



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№ 13(64)
Часть 1

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 13 (64)
Апрель 2019 г.

Часть 1

Издается с февраля 2017 года

Москва
2019

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

Лебедева Надежда Анатольевна – доктор философии в области культурологии, профессор философии Международной кадровой академии, г. Киев, член Евразийской Академии Телевидения и Радио.

Редакционная коллегия:

Арестова Инесса Юрьевна – канд. биол. наук, доц. кафедры биоэкологии и химии факультета естественнонаучного образования ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева», Россия, г. Чебоксары;

Ахмеднабиев Расул Магомедович – канд. техн. наук, доц. кафедры строительных материалов Полтавского инженерно-строительного института, Украина, г. Полтава;

Бахарева Ольга Александровна – канд. юрид. наук, доц. кафедры гражданского процесса ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов;

Бектанова Айгуль Карибаевна – канд. полит. наук, доц. кафедры философии Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н. Ельцина, Кыргызская Республика, г. Бишкек;

Волков Владимир Петрович – канд. мед. наук, рецензент АНС «СибАК»;

Елисеев Дмитрий Викторович – кандидат технических наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

Комарова Оксана Викторовна – канд. экон. наук, доц. доц. кафедры политической экономики ФГБОУ ВО "Уральский государственный экономический университет", Россия, г. Екатеринбург;

Лебедева Надежда Анатольевна – д-р филос. наук, проф. Международной кадровой академии, чл. Евразийской Академии Телевидения и Радио, Украина, г. Киев;

Маршалов Олег Викторович – канд. техн. наук, начальник учебного отдела филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ), Россия, г. Златоуст;

Орехова Татьяна Федоровна – д-р пед. наук, проф. ВАК, зав. кафедрой педагогики ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», Россия, г. Магнитогорск;

Самойленко Ирина Сергеевна – канд. экон. наук, доц. кафедры рекламы, связей с общественностью и дизайна Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, Россия, г. Москва;

Сафонов Максим Анатольевич – д-р биол. наук, доц., зав. кафедрой общей биологии, экологии и методики обучения биологии ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный педагогический университет", Россия, г. Оренбург;

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 13(64). Часть 1. М., Изд. «МЦНО», 2019. – 100 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/64>.

Электронный научный журнал «Студенческий форум» отражает результаты научных исследований, проведенных представителями различных школ и направлений современной науки.

Данное издание будет полезно магистрам, студентам, исследователям и всем интересующимся актуальным состоянием и тенденциями развития современной науки.

ISSN 2542-2162

ББК 94
© «МЦНО», 2019 г.

| | |
|--|-----------|
| Оглавление | |
| Рубрика «Искусствоведение» | 6 |
| ВЗГЛЯДЫ МЫСЛИТЕЛЕЙ О МУЗЫКЕ И МОРАЛИ Кобилкориев Кудратилла Бахтиер угли | 6 |
| Рубрика «История и археология» | 9 |
| ЖИЗНЬ В.И. ЛЕНИНА Солодовников Олег Николаевич | 9 |
| Рубрика «Медицина и фармацевтика» | 12 |
| ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ УПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА НАСЕЛЕНИЕМ Ейк Екатерина Александровна Ефимова Светлана Викторовна | 12 |
| ХРОМОСОМНАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ПРИ ПЕРВИЧНО МНОЖЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ ПМЗН Жахонгирова Мадина Абдулхай кизи Абдувалиев Анвар Арсланбекович | 16 |
| Рубрика «Педагогика» | 19 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭТИКЕТЕ У ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ ЛЭПБУКА Короткова Марина Александровна | 19 |
| ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ НА УЛИЦЕ В УСЛОВИЯХ ДОУ Сафиуллина Ландыш Вазировна Галич Татьяна Николаевна | 22 |
| Рубрика «Психология» | 25 |
| ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА Жимбеева Роза Борисовна Ханхабаева Татьяна Сергеевна | 25 |
| Рубрика «Сельскохозяйственные науки» | 29 |
| СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В АРЕНДУ У АДМИНИСТРАЦИИ Белобородов Рузиль Юрьевич Ишбулатов Марат Галимьянович | 29 |
| Рубрика «Технические науки» | 33 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИНЪЕКТИРОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО НА ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ВИНТОВЫХ СВАЙ Бидзиля Семен Анатольевич | 33 |
| РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО УЧЕТА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ АО «ЛЕСОСИБИРСКИЙ ЛДК№1») Вайнбергер Виктор Геннадьевич | 38 |

| | |
|--|-----------|
| КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ Гребенюк Кирилл Владимирович | 41 |
| АНАЛИЗ МЕТОДОВ ГЕРМЕТИЧНОСТИ Костина Марина Владимировна Канаева Анастасия Вячеславовна Пурина Анастасия Николаевна Скакова Алия Сагатовна | 45 |
| ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯГКИХ ЖЕЛАТИНОВЫХ КАПСУЛ Мухамеджанова Мария Габитовна Қожанова Қ.Қ. | 49 |
| ОБРАБОТКА КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ: ВЛИЯНИЕ БАЗИРОВАНИЯ, ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ Пурина Анастасия Николаевна Канаева Анастасия Вячеславовна Костина Марина Владимировна Скакова Алия Сагатовна | 53 |
| АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАНКОВ С ЧПУ ПРИ ОБРАБОТКЕ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ Скакова Алия Сагатовна Канаева Анастасия Вячеславовна Костина Марина Владимировна Пурина Анастасия Николаевна | 56 |
| Рубрика «Физико-математические науки» | 60 |
| ПОСТРОЕНИЕ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ СТРАХОВАНИЮ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В РК С УЧЕТОМ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ "БОНУС-МАЛУС" Байбуров Айдар Джанибекович | 60 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ DEEP AUTOENCODER-LIKE NON-NEGATIVE MATRIX FACTORIZATION Савельев Павел Николаевич | 64 |
| Рубрика «Экономика» | 69 |
| РОЛЬ ПОСРЕДНИКА В ОТНОШЕНИЯХ МЕЖДУ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ И ПОТРЕБИТЕЛЕМ Гущин Михаил Васильевич | 69 |
| НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА (НА ПРИМЕРЕ КОНДИТЕРСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) Марасулова Мадина Нуржаубаевна Каимбаева Асель Анатольевна Купешова Баян Куанышбековна | 72 |
| МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ЗОЛОТОВАЛЮТНЫМИ АКТИВАМИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ В ВЕДУЩИХ СТРАНАХ МИРА Омаролинова Асель Серикхазыевна | 75 |

| | |
|---|----|
| УПРАВЛЕНИЕ КАТАСТРОФИЧЕСКИМИ РИСКАМИ И ВЗАИМНОЕ СТРАХОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ | 78 |
| Рыбаков Роман Сергеевич КОЗЛЮК АЛИНА СЕРГЕЕВНА Орлова Олеся Васильевна Шерстнева Тамара Борисовна | |
| АНАЛИЗ ПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ АО НК «КАЗМУНАЙГАЗ» | 83 |
| Кан Валерия Олеговна Токтасын Бакберген Бакытжанович Купешова Баян Куанышбековна | |
| ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЁТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МСФО | 87 |
| Цанава Мэри Руслановна | |
| ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТАННОЙ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ» | 90 |
| Чеботков Виктор Андреевич | |
| ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ | 93 |
| Шишкина Виктория Андреевна | |

РУБРИКА

«ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ»

ВЗГЛЯДЫ МЫСЛИТЕЛЕЙ О МУЗЫКЕ И МОРАЛИ

Кобилкориев Кудратилла Бахтиер угли

*магистрант, Государственный институт искусство и культуры
Узбекистан, Ташкент*

Аннотация. В этой статье рассматривается музыкальная культура востока в средние века. Взгляды мыслителей о музыке и морали, их роль в процессе воспитания изложены в этой статье. Также описано важность национальных и образовательных ценностей в воспитании нового поколения которые высоко ценились великими мыслителями.

Ключевые слова: Культура, наука, литература, «Кабуснама», «Хафиф», «Китоб ал-мусикий ул-кабир», «Аш-шифо», музыканты, мыслители.

Узбекский народ обладает древним музыкальным наследием. Педагогический мыслью Центральной Азии музыка широко трактуется в качестве духовно-воспитательного фактора, что предполагает ее изучение в неразрывной связи с педагогикой, философией, историей, музыковедением и основами морального учения. О художественно-эстетическом и воспитательном значении музыки в жизни человека писали многие мыслители Востока. В их трудах дается подробный анализ религиозно-светского значения музыки, ее воздействия на душу человека. В IX-XV веках в Маверауннахре очень активно развивались культура, наука, искусство, литература и исламская культура. В те времена жили и творили сотни мыслителей, среди которых можно отметить имена Ал Фергани, Хорезми, Фараби, Абу Райхана Бируни, Ибн Сина, Исмаил Бухари, Ат Термези, Рудаки, Махмуд Кашгари, Ахмад Яссави, Нажмиддин Кубро. Наши предки хорошо понимали значение музыкального искусства в воспитании человека и высоко ценили роль музыки в обогащении мировоззрения и формирования духовно-моральных качеств человека. они с особым вниманием относились к воспитанию музыкой.

Развитие музыкального искусства в свою очередь привело к формированию науки музыковедения. Основателями этой науки были Абу Наср Фараби, родившийся в 70-е годы XI века в кишлаке Фараб на берегу Сырдарьи и Ибн Сина, родившийся в кишлаке Афшона вблизи Бухары. Им принадлежит труды о музыке и музыковедении.

Фараби написал труд о музыке «Китоб ал-мусикий ул-кабир». Он был талантливым исполнителем. До нынешних времен дошли бытовавшие среди народа предания легенды о том, как сильно воздействовали на слушателей песни в исполнении Фараби. Вместе тем, Фараби был и талантливым композитором, и теоретиком музыки. Созданный им инструмент в различных источниках упоминается по-разному – уд или конун. С учетом структуры и норм создания музыки. Дана характеристика инструментов, известных на Ближнем и Среднем Востоке, описаны правила игры на этих инструментах. Это произведение было своеобразной основой и ценным источником для развития музыки на Ближнем и Среднем Востоке.

Великий ученый медицины Ибн Сино изложил свои взгляды о музыке в отдельной главе книги «Китоб уш-шифо» и научно обосновал позитивное влияния музыки на излечение различных заболеваний. Ученый подробно раскрыл силу влияния музыки на душевное состояние человека и сделал заключение, что душевно больных людей можно лечить при помощи музыки.

«Исследователями установлено, что Абу Али Ибн Сино создал 5 произведений о музыке, но в связи с неизвестными причинами до нас дошла лишь часть из этих трудов. Одна из этих книг – «Жаволин или ал мусикий» (Сборник о музыкальной науке), эта книга внесена в известное многотомное произведение «Аш шифо» и представлена в ряду точных наук. По распределению Ибн Сино музыка – 3-й предмет в 3-й части книги «Аш-шифо». Ученый описывает собственное мнение о воздействии музыки на душу человека. Ибн Сино изложил следующее: Для закаливания тела новорожденного очень полезны песни, колыбельные перед сном ребенка. Первое полезно для тела, второе – для души. В введении к первой статье о музыке он описывает воздействие приятных и неприятных звуков на органы ощущения, причины, вызывающие чувство удовлетворения или неприязни при различных звуках. Ибн Сино акцентирует внимание на том, насколько необходимы для жизни различные звуки. В природе животные, в отличие от людей, общаются определенными голосовыми сигналами. Посредством этих сигналов они находят друг друга, обеспечивают свою безопасность». [2.Стр.122]

По мнению ученого, душа человека воспринимает звуки и ритмы, соответствующие ее природе. Он утверждает, что у музыки есть русло. Это создание песни и наличие в ней ритмов. И музыка развивается на их основе. Это учение великого ученого-энциклопедиста было переведено на многие языки мира и использовалось в качестве учебника.

