.

9. E1414 — пищевая добавка, которая разрешена для детского питания. Не приносит вреда здоровью человека, достаточно неплохо усваивается пищеварительной системой и не приводит к вздутиям или спазмам кишечника

Вывод

Таким образом, следует ограничивать потребление продукции, имеющей в своем составе E471 и E466 для предупреждения развития новых и осложнения имеющихся заболеваний.

Список литературы

1. <https://dobavkam.net/additives/e417>
2. <https://moopravo.guru/vozvrat-i-obmen/obsshaya-informatsiya/sostav/pishhevye-dobavki/e339.html>
3. Орещенко А. В. Берестень А. Ф. О пищевых добавках и продуктах питания / Пищевая промышленность. -- 1996.
4. Нечаев А. П., Болотов В. М. Пищевые красители. Пищевые ингредиенты (сырье и добавки). - М. :2001.
5. <https://pravovoy-standart.ru/zp/kachestvo-tovarov/pishhevye-dobavki/stabilizatory/e435-polioksietilen-20-sorbitan-monostearat.html>

**«НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО XXI ВЕКА:
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ»**

IX Международная научно-практическая конференция

Научное издание

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО
(Подразделение НИЦ «Иннова»)
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,
ул. Весенняя, 8, оф. 1
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 15.12.2022 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 3,95
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman
Тираж 50 экз. Заказ 350.