Несмотря на глубокую историчность музыкального искусства, только в XI-XII веках было усилено внимание к этому виду искусства, оно стало формироваться и развиваться в качестве неотделимой части жизни человека.

Среди народа особенно популярными были песни, приводимые в книге «Девони луготит турк» Махмуда Кашгари. В этот период уже использовались такие струнные, ударные и духовные инструменты, как руд, дойра, даф, рубаб, табурак, чагона, карнай, сурнай, аргунун, канун. Эти инструменты были очень популярны среди народа. Вместе с тем изобретались и новые инструменты. Одним из таких инструментов были шохруд (инструмент, подобный наю), изобретенный современником известного поэта-философа Рудаки. На основе народных песен сочинялись мелодии «Рост», «Бода», «Ушок», «Наво», «Тарона». Именно эти мелодии послужили основой для Шашмакома.

Представителям науки известно произведение Кайковуса «Кобуснаме» (XI век). Это произведение было переведено на многие языки и было довольно популярным среди народа. 30-36 глава произведения посвящены музыкальному искусству.

В этих главах автор дает определенные рекомендации музыкантам и певцам. Он призывает артистов выбирать и исполнять песни с учетом времени года, возраста слушателей, социального положения, профессиональной принадлежности, характера людей. Кайковус писал: «Не играй всегда только сложные пути (макома), и не играй всегда только легкие пути. Так как нельзя одинаково играть все пути. Потому что они разные. У них и природа не соответствует друг другу. Представители музыкальной науки определили порядок музыкальных инструментов, сначала писались дастаны для мажлисов правителей. Затем был определен тяжелый путь, который можно исполнять с макомом. Этот путь предназначен для пожилых и взрослых. С учетом того, что общество состоит не только из пожилых и взрослых людей, определили путь, предназначенный парней. Затем определили пути для стихотворений с легким ритмом. Им дали название «Хафиф». После тяжелого пути исполнялись хафиф пути. Музыканты хотели, чтобы эти мелодии подходили и для пожилых, и для парней. Затем, чтобы музыкой не были обойдены дети и другие слои населения, разработали тарона. Чтобы и эта прослойка наслаждалась музыкой. Среди всех ритмов нет приятнее и задорнее, чем тарона. И потому, не исполняй одинаково все эти пути. Играй и пой так, как я сказал. Чтобы твое исполнение и голос нравились всему народу». [4.Стр.97]

Великий мыслитель Алишер Наваи писал: «Дарующий радости певец, устраняющий грусть музыкант – это люди, предающиеся чувствам, облегчающие заботы человека. И что, если слушатель жертвует своей жизнью ради их прекрасных мелодий? Ведь душа получает силу от хорошей музыки, хороший голос – это пища для души. Чувство грусти покидает

человека, вдохновленного отлично исполненной песней. При исполнении грустной песни голос певца облегчает раненные сердца». [5.Стр.193]

В свое время среди народов Востока большой популярностью пользовались музыканты Абдукадир Найчи, Кулммухаммд Хусайн Уди, Шохкули Гижжаки, Дарвеш Ахмад Конуни, Хожи Юсуф Анджони, Мавлоно Нажмиддин Кавкаби. Они завоевали настолько большую любовь народа, что к названию их профессии – муганни присоединяли и название используемого ими инструмента.

Обращаясь к истории нашей страны, можно убедиться, что наши великие ученые, не ограничиваясь одной какой-либо наукой, достигали выдающихся успехов во многих сферах науки. Жившими до нас нашими учеными создано много произведений по искусству. Но, порой кажется, что мы довольно на много отстали от них.

Время настолько сильны, что они семимильными шагами идут вперед и старят любое новшество. Но в науке, искусстве есть бессмертная тема. Она всегда есть и будет всегда. Это – воздействие музыки на душу человека. Человек – самое высшее, самое разумное существо, и в дальнейшем не будет существ, более высших, и более разумных, чем человек.

Список литературы:

1. Каримов. И.А. «Юксак маънавият – энгилмас куч» - Ташкент: Издательство «Маънавият» 2008 г.
2. Исламов Д. «Мозийдан садо» – Ташкент: Издательство «Экстремум пресс» 2015 г.
3. Кашгари М. «Девони луготит турк» – Ташкент: Издательство Уз.А.Н 1960 г.
4. Кайковус. «Кабуснама».
5. Наваи А. Мукаммал асарлар туплами 14 том – Ташкент: Издательство «Фан» 1996 г.

РУБРИКА

«ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ»

ЖИЗНЬ В.И. ЛЕНИНА

Солодовников Олег Николаевич

*студент, Ульяновского Государственного Технического университета,
РФ, г. Ульяновск.*

Владимир Ленин основал Российскую Коммунистическую партию, возглавил большевистскую революцию и был первым главой Советского государства. Он был посмертным источником "ленинизма", доктрины, кодифицированной и соединившейся с работами Маркса преемниками Ленина для формирования марксизма-ленинизма, ставшего коммунистическим мировоззрением. Он считается величайшим революционным лидером и мыслителем со времен Маркса.

Юные годы.

Родился Владимир Ильич Ульянов 22 апреля 1870 года в Симбирске, который позже в его честь был переименован в Ульяновск. В 1901 году, занимаясь подпольной партийной работой, он принял фамилию Ленин. Его семья была хорошо образованной, и Ленин, третий из шести детей, был близок с родителями, братьями и сёстрами.

Школа была центральной частью детства Ленина. Его родители, как образованные и высококультурные, вызывали у своих детей, особенно у Владимира, страсть к обучению. Ленин был ненасытным читателем и закончил школу первым, проявив особый дар к латыни и греческому.

Но не вся жизнь была легкой для Ленина и его семьи. Две ситуации определили его жизнь. Первое случилось, когда Ленин был еще мальчиком, а его отцу, школьному инспектору, недоверчивое правительство угрожало досрочной отставкой, опасаясь влияния государственной школы на российское общество.

Более значимая и трагическая ситуация сложилась в 1887 году, когда старший брат Ленина Александр, в то время студент университета, был арестован и казнен за участие в организации покушения на императора Александра III.

Участие Александра в оппозиционной политике не было единичным случаем в семье Ленина. Фактически все братья и сестры Ленина в той или иной степени участвовали в революционных действиях.

Молодой революционер.

В год казни брата Ленин поступил в Казанский университет на юридический факультет. Однако его пребывание там было прервано, когда во время первого семестра его исключили за участие в студенческой демонстрации.

Ленин также впитал в себя труд Карла Маркса, немецкого философа, чья знаменитая книга "Капитал" оказала огромное влияние на мышление Ленина. В январе 1889 года, Ленин объявил себя марксистом.

В конце концов Ленин получил степень юриста. он переехал в Самару, где его клиентская база состояла в основном из русских крестьян. Их борьба против того, что Ленин считал классовой правовой системой, только укрепила его марксистские убеждения.

Со временем Ленин сосредоточил большую часть своей энергии на Революционной политике. Он покинул Самару в середине 1890-х годов для новой жизни в Санкт-Петербурге, столице России того времени. Там Ленин связался с другими единомышленниками-марксистами и стал играть все более активную роль в их деятельности.

Работа не осталась незамеченной, и в декабре 1895 Ленин и ряд других марксистских лидеров были арестованы. Ленин был сослан в Сибирь на три года. К нему присоединились его невеста и будущая жена Надежда Крупская.

После освобождения из ссылки, а затем пребывания в Мюнхене, где Ленин и другие основали газету "Искра" для объединения русских и европейских марксистов, он вернулся в Петербург и усилил свою руководящую роль в революционном движении.

На II съезде Российской Социал-демократической Рабочей партии в 1903 году энергичный Ленин выступал за упорядочение партийного руководства, которое возглавило бы сеть низших партийных организаций и их рабочих. " Дайте нам организацию революционеров, - говорил Ленин, - и мы перевернем Россию!" Призыв Ленина вскоре был поддержан событиями на местах. В 1904 году Россия вступила в войну с Японией. Конфликт оказал глубокое воздействие на российское общество. После ряда поражений, создавших нагрузку на внутренний бюджет страны, граждане всех слоев общества начали выражать свое недовольство политической структурой страны и призывать к реформам.

Ситуация обострилась 9 января 1905 года, когда группа безоружных рабочих в Петербурге направилась прямо во дворец, чтобы подать прошение императору Николаю II. Их встретили силы безопасности, которые открыли огонь по группе, убив и ранив сотни человек. Кризис подготовил почву для так называемой русской революции 1905 года.

Надеясь умиротворить своих граждан, император издал Октябрьский Манифест, предложив ряд политических уступок, в частности создание выборного Законодательного собрания, известного как Дума.

Но Ленин был далек от удовлетворения. Его недовольство распространялось на других марксистов, в частности на группу меньшевиков во главе с Юлием Мартовым. Вопросы сосредоточены вокруг партийной структуры и движущих сил революции, чтобы полностью захватить контроль над Россией. В то время как его товарищи считали, что власть должна принадлежать буржуазии, Ленин страстно не доверял этой части населения. Вместо этого, утверждал он, настоящую и полную революцию, которая могла бы привести к социалистической революции, которая могла бы распространиться за пределы России, должны возглавить рабочие, пролетариат страны.

С точки зрения меньшевиков, однако, идеи Ленина действительно проложили путь к единоличной диктатуре над людьми, которых он, по его словам, хотел наделить властью. Эти две группы враждовали со времени второго съезда партии, который дал группе Ленина, известной как большевики, небольшое большинство. Борьба продолжалась до Пражской партийной конференции 1912 года, когда Ленин формально раскололся, чтобы создать новое, отдельное образование.

Во время Первой мировой войны Ленин снова отправился в ссылку, на этот раз поселившись в Швейцарии. Как всегда, его мысли были сосредоточены на Революционной политике. В этот период он написал и опубликовал "империализм, высшая стадия капитализма" (1916), определяющую работу для будущего лидера, в которой он утверждал, что война является естественным результатом международного капитализма.

В 1917 году усталая, голодная и уставшая от войны Россия свергла царей. Ленин быстро возвратился домой и, возможно, почувствовав свой путь к власти, быстро осудил вновь сформированное Временное правительство страны, собранное группой лидеров буржуазно-либеральных партий. Вместо этого Ленин призвал к созданию советского правительства, которое будет управляться непосредственно солдатами, крестьянами и рабочими.

В конце 1917 года Ленин возглавил то, что вскоре стало известно как Октябрьская революция, но по существу было государственным переворотом. Последовали три года гражданской войны. Возглавляемое Лениным Советское правительство столкнулось с невероятными трудностями. Антисоветские силы, или белые, во главе с бывшими царскими генералами и адмиралами, отчаянно боролись за свержение красного режима Ленина. Им

помогали союзники Первой Мировой Войны, которые снабжали группу деньгами и войсками.

Полный решимости победить любой ценой, Ленин показал себя безжалостным в своем стремлении к власти. Он начал так называемый "красный террор", порочную кампанию, которую Ленин использовал для ликвидации оппозиции среди гражданского населения.

В августе 1918 года Ленин едва избежал покушения, когда был тяжело ранен парой пуль от политического оппонента. Выздоровление только усилило его присутствие среди соотечественников, хотя его здоровье никогда не было прежним.

Несмотря на широту оппозиции, Ленин вышел победителем. Но страна, которую он надеялся возглавить, так и не дала результатов. Его поражение оппозиции, желавшей удержать Россию на привязи к капиталистической системе Европы, положило начало эпохе международного отступления правительства, возглавляемого Лениным. Россия, по его мнению, была бы свободна от классовых конфликтов и международных войн, которые она породила.

Но Россия, которой он руководил, была потрясена кровавой гражданской войной, которую он помог спровоцировать. Голод и нищета сформировали большую часть общества. В 1921 году Ленин столкнулся с тем же крестьянским восстанием, на котором пришел к власти. Начались массовые забастовки в городах и сельских районах страны, угрожавшие стабильности ленинского правительства.

Чтобы снять напряжение, Ленин ввел новую экономическую политику, которая позволяла рабочим продавать зерно на открытом рынке.

Ленин перенес инсульт в мае 1922 года, а затем второй в декабре того же года. Здоровье Ленина явно пошатнулось, и он стал думать о том, как будет править вновь образованным СССР после его смерти.

Все чаще он видел партию и правительство, которые далеко отошли от своих революционных целей. В начале 1923 года он издал так называемое "Завещание", в котором Ленин выразил сожаление по поводу диктаторской власти, господствовавшей над Советским правительством. Он был особенно разочарован Иосифом Сталиным, генеральным секретарем Коммунистической партии, который начал накапливать большую власть.

Список литературы:

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. 2002г.
2. Верт Н. "История Советского государства"
3. Гречко С.Е. и др. Ленин: человек - мыслитель — революционер.
4. Карр Э. История Советской России. М. "Прогресс". 1990 г.

РУБРИКА**«МЕДИЦИНА И ФАРМАЦЕВТИКА»****ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ
УПОТРЕБЛЕНИЯ ТАБАКА НАСЕЛЕНИЕМ**

Ейк Екатерина Александровна

*студент, Оренбургский Государственный Медицинский Университет,
РФ, г.Оренбург*

Ефимова Светлана Викторовна

*канд. мед. наук, старший преподаватель,
Оренбургский Государственный Медицинский Университет,
РФ, г.Оренбург*

Проблема употребления табачных изделий является одной из самой актуальной практически во всех индустриально развитых странах. Многие десятилетия борьбу с табакокурением ведут не только учреждения здравоохранения, но и многие социальные и образовательные организации. Также активно включаются и средства массовой информации, которые в своих источниках непрерывно сообщают о негативном влиянии данной пагубной привычки. Курение – проблема не только здравоохранения, но и государства в целом. Пристрастие к сигаретам несет за собой как массовый вред здоровью нации, так и огромные экономические потери.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время потребление табака является ведущей причиной смерти (10% смертности взрослого населения – почти 6 миллионов смертей в год) и инвалидности в мире, представляет существенную угрозу для здоровья граждан Российской Федерации и несет за собой негативные медицинские, демографические и другие социально-экономическими последствия. В Российской Федерации ежегодно от болезней, связанных с потреблением табака, погибают от 300 тысяч до 400 тысяч граждан.

Глобальное распространение курения среди всех слоев населения, употребление табачных изделий несовершеннолетними, беременными и прочими группами риска подтолкнули государство вмешаться в эту проблему путем создания законодательных мер по борьбе с табакокурением.

В ряде стран борьба с курением принимает разные формы, например:

- запрет на рекламу табака, а также продажа табачной продукции лицам, не достигшим совершеннолетнего возраста;
- запрет табакокурения на рабочих местах (ограничение или вообще отказ от приема на работу курящих сотрудников);
- предупреждение об опасных последствиях курения от лица ВОЗ и Министерств Здравоохранения;
- материальное или моральное стимулирование некурящих;
- проведение антикурительных компаний.

В результате одобрения Правительством РФ законопроекта о запрете курения в местах массового нахождения людей, в социально-политическом сообществе возникло довольно много спорных моментов по поводу принятия данных законодательных мер, которая повлекла за собой разделение общественности на два лагеря: сторонников подобных нововведений и их противников.

21 мая 2003 г. Всемирная организация здравоохранения утвердила документ, именуемый как «Рамочная Конвенция ВОЗ по борьбе против табака», вступивший в силу 27 февраля 2005 года. Вышеуказанный документ был создан по причине глобализации табачной эпидемии, распространению которой способствуют множество факторов, в числе которых: обширная реклама табачных изделий, либерализация торговли, стимулирование продажи и спонсорства табака, инвестиции иностранных государств в данную отрасль, глобальный маркетинг, а также международные поставки поддельных, а порой и контрабандных сигарет. В настоящее время данная Рамочная конвенция была ратифицирована 168 странами мира, а желание быть Сторонами Конвенции выразили 175 государств. Российская Федерация присоединилась к Конвенции 11 мая 2008 года.

Для защиты граждан от последствий потребления табачных изделий на сегодняшний день необходимы комплексные меры противодействия - введение на государственном и региональном уровнях инструментов контроля за распространением табака, активная пропаганда здорового образа жизни, введение административной ответственности за табакокурение в местах массового нахождения людей и расширение перечня таких территорий, строгое налоговое регулирование, повышение акцизов на реализацию табака, запрет на рекламу табачной продукции, максимальная ликвидация спонсорства и стимулирования продажи табака, проведение масштабной информационной и рекламной агитации среди населения, которая будет основана на демонстрации заболеваний курящих людей.

В январе 2017 г. в Российской Федерации была утверждена Концепция осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2017 - 2022 гг., которая соответствует статье 5 Рамочной конвенции Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (далее – РКБТ). Согласно данной концепции, потребление табака в России должно снизиться до 5% в ближайшие 30 лет, а затем планируется поэтапно выводить табак из легального оборота.

Таковыми мерами намерены добиться максимального снижения показателей заболеваемости и смертности от болезней, связанных с курением. Особое внимание уделено контролю над электронными сигаретами и доступности жевательного и нюхательного табака. При реализации мер государственной политики, направленной на снижение потребления табачных изделий, в качестве целевых ориентиров к 2022 году должны стать:

- снижение распространенности потребления табака среди населения РФ на 10-15%, недопущение случаев употребления сигарет лицами несовершеннолетнего возраста, а также беременными женщинами;
- доля граждан, подвергающихся воздействию табачного дыма, должна быть снижена на 50 % с последующим достижением полной защиты от пассивного курения на территориях медицинских и образовательных учреждений, физкультурно-спортивных организаций, мест культуры и отдыха граждан, а также во всех закрытых помещениях;
- повышение медицинской грамотности населения о рисках для здоровья вследствие потребления табачных изделий и полноценный охват антитабачной пропагандой населения страны;
- постепенное увеличение налога на табачную продукцию, установление равных ставок акцизов для различных видов сигарет с постепенным доведением их рыночной стоимости до среднего уровня среди стран ВОЗ Европейского региона.

Начиная с 1 июня 2013 года вступил в силу Федеральный закон от 23.02.2013 № 15-ФЗ "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака", целью которого является защита от воздействия на некурящих лиц табачного дыма и общее снижение употребления табачной продукции жителями РФ. Настоящий закон разработан в целях совершенствования законодательства в сфере охраны здоровья граждан от воздействия вышеуказанных факторов, соответствующий положениям Рамочной конвенцией Всемирной Организации Здравоохранения по борьбе против табака (г. Женева, 21.05.2003 г.).

Граждане РФ, как прописано в Законе № 15-ФЗ, имеют право на благоприятную среду жизнедеятельности без влияющего на них табачного дыма. Главный элемент защиты данного права - установление на законодательном уровне запрета на употребление табачной продукции в общественных местах и в ряде помещений.

Согласно отдельным положениям статьи 12 «Запрет курения табака на отдельных территориях, в помещениях и на объектах» Федерального закона № 15-ФЗ «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», устанавливается запрет на табакокурение в нижеперечисленных местах:

- организации здравоохранения и санатории;
- образовательные учреждения и организации, культурные и спортивные объекты; места досуга и отдыха;
- общественный транспорт (а также воздушный и водный транспорт, за исключением персонала судов дальнего плавания);
- транспортные узлы (вокзалы, аэропорты, речные порты, станции метро и пр.);
- жилые помещения, отели и гостиницы;
- места торговли и бытовые учреждения, включая рынки;
- организации общественного питания (столовые, кафе и рестораны - за исключением специально оборудованных для курения мест);
- организации государственной власти и муниципалитетов;
- рабочее место;
- лифты, площадки и подъезды многоквартирного дома, детские площадки;
- автозаправочные станции.

Перечень мест, где можно законно покурить, невелик:

- улица;
- специализированные изолированные помещения для курящих;
- автомобиль личного пользования, собственная квартира, подъезды многоквартирных домов (которые оборудованы вентиляционными системами);
- транспортные узлы (на свежем воздухе, но не ближе чем 15 метров ко входу в вокзалы, аэропорты, станции метрополитена, речные порты и пр.);
- рабочее место (исключительно в специально отведенном и оборудованном помещении).

В целях исполнения изложенной обязанности работодатель в силу ст. 12 ФЗ N 15-ФЗ имеет право ввести запрет на курение табака на территориях и в помещениях, используемых для осуществления своей деятельности, а также с соблюдением трудового законодательства может применить меры стимулирующего характера, направленные на прекращение потребления табака работниками.

Для сотрудников, которые не в состоянии побороть вредную привычку, рациональнее всего будет организовать специально отведенные места для курения, обязательно обозначенные специальным знаком «Место для курения». Это место должно согласовано с пожарным инспектором и отвечать пожарным требованиям безопасности.

Необходимо также обозначение знаками «Курение запрещено» тех мест, где обычно сотрудники употребляют табачные изделия. Требования к знаку о запрете курения и к порядку его размещения утверждены Приказом Минздрава России от 12.05.2014 N 214н «Об утверждении Требований к знаку о запрете курения и к порядку его размещения».

В последнее время под пристальное внимание не только работников здравоохранения, но и государства в целом попадают ныне модные кальяны, электронные сигареты и вейпы. Общество интересуется, распространяется ли действие антитабачного закона на них, разрешено ли пользование данных никотинзамещающих устройств в общественных местах. Во всемирной сети существует множество точек зрения на этот счет этого вопроса.

Если обратиться к положениям антитабачного закона, то можно заметить, что его запреты распространяются только на табачные изделия. С конца 2018 года на рассмотрении парламента находится законопроект, говорящий о необходимости ограничения или полного

запрета употребления испарительных смесей, которые в последнее время стали отличной заменой привычному для всех табаку. Проблема кроется в постоянно открывающихся магазинах по торговле вышеупомянутыми устройствами, вейп-баров и кальянных.

Данная проблема не имела бы столь пристального внимания со стороны общественности и правительства, если бы основными посетителями подобных заведений не были бы несовершеннолетние граждане Российской Федерации. И поэтому в законопроекте ведущее место занимает пункт о запрете продажи электронных сигарет, вейпов, кальянов и прочих альтернатив сигаретам несовершеннолетним лицам, а также ограничении использования перечисленной продукции в общественных местах. Перечень территорий идентичен антитабачному закону 2013 года: образовательные организации, спортивные объекты, медицинские организации, культурные заведения, общественный транспорт, офисы и другие рабочие места, а также пляжи и детские площадки.

Находящийся в настоящее время на рассмотрении новый законопроект о запрете продажи никотинзамещающих устройств несовершеннолетним, а также ограничение их использования в общественных местах предусматривает постепенное расширение перечня запрещенных для курения территорий и ужесточение административного наказания за несоблюдение закона.

Минимальный штраф для физических лиц будет составлять 500 рублей. Юридические лица и индивидуальные предприниматели за нарушение закона ответят серьезнее: при отсутствии у ИП знака “курение запрещено” он обязуется выплатить штраф в размере от 10 до 20 тысяч рублей. За реализацию табачной продукции лицам, не достигшим 18 летнего возраста, юридическим лицам грозит штраф до 100 тысяч рублей.

Данные по Оренбургской области:

Запрет на продажу лицам, не достигшим совершеннолетнего возраста, вейпов и жидкостей для электронных систем, а также ограничение потребления кальянов в Оренбургской области предложено закрепить законодательно, что позволит защитить несовершеннолетних от совсем небезопасных вейпов и кальянов.

Изменения, направленные на урегулирование вопросов порядка разработки и утверждения клинических рекомендаций, их применения и разработки стандартов медицинской помощи, будут внесены в закон «Об охране здоровья граждан на территории Оренбургской области». Таким образом, региональное законодательство будет приведено в соответствие с федеральным законодательством.

Вывод: Решением такой острой проблемы, как табакокурение, занимается не только медицинские и социальные учреждения, но и государство в целом, а также гражданское общество и различные общественные институты. Основными мероприятиями для борьбы с этой пагубной привычкой становятся: эффективная профилактика и активная пропаганда здорового образа жизни, наглядные примеры не только медицинских, но и социальных последствий курения. Эти меры довольно эффективно воздействуют на сознание граждан любого возраста.

Сегодня большую роль в решении проблемы употребления табака населением берет на себя государство, активно внедряя законодательные акты. Все эти меры с каждым годом доказывают свою эффективность, способствуя ограничению столь широкого распространения курения, в особенности среди молодежи, как одной из основных угроз всей нации.

Список литературы:

1. Федеральный закон "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака" от 23.02.2013 N 15-ФЗ
2. <http://rosminzdrav.ru> - Проект «Концепции осуществления государственной политики противодействия потреблению табака на 2017 - 2022 годы и дальнейшую перспективу»
3. <http://zaksob.ru> – Законодательное Собрание Оренбургской области
4. <http://who.int> - Рамочная конвенция ВОЗ по борьбе против табака

ХРОМОСОМНАЯ НЕСТАБИЛЬНОСТЬ ПРИ ПЕРВИЧНО МНОЖЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ ПМЗН

Жахонгирова Мадина Абдулхай кизи

*студент Ташкентской Медицинской Академии,
Узбекистан, г. Ташкент*

Абдувалиев Анвар Арсланбекович

*канд. биол. наук, доцент, Ташкентской Медицинской Академии,
Узбекистан, г. Ташкент*

CHROMOSOMAL INSTABILITY DURING THE MULTIPLE MALIGNANT NEOPLASMS

Madina Jahongirova

*Student of Tashkent Medical Academy,
Uzbekistan, Tashkent*

Anvar Abduvaliev

*Candidate of Biological Sciences, Docent of Tashkent Medical Academy,
Uzbekistan, Tashkent*

Аннотация. Известно, что хромосомная нестабильность рассматривается в качестве основной характеристики онкологического процесса как результата непрерывных ошибок в сегрегации хромосом при митозе. В статье рассматриваются результаты изучения хромосомной нестабильности при процессах метастазирования у больных с ПМЗН для прогнозирования появления новых опухолей.

Abstract. It is known that chromosomal instability is considered as principal characteristic of oncological process as a result of continuous mistakes in segregation of chromosomes during the mitosis. The article discusses results of research of chromosomal instability during the multiple malignant neoplasms for prediction of emergence of new neoplasms.

Ключевые слова: первично-множественные злокачественные новообразование, хромосомная нестабильность, онкологические патологии, процесс метастазирования.

Keywords: multiple malignant neoplasms, chromosomal instability, oncological diseases, metastasis process.

В настоящее время под первичной множественностью опухолей понимают наличие у одного человека несколько независимых злокачественных или доброкачественных новообразований, возникших синхронно или метахронно. Первично-множественные злокачественные новообразования (ПМЗН) могут развиваться в одном органе, в парных органах или органах одной системы, а так же в органах и системах, не связанных друг с другом функциональной зависимостью. Наиболее часто ПМЗН наблюдаются в одном органе и в органах различных систем в отличие от поражения парных органов и органов одной системы.

ПМЗН представляют собой чрезвычайно сложную и малоизученную проблему онкологии. Их число увеличивается с ростом общей онкологической заболеваемости, увеличения продолжительности жизни после излечения больных с злокачественными новообразованиями. Вероятность развития первично-множественных злокачественных новообразований у пациентов, уже перенесших онкологическое заболевание, в 6 раз выше, чем у людей, которые не сталкивались с онкологией

Материал и методы исследования. В исследовании участвовали больные, проходившие лечение в РСНПМЦОиР в 2012-2014 годах.

По общепринятым принципам для сравнительной характеристики цитогенетических особенностей больных с ПМЗН и с метастатическими опухолями была изучена характеристика кариотипических изменений *in vitro*.

Результаты исследования и их обсуждение. Известно, что хромосомная нестабильность может вызывать перемещение ДНК за пределы ядер опухолевых клеток. А это, в свою очередь, может приводить к развитию хронического внутриклеточного воспалительного ответа и, таким образом, позволяет расширять ареал распространения опухолевого роста.

Анализ информации об онкологических больных в РСНПМЦОиР с 2012 по 2014 годы показал, что частота встречаемости ПМЗН составляет 0,35% от общего количества онкопатологий.

Для сравнительной характеристики цитогенетических особенностей больных с ПМЗН и с метастатическими опухолями была изучена характеристика кариотипических изменений *in vitro*. Цитогенетические исследования, проведенные у больных с ПМЗН, не выявили специфических нарушений хромосом, но была обнаружена хромосомная нестабильность в виде фрагментации хромосом и наличия гетов.

У больных с метастатическими опухолями также не были выявлены специфические нарушения хромосом, а хромосомная нестабильность была в виде малых фрагментов и микроядер. При изучении кинетических изменений в опухолевых клетках больных с ПМЗН наблюдалась высокая экспрессия маркера пролиферации Ki-67.

Проведение цитогенетических исследований для выявления хромосомной нестабильности и наличия специфических маркерных хромосом позволит выявить симптомокомплекс наследственных синдромов, проявляющихся как в гетеро-, так и в гомозиготном состоянии.

Инициация процессов метастазирования, как правило, приводит к летальным исходам в 90% случаев. Хромосомная нестабильность приводит к генерации множества генетически разнообразных опухолевых клеток и эволюционный принцип отбора обуславливает выживание клеток, обладающих свойствами распространения и формирования отдаленных очагов опухолевого роста.

В клетках организма человека для борьбы с подобным типом вирусного поражения в процессе эволюции был выработан молекулярный защитный механизм, активирующий систему cGAS-STING — цепь противовоспалительных противовирусных программ.

В клетках, отличающихся хромосомной нестабильностью, наблюдается повышенное содержание цитозольной ДНК наряду с признаками хронической активации противовирусных белков cGAS-STING.

При этом снижение уровней cGAS-STING уменьшало выраженность воспалительного ответа и ограничивало метастатический потенциал других агрессивных опухолевых клеток. В опухолевых клетках происходит ингибирование летальных элементов ответа cGAS-STING наряду с активацией иных звеньев указанной системы, что позволяет реализовать цели мобилизации и расширения зон опухолевого роста в пределах организма. Наблюдаемые явления позволяют сравнивать принцип действия опухолевых клеток с реагированием определенных видов иммунных клеток, которые, как правило, активируются инфекционными агентами.

При этом функционирование опухолевых клеток отличается быстрым переходом на программу инфекционного реагирования или сценарий патофизиологических реакций в условиях травматических повреждений в организме. Таким образом, можно предположить, что раковые клетки участвуют в моделировании определенной формы летальной иммунной мимикрии.

Заключение. Проведенные нами исследования позволяют сделать выводы о том, что хромосомная нестабильность приводит к метастазированию, поддерживая автономный ответ

опухолевой клетки на цитозольную ДНК. Также, хромосомная нестабильность может вызывать перемещение ДНК за пределы ядер опухолевых клеток. А это, в свою очередь, может приводить к развитию хронического внутриклеточного воспалительного ответа и, таким образом, позволяет расширять ареал распространения опухолевого роста.

Полученные нами результаты представляют огромный интерес, так как ПМЗН являются прекрасной моделью многофакторной восприимчивости к онкологическим заболеваниям.

Изучение ПМЗН позволяет углубить научные представления о механизмах канцерогенеза, разработать подходы к улучшению профилактики, диагностики и лечения злокачественных опухолей. Изучение генного профиля разных опухолей создает предпосылки для разработки не только общих принципов таргетной терапии конкретного вида новообразований, но и индивидуализации их.

Список литературы:

1. Andrea Tannapfel. Handbook of Immunohistochemistry and in situ Hybridization of Human Carcinomas, Volume 3, 2005
2. Bakhoun S.F., Ngo B., Laughney A.M. et al. Chromosomal instability drives metastasis through a cytosolic DNA response. Nat., 2018
3. Sandra Van Schaeuybroeck et al. Colorectal Cancer. Abeloff's Clinical Oncology (Fifth Edition), 2014
4. Weill Cornell Medical College How cancer metastasis happens: Researchers reveal a key mechanism. Sci. Bul., 2018
5. Под ред. проф. Чиссова В.И. и проф. Дарьяловой С.Л. Онкология. Клинические рекомендации, 2006
6. Тилляшайхов М.Н., Гильдиева М.С., Абдувалиев А.А., Мусаева Ш.Н., Нигманова Н.А., Гильдиева М.С. Цитогенетические особенности пациентов с первично множественными злокачественными опухолями . Евразийский онкологический журнал, 2018

РУБРИКА

«ПЕДАГОГИКА»

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭТИКЕТЕ У ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ
В ПРОЦЕССЕ СОЗДАНИЯ ЛЭПБУКА**

Короткова Марина Александровна
студент института ВятГУ,
РФ, г. Киров

Аннотация. В современном мире нравственное воспитание можно рассматривать как одну из важнейших сторон общего развития дошкольников. Именно в процессе нравственного воспитания у детей развиваются навыки культурного поведения в обществе, уважение к взрослым, что не мало важно в наше дни. Развивать нравственное воспитание у дошкольников 5-6 лет будем в процессе создания лэпбука.

Ключевые слова: этикет, лэпбук

«Воспитание есть воздействие одного человека на другого с целью заставить воспитываемого усвоить известные нравственные привычки. Л.Н. Толстой

Этикет (от фр. etiquette — этикетка, надпись) — это нормы и правила, отражающие представления о должном поведении людей в обществе. В современном виде и значении слово было впервые употреблено при дворе короля Франции Людовика XIV - гостям были розданы карточки (этикетки) с изложением того, как они должны держаться, хотя определённые своды норм и правил поведения существовали уже с древнейших времён [3, с. 204].

Этикет для детей – это водная часть поведенческой культуры, общепринятый порядок поведения, задачи взрослых людей, занимающихся его воспитанием, расширить и скорректировать детские знания о поведении, привести это знания в систему, выработанную обществом.

У детей в возрасте 5–6 лет формируется гибкое отношение к выполнению правил этикета, стремление понять их.

Ближе к 5 годам, когда ребенок подражает взрослым, самое время начинать обращать внимание ребенка на то, как мы общаемся друг с другом и другими людьми, особенно за пределами семьи. Вот виды этикета, которые должен знать каждый дошкольник, чтобы не попасть в неловкую ситуацию и не заставлять краснеть родителей.

Соблюдать правила речевого этикета необходимо не только с членами своей семьи, но вообще со всеми детьми и взрослыми.

Приучать ребенка к правилам поведения за столом следует с малых лет, а по мере взросления требования к ребенку будут расти. То, как ведет себя ребенок за столом, создает главное представление о его воспитанности, и уважении к такому семейному ритуалу, как прием пищи.

Гостевой этикет. Ребенок должен знать как вести себя в гостях, как можно проявить уважение к хозяевам дома.

Этикет в общественных местах, в транспорте, на улице, в поликлинике и т.д.

Я предлагаю развивать этикет у детей 5–6 лет новыми информационными-коммуникативными технологиями, которые активно внедряются в образовательный процесс и замещают живое эмоциональное общение детей и взрослых, а также общения детей друг с другом. Есть замечательное современное доступное средство обучения, способствующее взаимодействию всех участников образовательного процесса детей и взрослых это – лэпбук.

Термин "Лэпбук" был впервые введен мамой и писателем из Вирджинии (штат США) Тэмми Дюби, которая была использована в домашнем обучении со своими детьми данное средство для систематизации информации. Она назвала её так, именно потому, что весь Лэпбук умещается на коленях ребёнка. Лэпбук – сравнительно новое средство обучения из Америки, представляет собой одну из разновидностей метода проектов. Лэпбук (lapbook) – в дословном переводе с английского значит «наколенная папка» (lap – колени, book – книга), или как его еще называют тематическая папка. [1, с.12].

Д.А.Гатовская в своей статье очень хорошо выразилась «Лэпбук – это полет фантазий, который может дать непредсказуемые результаты, это исследование, которые однажды начавшись, будет продолжаться всю жизнь, ведь если посеять в ребенке «зерно» открытия и исследования, оно будет расти и увеличиваться. Задача взрослого лишь придавать ребенку уверенности в своих силах и правильно мотивировать его на открытие новых горизонтов» [2, с.26].

Лэпбук отвечает требованиям ФГОС дошкольного образования к пространственной предметно-развивающей среде: информативен (в одной папке можно разместить достаточно много информации по определенной теме, а не подбирать различный дидактический материал), а также способствует развитию творчества, воображения. Его можно использовать его как с подгруппой детей, так и индивидуально. Лэпбук помогает быстро и эффективно усвоить новую информацию и закрепить изученный материал в занимательно-игровой форме. Эти тематические пособия имеют яркое оформление, четко структуру и в идеале разрабатываются специально под конкретного ребенка с его уровнем знаний.

Преимущество использования лэпбука в работе взрослых с детьми в следующем:

лэпбук для детей – яркая, красочная, «загадочная» книжка, хранящая в себе множество секретов и тайн, которую постоянно хочется рассматривать и изучать, возвращаться вновь и вновь к её содержанию;

лэпбук для родителей – возможность полезно и увлекательно провести время со своим ребенком, организовать активное общение, возможность узнать интересы и потенциал ребёнка, проявить творчество, поучаствовать в жизни детского сада;

лэпбук для педагогов – интерактивное обучающее средство, позволяющее организовать активную речевую, коммуникативную, познавательную деятельность воспитанников, осуществляя дифференцированный подход;

лэпбук для ДОУ – часть дидактического обеспечения зон развития в группах, средство мотивации профессионального и творческого развития педагогов, средство повышения компетентности родителей и педагогов.

Создание лэпбука состоит из нескольких этапов:

На первом этапе выбирается тема лэпбука. Тема может быть любая в зависимости от интересов детей и их возраста.

На втором этапе составляется план будущего лэпбука. На этом этапе воспитатель с ребенком должен определиться, что они хотят видеть в этом лэпбуке (какие кармашки будут делать, каким цветом, каким размером и т.д.)

На третьем этапе изготавливается макет лэпбука: изготавливаем макет лэпбука, т.е. готовим основу лэпбука (куда будем приклеивать кармашки). Вырезаем шаблоны кармашек для лэпбука.

На четвертом этапе изготавливается сам лэпбук. Раскладываем кармашки по лэпбуку, приклеиваем кармашки и вкладываем готовый материал по теме в кармашки лэпбука. Лэпбук готов.

Да, кстати, совершенно необязательно (и даже, совсем, нежелательно) выполнять все задания, заложенные в лэпбук, за одно занятие или за один день. Многие из них рассчитаны на длительную работу, изучение дополнительной информации и проведение собственных исследований. Ведь лэпбук – это ещё и способ оформления самостоятельного исследовательского проекта.

В процессе создания лэпбука дети общались между собой, изучали новый материал, знакомились с новыми видами этикета, разгадывали загадки, собирали пазлы на тему этикет, закрашивали картинки на предложенную нам тему. И выяснили что в процессе совместной деятельности воспитателя и детей по созданию лэпбука на тему: «Формирование представлений об этикете в процессе создания лэпбука». Можно сделать вывод, что лэпбук положительно влияет на формирование представлений об этикете у детей 5–6 лет.

Лэпребук – отличный способ закрепить или изучить определенную тему с детьми, в процессе которой ребенок участвует в поиске новых знаний. Лэпбук развивает творческие способности, а также коммуникативные навыки.

Список литературы:

1. Блохина Е., Лиханова Т. Лэпбук – «наколенная книга». // Обруч, 2015. -№6.
2. Гатовская Д. А. Лэпбук как средство обучения в условиях ФГОС [Текст] // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). Пермь: Меркурий, 2015.
3. Шемшурина А.И. Основы этической культуры. Книга для учителя. - М.: Просвещение , 1998.

ОЗНАКОМЛЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ НА УЛИЦЕ В УСЛОВИЯХ ДОУ

Сафиуллина Ландыш Вазировна

*студент, Елабужский институт (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
РФ, г. Елабуга*

Галич Татьяна Николаевна

*канд. психол. наук, доцент, Елабужский институт (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
РФ, г. Елабуга*

Вопросы профилактики дорожно-транспортного травматизма разрабатывались в дошкольной педагогике начиная с 30-х годов XX века. В 1937 году В.М.Федяевской впервые были выделены причины несчастных случаев с дошкольниками на улице: незнание детьми правил уличного движения; невнимательность к тому, что происходит на улице; неумение владеть собой; отсутствие сознания опасности. Автором была доказана возможность и необходимость обучения детей уличной безопасности, по преимуществу со старшими дошкольниками: «...такая работа должна быть постоянной, вклиниваться во все виды занятий в детском саду».

Исследования В.М.Федяевской были продолжены практическими работниками дошкольных учреждений и сотрудниками милиции. Начиная с 1939 года в журнале «Дошкольное воспитание» публикуется большое количество статей, посвященных проблеме безопасности детей на улице. Методы и приемы обучения дошкольников правилам поведения на улице, предложенные В.М. Федяевской, позже были дополнены Э.Я.Степаненковой, М.Ф.Филенко и др. В 1997 году была опубликована Программа Р.Б.Стеркиной, О.А.Князевой, Н.Н.Авдеевой, «Основы безопасности детей дошкольного возраста», которая была разработана специально для дошкольных учреждений. В ней раскрываются основные темы и содержание работы по обучению детей безопасному поведению.

Успехов в работе по обеспечению безопасности детей можно ожидать только в том случае, если сам педагог обладает достаточной информацией, владеет современными технологиями, методами и приёмами в данном направлении.

Цель исследования – изучение особенности ознакомления детей старшего дошкольного возраста с правилами безопасности на улице в условиях ДОУ.

Для диагностики детей старшего дошкольного возраста нами использовалась серия методик, рекомендуемых Т.Д. Марцинковской [4, с.57]:

Задание 1. «Источники опасности».

Цель: определение он уровня знаний еще детей об еще опасных предметах.

Задание 2. «Проезжая часть».

Цель: еще определение уровня еще знаний детей о безопасности при переходе проезжей части.

Задание 3. «Разложи по порядку».

Цель: определение уровня еще знаний детей о ПДД.

Анализ результатов исследования старших дошкольников позволил нам сделать следующие выводы:

- - для всех детей старшего дошкольного возраста контрольной группы характерен средний уровень сформированности основ безопасного поведения на улице. Дети понимает инструкцию взрослого и готовы выполнять задания, прибегая к помощи взрослого.

Называют половину объектов опасности на улице, знают отдельные способы безопасного поведения; выполняют игровые задания первый раз путем не всегда адекватных проб, с нарушением мер предосторожности;

- - для большей части детей старшего дошкольного возраста экспериментальной группы характерен средний уровень сформированности основ безопасного поведения на улице – 8 из 10 детей, и у одного ребенка выявлен низкий уровень.

Таким образом, т.к. для дошкольников игровая деятельность является ведущей, было предложено использовать игровые технологии для формирования основ безопасного поведения на улице у старших дошкольников экспериментальной группы.

Преимущество использования игровых технологий в обогащении знаний о правилах безопасности жизнедеятельности у детей дошкольного возраста, как компонента опыта безопасного поведения на улице проявляется в следующем:

- каждый ребенок максимально активен;
- имеется возможность дифференцированно осуществлять и систематизацию знаний детей;
- поддерживать устойчивый интерес дошкольников к данной деятельности и положительный эмоциональный фон.

Результаты повторного обследования безопасного поведения на улице у старших дошкольников на контрольном этапе исследования отразим в рисунок 1:

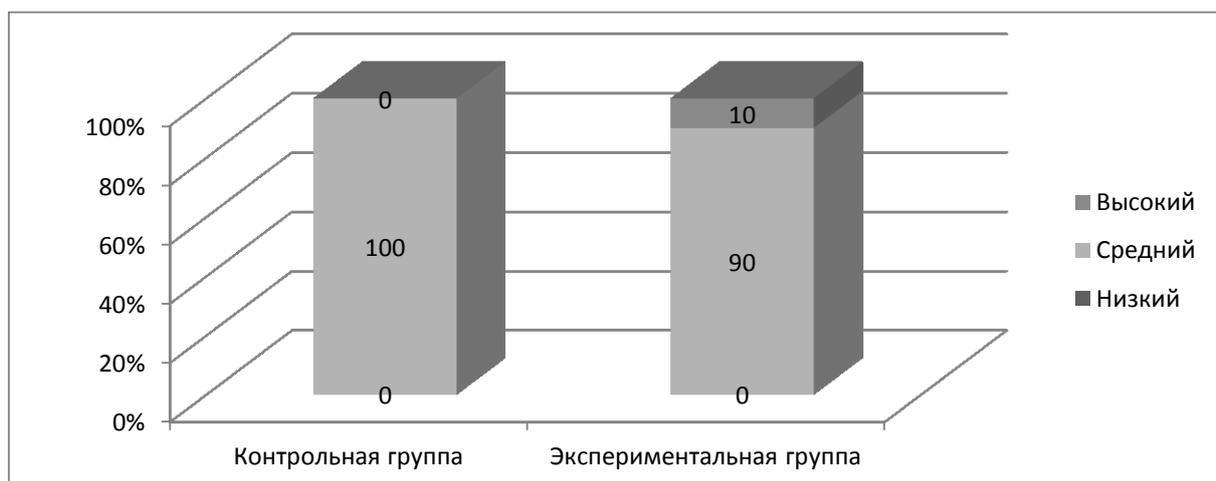


Рисунок 1. Уровень сформированности основ безопасного поведения на улице у старших дошкольников на контрольном этапе исследования

Анализ результатов исследования старших дошкольников позволил нам сделать следующие выводы:

- для всех детей старшего дошкольного возраста контрольной группы характерен средний уровень сформированности основ безопасного поведения на улице. Дети понимают инструкцию взрослого и готовы выполнять задания, прибегая к помощи взрослого. Называют половину объектов опасности на улице, знают отдельные способы безопасного поведения на улице; выполняют игровые задания первый раз путем не всегда адекватных проб, с нарушением мер предосторожности;

- для большей части детей старшего дошкольного возраста экспериментальной группы характерен средний уровень сформированности основ безопасного поведения на улице – 8 из 10 детей, и у одного ребенка выявлен низкий уровень.

Таким образом, т.к. для дошкольников игровая деятельность является ведущей, предлагаем использовать игровые технологии для формирования основ безопасного поведения на улице у старших дошкольников экспериментальной группы.

Цель контрольного этапа – определение динамики после проведения формирующего этапа исследования. В исследовании приняли участие те же старшие дошкольники. Обследование проводилось по тем же заданиям (для чистоты эксперимента).

Результаты повторного определения уровня сформированности основ безопасного поведения на улице у старших дошкольников отразим в рис.2

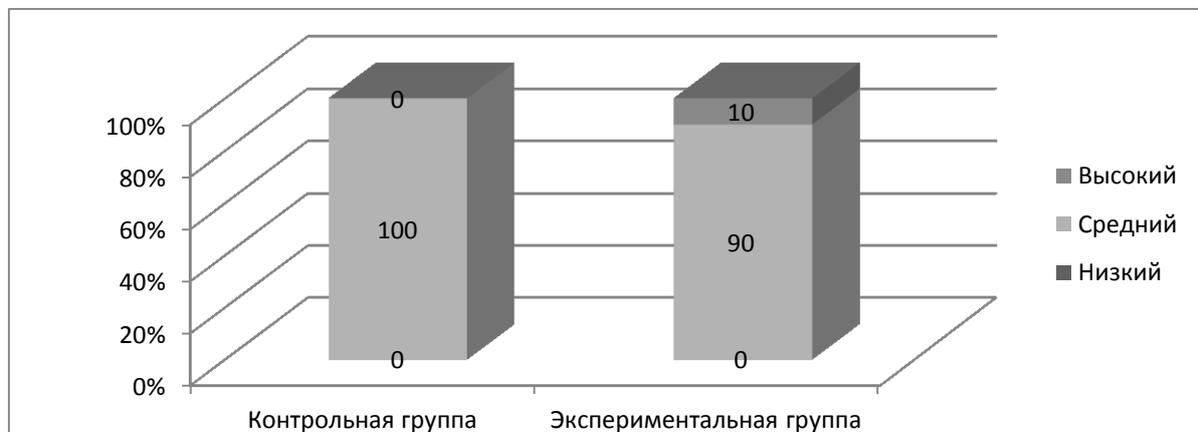


Рисунок 2. Уровень сформированности основ безопасного поведения на улице у старших дошкольников на контрольном этапе исследования

Анализ повторных результатов исследования старших дошкольников позволил нам сделать следующие выводы:

- как и на констатирующем этапе, при повторном обследовании дошкольников контрольной группы выявлено – для всей группы характерен средний уровень;
- в экспериментальной группе наблюдается положительная динамика – после проведения формирующего эксперимента, на контрольном этапе не были выявлены дети с низким уровнем (при первичной диагностике их было выявлено 10%) и выявлено 10% с высоким уровнем.

А значит, подтверждается гипотеза о том, что формирование основ безопасности поведения на улице посредством игровых технологий детей старшего дошкольного возраста возможно при соблюдении следующих педагогических условий:

- отбор доступных детям игровых технологий;
- сотрудничество воспитателя и родителей в процессе формирования основ безопасности поведения на улице детей старшего дошкольного возраста.

Список литературы:

1. Авдеева Н.Н., Князева Н.Л., Стеркина Р.Б. Безопасность: Учебное пособие по основам безопасности жизнедеятельности детей старшего дошкольного возраста. - СПб.: «ДЕТСТВО–ПРЕСС», 2016. - 144с.
2. Гейль О. Г. Формирование основ безопасного поведения на улице у детей младшего возраста через игровую деятельность // Молодой ученый. - 2017. - №12.6. - С. 26-28.
3. Детство: Программа развития и обучения детей в детском саду [Текст] / В. И. Логинова, Т. И. Бабаева, Н. А. Ноткина и др./под ред. Т.И. Бабаевой, З.А. Михайловой, Л.М. Гурович. - СПб.: Из-во «Акцидент», 2015. - 120 с.
4. Диагностика и коррекция психического развития дошкольника [Текст]. – Минск: Палесье, 2017. - 203 с.
5. Игра дошкольника / Л.А. Абрамен [и др.]; под ред. С.Л. Новоселовой. – М.: Просвещение, 2016. – 286 с.
6. Жуковская Р.И. Воспитание ребенка в игре. [Текст] / Р.И. Жуковская. – М.: ТЕРРА-НОВА, 2013 – 216с.

РУБРИКА

«ПСИХОЛОГИЯ»

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Жимбеева Роза Борисовна

*студент, Бурятский Государственный Университет имени Доржи Банзарова",
РФ, г. Улан-Удэ*

Ханхабаева Татьяна Сергеевна

*преподаватель, Бурятский Государственный Университет имени Доржи Банзарова",
РФ, г. Улан-Удэ*

Развитие навыков общения среди сверстников в дошкольном возрасте сравнительно молодое, но быстро развивающееся направление возрастной психологии. Л.С. Выготский, Ж. Пиаже в 30-х гг. двадцатого века обратили внимание на общение между сверстниками, как к важному квази-социальному и психологическому фактору развития ребенка, который способствует разрушению эгоцентризма.

Общение дошкольника со сверстниками разворачивается главным образом в процессе совместной игры, когда дети начинают учитывать желания и действия другого ребенка, отстаивать свою точку зрения, строить и реализовывать совместные планы. Игровая деятельность является ведущей в этом возрасте и оказывает огромное влияние на развитие общения детей в этот период. На важность формирования общения в дошкольном возрасте через игру в особенности, указывают многочисленные исследования Е. В. Бондаревской, Т. А. Репиной, Е. О. Смирновой.

Таким образом, анализ проблемы исследования показывает наличие некоторых противоречий между актуальностью процесса социализации дошкольника и уровнем сформированности коммуникативных навыков у детей, а также, с одной стороны, мы имеем высокий уровень признания потенциала игровой деятельности, но, с другой стороны, практика развития является несовершенной и требует дальнейшей разработки.

В нашем исследовании целью являлось формирование коммуникативных навыков у дошкольников среднего возраста в условиях ДОУ, для чего мы разработали развивающую программу, которая проходит апробацию в МАДОУ «Детский сад «Жаргал»» Кижингинского района Республики Бурятия. В нашей программе реализуются следующие психолого – педагогические условия:

- улучшение межличностных отношений и общения со сверстниками у детей среднего дошкольного возраста;
- повышение компетентности родителей в вопросах формирования коммуникативных навыков у дошкольников среднего возраста.

Данная программа представлена в виде четырех блоков занятий, каждый имеет свои цели и задачи. В программе используются такие методы как: игровое упражнение, сюжетно – ролевая игра, игра – фантазирование, игра – драматизация.

1 блок «В мире эмоций» направлен на формирование эмоциональной стабильности, регуляции собственного поведения, положительной самооценки.

2 блок «Я и другие» развивает навыки общения со сверстниками.

3 блок «Игротерапия общения с детьми» развивает навыки общения со сверстниками в процессе игры.

4 блок «Ребенок и родители» нужен для актуализации проблем детско – родительских отношений.

Эксперимент состоял из трех этапов:

- Исследование существующих педагогических условий, психологической обстановки в группе, уровня развития коммуникативных навыков у детей 1 средней группы;
- Разработка и апробация развивающей программы по формированию коммуникативных навыков в процессе игровой деятельности;
- Подтверждение эффективности игровой деятельности как средства развития коммуникативных умений и снятия стресса у дошкольников.

На первом этапе были изучены степени сформированности навыков коммуникативного взаимодействия, сформированности действий в процессе организации совместной деятельности и направленность на сотрудничество. Для этого был выбран метод наблюдений по схеме Е.О. Смирновой, В.М. Холмогоровой, который дает возможность получить результат в естественных для детей условиях.

В качестве ситуаций наблюдения детям была выбрана сюжетно-ролевая игра «День рождения в лесу». Эта игра позволяет включить в сюжет различные роли, выявить коммуникативные умения в общении со сверстниками и со взрослыми. В ходе игры дети получают задания, которые помогут выявить навыки детей в выполнении слаженной коллективной работы, не вступая в конфликт.

Из полученных данных мы увидели, что по показателю инициативности: низкий уровень имеют 34%, что может говорить о неразвитости потребности в общении со сверстниками или о неумении найти к ним подход; средний – 55%, высокий уровень – 11% детей. Из 46 учащихся средней группы, 15% дошкольников имеют низкий уровень знаний норм и правил поведения, средний - 70%, высокий уровень – 25%. Показатель чувствительности к воздействию сверстника: низкий - 17%, средний - 48%, высокий - 35%. Позитивный эмоциональный фон наблюдается у 65% детей, нейтрально-деловой у 24%, а негативный фон у 11% детей.

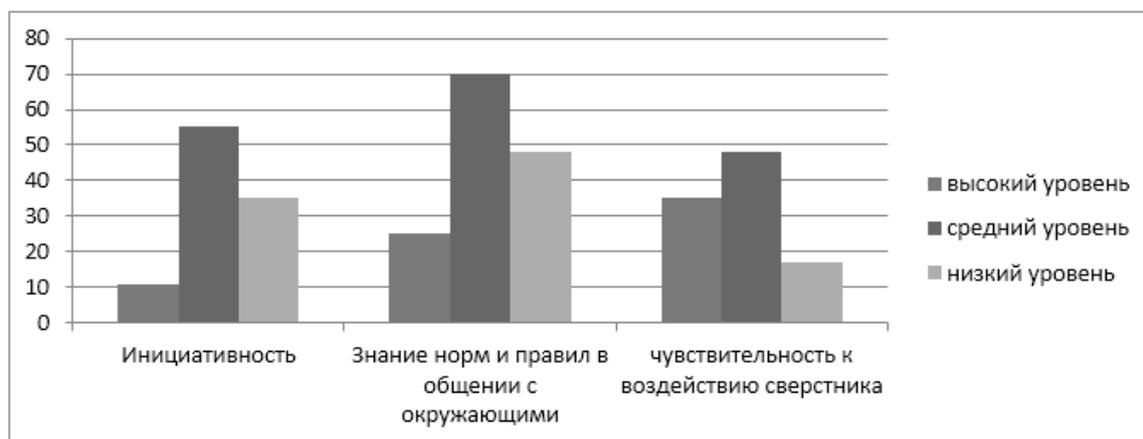


Рисунок 1. Сравнительный анализ общего уровня сформированности навыков

Как мы видим из диаграммы 1, большая часть детей из исследуемой группы имеет средний уровень развития коммуникативных навыков (61%). Высоким уровнем развития обладают меньшая часть - 24%, а лишь малая часть группы обладает низким уровнем (15%). В целом картина выглядит удовлетворительной и соответствующей возрасту дошкольников (4 года). Также у детей преобладает позитивный эмоциональный фон (65%), о чем свидетельствует диаграмма, представленная внизу.

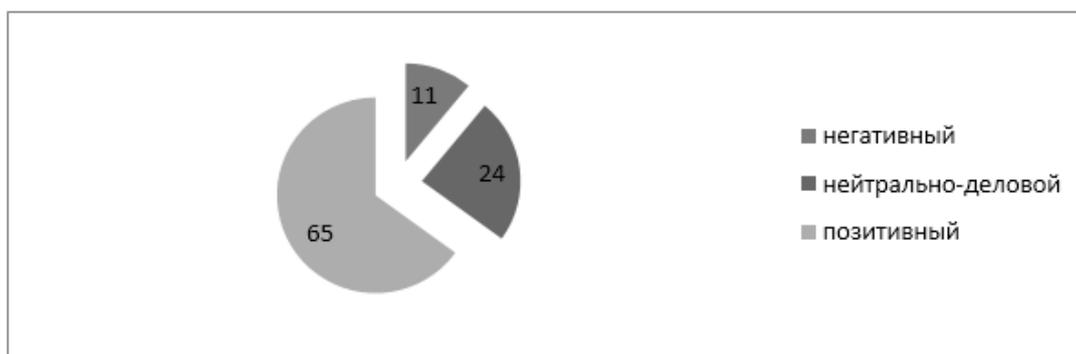


Рисунок 2. Преобладающий эмоциональный фон в %

Таким образом, с помощью данной методики были выявлены основные показатели, которые будут формироваться и развиваться в ходе исследования. Эти же параметры будут сравниваться в исходной диагностике детей.

Таблица 1.

Результаты после завершения развивающей программы

| Методика | | Этап исследования | |
|---|---------|-------------------|-------------|
| | | Констатирующий | Контрольный |
| Метод наблюдений по схеме Е.О. Смирновой, В.М. Холмогоровой | Низкий | 23% | 1% |
| | Средний | 60% | 23% |
| | Высокий | 22% | 76% |

Из полученных результатов можно увидеть, что после проведения развивающей работы и контрольного этапа диагностирования, произошла динамика в сторону повышения уровня коммуникативных навыков детей, в особенности тех дошкольников, которые продемонстрировали на этапе констатирующей диагностики низкие показатели. Также, в процессе контрольного этапа диагностирования осуществлялось наблюдение за игрой дошкольников по схеме Е.О. Смирновой, В.М. Холмогоровой. Дети стали проявлять большую инициативность, активность в совместной со сверстником деятельности, старались согласовывать свои действия с действиями другого из-за чего возникало меньше конфликтов в процессе игровой деятельности.

По результатам второго диагностического среза очевидна положительная динамика в коммуникативной сфере детей:

- повысилось качество коммуникации, что выражается в осознанных коммуникативных действиях, в умении строить свое поведение в соответствии с задачами общения, требованиями ситуации и особенностями собеседника;
- повысился уровень инициативности детей в совместной деятельности;
- значительно повысился уровень сформированности действий по организации и осуществления сотрудничества;
- произошли изменения в использовании детьми в общении невербальных средств;
- повысился уровень контекстного общения со взрослыми;
- улучшилось понимание своих эмоции и эмоции других людей;

Таким образом, данная программа может быть использована практическими психологами и педагогами в системе дошкольного образования в процессе психолого – педагогического сопровождения детей, развития коммуникативных навыков у дошкольников среднего возраста.

Список литературы:

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 1997. – 96 с.
2. Жуковская Р. И. Игра и ее педагогическое значение / Р. И. Жуковская. – Москва, 2014. – 111 с.
3. Краснощекова Н.В. Сюжетно-ролевые игры для детей дошкольного возраста / Н. В. Краснощекова. – Изд. 9-е. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. – 251 с.
4. Лисина М. И. Формирование личности ребенка в общении / М. И. Лисина. – Москва, 2009. – 320 с. – (Мастера психологии).
5. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Ж. Пиаже. – Москва : Педагогика пресс, 1999. – 528 с.
6. Руководство играми детей в дошкольных учреждениях. – Москва, 2012.
7. Смирнова Е. О. Особенности общения с дошкольниками / Е. О. Смирнова. – Москва : Академия, 2012.
8. Сопова М. Н. Детская игровая коммуникация в современном мире / М. Н. Сопова // Детский сад: теория и практика. – 2017. – № 6 (78). – С. 92-105.
9. Эльконин Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – 2-е изд. – Москва : Гуманит. Издат. центр «Владос», 1999. – 360 с.

РУБРИКА

«СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ»

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В АРЕНДУ У АДМИНИСТРАЦИИ

Белобородов Рузиль Юрьевич

*студент, Башкирский государственный аграрный университет,
РФ, г. Уфа*

Ишбулатов Марат Галимьянович

*доцент, Башкирский государственный аграрный университет,
РФ, г. Уфа*

Аннотация. Рассмотрены способы получения земельного участка в аренду у администрации.

Ключевые слова: аренда, земельный участок, кадастровый номер, кадастровый учет, землепользование,

Зачем рисковать и покупать землю по объявлениям, если участок можно арендовать у государства. Сделка с государством — это не только безопасно, но и выгодно. Возможно взять землю в аренду у администрации, а потом выкупить.

Главное из закона об аренде земли:

1. Федеральные, региональные и государственные структуры являются земельными собственниками;

2. Равный доступ граждан к земельным ресурсам гарантирует закон;

3. Сформированные участки земли передают в аренду на платной основе;

4. Физические лица участвуют в торгах на общих основаниях;

5. Иницирует проведение аукциона владелец публично-правовой собственности;

Отдельные случаи и льготные категории граждан, которым предоставляется право получения земли в аренду без участия в торгах, оговорены в Земельном Кодексе.

Земли, которые находятся в публичной собственности, могут выступать предметом аренды, если:

- относятся к разрешенной категории;

- состоят на кадастровом учете;

- имеют возможность подключения к инженерно-техническим коммуникациям.

Способы аренды земли у администрации города:

1 Аукцион по инициативе администрации с передачей государственной и муниципальной земли в аренду;

2 Аукцион по инициативе граждан с правом последующего выкупа участка в собственность;

3 Аренда без проведения торгов для льготной категории граждан;

4 Аренда без проведения торгов на не сформированные и не стоящие на кадастровом учете земельные участки (по упрощенной схеме).

Способ № 1. Аукцион по инициативе администрации. Для земельных участков, где предполагается строительство зданий и сооружений — проводится только аукцион по аренде. Купить такую землю у администрации в собственность по аукциону не получится.

Чтобы получить участок муниципальной земли в аренду, нужно отслеживать информацию о предстоящих аукционах в местных газетах и на сайте муниципалитета.

Предметом торга будет арендная плата. То есть, в аукционе побеждает тот, кто предложит максимальную ставку ежегодной арендной платы. Как правило, начальная ставка — это 1-2% от кадастровой стоимости земельного участка.

Если в муниципальном образовании приняты Правила землепользования и застройки, значит поселение разделено на участки по видам разрешенного строительства. Следовательно, все участки под индивидуальное жилищное строительство, которые администрация выставляет на аукцион — уже согласованы и сформированы.

Если администрация назначила аукцион.

- Местный орган исполнительной власти инициирует аукцион и выступает организатором его проведения;
- Администрация назначает срок заключения договора и начальную ставку арендной платы;
- Организатор определяет время и место проведения аукциона, форму и сроки подачи заявок на участие;
- Муниципалитет устанавливает порядок внесения/возврата задатка и шаг аукциона;
- Информацию размещают на официальных информационных ресурсах за 30 дней до проведения аукциона.

Документы для участия в аукционе (физические лица):

- заявка; копия паспорта;
- квитанция о внесении задатка.

Прием документов заканчивается не позднее 5 дней до проведения аукциона.

Способ № 2. Аренда без проведения торгов для льготной категории граждан. Если вы льготник и на основании федерального или регионального законодательства можете получить земельный участок бесплатно, то вы также имеете право на предоставление земельного участка в аренду без проведения торгов. Причем арендовать можно даже зарезервированный муниципалитетом для собственных нужд участок. Кроме этого, для льготной категории граждан государство ограничило сумму арендной платы, которая не должна превышать размер земельного налога.

Однако есть и плохие новости — для граждан, имеющих трех и более детей, внесли изменения в статью 39.5 Земельного Кодекса. Теперь регионам дали право оказывать поддержку только тем семьям, которые стоят на учете в качестве нуждающихся в улучшении жилищных условий или соответствует этому статусу. То есть будут давать на выбор или участок, или другую форму поддержки. Скорее всего, новое правило начнет распространяться и на остальные категории льготников, которые захотят получить землю под ИЖС в черте города.

Стоимость аренды земли у государства. Арендная плата — основное условие договора по Земельному Кодексу. Расчет арендной платы за земельный участок для федеральных земель устанавливает правительство РФ. Для земель регионов России, собственность на которую не разграничена, — субъект федерации, а для муниципальных — муниципалитеты. Цена арендной платы участков, прошедших процедуру аукциона, зависит от результатов торгов. При наличии кадастровой оценки в течение последних 5 лет, сумма первоначальной ставки торгов по арендной плате не выше 1,5% кадастровой стоимости. Если кадастровая оценка не проводилась или ей более 5 лет, то торги проводят по процентной ставке от рыночной стоимости. Периодичность проведения государственной кадастровой оценки 1 раз в 3-5 лет. Расчет ежегодной арендной платы основан на базовой ставке категории земель района, с учетом площади участка, вида целевого использования, поправочного и зонального коэффициентов. На весь срок возведения дома, к аренде участка применяют льготный зональный коэффициент. Стоимость аренды земли сельскохозяйственного назначения, как и цена арендной платы земель под ИЖС, ЛПХ и садоводства, находящихся в федеральной собственности, определяют в размере 0,6% от кадастровой стоимости участка.

Сроки заключения договора аренды. Максимальный промежуток времени, на который заключают договор аренды по законодательству — 49 лет. Регионы самостоятельно устанавливают сроки аренды в зависимости от категории и назначения земель.

- Сроки аренды на земли сельскохозяйственных угодий без права строительства — от 10 лет.
- Занятия огородничеством предусматривают оформление договора от 3 лет и менее лет.
- Участок под индивидуальное жилое строительство, выдается в аренду на срок от 3 до 10 лет.

Продление договора аренды земли. Продляют договор аренды до момента его окончания. В случае если пользователь обратился с заявлением о продлении после окончания срока аренды, то участок выставляют на аукцион.

Регистрируют договор аренды после его подписания как можно быстрее. Договор составлен для того, чтобы узаконить финансовые отношения сторон. В документе прописаны сумма арендной платы, реквизиты сторон и даты, с момента которых ведется начисление.

Регистрация договора аренды в РосРеестре. Право регистрации принадлежит собственнику, с согласия которого оформлением документов может заниматься арендатор. В Росреестр предоставляют:

- три подписанных экземпляра договора аренды (для арендодателя, арендатора и Росреестра);
- постановление главы района о выделении земельного участка для тех или иных нужд;
- удостоверение личности;
- согласие супруга на заключение договора аренды;
- квитанцию об оплате госпошлины;

Переуступка прав аренды. Передача прав аренды земельного участка по договору переуступки идентична регистрации договора в РосРеестре. Но, кроме документов перечисленных выше, для смены арендатора земельного участка потребуется:

- Соглашение о переходе права аренды от прежнего арендатора к новому;
- Подписанное главой районной администрации уведомление о переуступке права аренды;
- Если договор аренды сроком менее 3-х лет, то и согласие главы на смену арендатора.

Выводы:

1 Воспользоваться правом и взять в аренду земельный участок у администрации под строительство дома — задача выполнимая, а если вы хотите получить землю для ведения сельского хозяйства и у вас есть готовый бизнес-план, то положительный результат гарантирован.

2 Преимущества аренды публичных земель в том, что государственная цена аренды ниже рыночной, а гарантом законности сделки выступает государство.

3 Государству, в условиях постоянного экономического спада, также необходимы стабильные финансовые вливания.

Список литературы:

1. 4 способа взять земельный участок в аренду у администрации: <https://zembaron.ru/ekonomiya/kak-vzyat-zemlyu-v-arendu-u-administraczii/>
2. Гималетдинов Р.В. Межевание земельных участков / Р.В.Гималетдинов, М.Г.Ишбулатов // Студент и аграрная наука: материалы V Всероссийской студенческой конференции. — Уфа, 2011. - С. 132.

3. Гумерова Г.В. Продление договора аренды земельного участка / Г.В.Гумерова, М.Г. Ишбулатов // Эволюция современной науки: материалы Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. – Уфа, 2015. - С. 212-215.
4. Искужина, Э.С. Изменения в законодательстве по представлению земельных участков под строительство / Э.С.Искужина, М.Г. Ишбулатов //Архитектура, строительство, землеустройство и кадастры на Дальнем Востоке в XXI веке: материалы Международной научно-практической конференции. редколлегия: О.Е. Сысоев (отв. ред.) и другие. - г. Комсомольск- на-Амуре, 2015. - С. 347-351.
5. Искужина Э.С. Использование географической информационной системы в мониторинге земель населенных пунктов / Э.С.Искужина, М.Г. Ишбулатов //Наука и современность: материалы Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. – Уфа, 2015. - С. 226-230.
6. Искужина Э.С. Предоставление земельных участков путем проведения торгов / Э.С.Искужина, М.Г. Ишбулатов //Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов: материалы 5-й Всероссийской научно-технической интернет-конференции. Под редакцией И.А. Басовой. – г. Тула, 2015. - С. 61-64.
7. Искужина Э.С. Предстоящие изменения в муниципальном земельном контроле / Э.С.Искужина, М.Г. Ишбулатов // Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства: материалы Юбилейной III Всероссийской научно-практической конференции посвященной 75-летию со дня рождения кандидата технических наук, доцента Савельева Анатолия Васильевича и 10-летию создания кафедры технологии мяса и молока ФГБОУ ВПО "Башкирского государственного аграрного университета". – Уфа, 2014. - С. 36-39.
8. Ишбулатов М.Г. Снятие с государственного кадастрового учета объекта недвижимости / М.Г.Ишбулатов, Г.В.Гумерова //Кадастр недвижимости и мониторинг природных ресурсов: материалы 5-й Всероссийской научно-технической интернет-конференции. Под редакцией И.А. Басовой. – г.Тула, 2015. - С. 51-55.
9. Ишбулатов М.Г. Использование программы "технокад-экспресс" при регистрации объектов недвижимости / Э.С.Искужина, М.Г. Ишбулатов // Инновации, экобезопасность, техника и технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – г. Уфа, 2012. - С. 197-198.
10. Шарифгалиева Г.Т. Технические и кадастровые ошибки в сведениях, содержащихся в ГКН и пути их исправления / Г.Т.Шарифгалиева, М.Г.Ишбулатов // Научные открытия в эпоху глобализации: материалы Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор Сукиасян Асатур Альбертович. – г.Казань, 2015. - С. 78-80.

РУБРИКА**«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»****ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИНЪЕКТИРОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО
НА ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ВИНТОВЫХ СВАЙ***Бидзиля Семен Анатольевич**магистрант Владимирского государственного университета им. А. Г. и Н. Г. Столетовых,
РФ, г. Владимир*

Широкое применение в строительстве находят винтовые сваи. Фундаменты из винтовых свай отличаются невысокой стоимостью, быстротой монтажа, при их устройстве не требуется землеройная техника и грузоподъемное оборудование.

Винтовая свая (рисунок 1) состоит из полого ствола, в нижней части которого расположен винт, а в верхней имеется отверстие, в которое вставляется рычаг, используемый при завинчивании сваи.

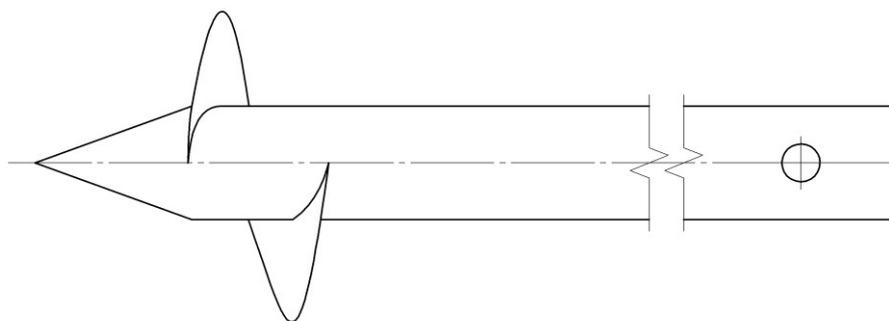


Рисунок 1. Винтовая свая

Известны конструкции винтовых свай, в стволе которых выполнены радиальные отверстия для подачи смесей, предназначенных для укрепления грунта вокруг сваи. Полый ствол винтовой сваи пригоден для подачи раствора под давлением в любую точку окружающего сваю грунта. Описание вариантов подобных конструкций приводятся в патентах на изобретения RU 2571873, RU 2570584, RU 2569654 и на полезную модель RU 183774. В настоящее время винтовые сваи, конструкция которых может обеспечить подачу упрочняющих смесей через ствол сваи в грунт, не используются. По этой причине отсутствует информация о влиянии процесса инъектирования через ствол винтовой сваи на ее несущую способность.

Мной проведены исследования влияния процесса инъектирования на изменение структуры грунта вокруг сваи после подачи цементного раствора в грунт через ствол сваи. В качестве конструктивных факторов, влияющих на проникающую способность раствора, проверялось влияние размеров отверстий в стволе сваи, их количество и место расположения.

Для исследований использовались опытные образцы, изготовленные из труб диаметром 92 мм длиной 900 мм. На концах трех образцов с одной стороны были установлены заглушки, и на расстоянии 100 мм от заглушек в стенках трубы с шагом 90 мм по спирали выполнены отверстия, на первом образце диаметром 12 мм, на втором 10 мм и на третьем 8 мм (рисунок 2).



Рисунок 2. Опытные образцы свай

Для подачи раствора под давлением было разработано устройство (рисунок 3) состоящее из поршня 1, установленного на штоке 2, конец штока закреплен в нижней опорной площадке 3. В верхней части устройства расположена верхняя опорная пластина 5, закрепленная на свае при помощи шпилек 4. Между пластинами установлен винтовой домкрат 6, при помощи которого поршень перемещается вниз внутри ствола сваи. Герметичность подачи раствора обеспечивается посадкой с натягом резиновых уплотнительных колец 8 поршня и внутренней поверхностью трубы.

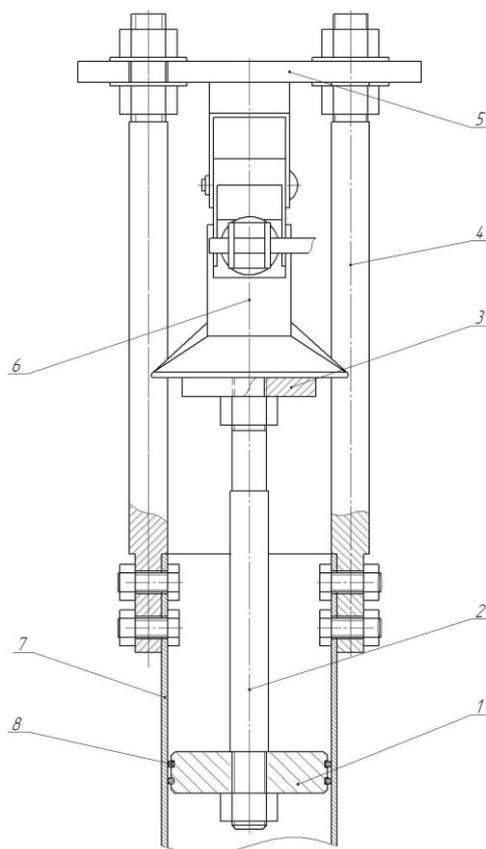


Рисунок 3. Нагнетательное устройство

Нагнетатель работает следующим образом. После установки сваи в грунт во внутреннюю полость ствола сваи заливается жидкий раствор и устанавливается поршень со штоком и нижней опорной пластиной. К свае болтами крепятся шпильки соединенные с верхней опорной пластиной. Между пластинами устанавливается домкрат, при вращении винта которого создается усилие, которое передается через поршень на поверхность раствора. Под действием давления созданного перемещением поршня раствор выдавливается через отверстия в стволе сваи в грунт. После завершения подачи устройство разбирается, поршень извлекается из сваи. После чего рабочий цикл повторяется.

При проведении опыта сваи были зарыты на полметра в песчаный грунт.

Для инъецирования использовался раствор цемента с водой в пропорции 1:3 (наполнители не добавлялись), после трех циклов подачи доля цемента была увеличена до соотношения 1:1.

Подача раствора выполнялась принудительно с использованием нагнетательного устройства (рисунок 4).



Рисунок 4. Нагнетательное устройство в сборе



Рисунок 5. Опытные образцы свай после эксперимента

В результате продавливания цементного раствора через отверстия в стволе, на наружной поверхности свай образовались наросты из раствора, преимущественно полусферической формы (рисунок 5).

При подаче раствора через ствол сваи произошло не укрепление грунта, а его выдавливание раствором со стороны отверстий и формирование на стволе свай твердых образований величиной до 650 см³.

Были произведены измерения массы и размеров образцов (таблица 1).

Таблица 1.

Измерения массы и размеров образцов

| Номер образца | Диаметр отверстий, мм | Масса образца до опыта, г | Масса образца после опыта, г | Масса р-ра внутри образца, г | Масса р-ра на наружной части образца, г |
|---------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---|
| 1 | 12 | 6000 | 14980 | 6396 | 2580 |
| 2 | 10 | 6000 | 15130 | 6260 | 2870 |
| 3 | 8 | 6000 | 15280 | 5851 | 3430 |

Определена зависимость пропускной способности свай от площади отверстий, предназначенных для продавливания раствора из ствола сваи наружу в грунт (таблица 2).

Таблица 2.

Зависимость пропускной способности свай от площади отверстий, предназначенных для продавливания раствора из ствола сваи наружу в грунт

| | | | |
|------------------------------------|------|------|------|
| Диаметр отверстий, мм | 8 | 10 | 12 |
| Площадь отверстий, мм ² | 50,2 | 78,5 | 113 |
| Масса образований, кг | 3,43 | 2,87 | 2,58 |

В результате нагнетания раствора через ствол сваи в грунт на свае получены дополнительные опорные поверхности из раствора в плоскости отверстий, что увеличило надежность конструкции.

Опыт показывает, что расположение отверстий их диаметр влияет на формирование образований из раствора. Изменяя расположение отверстий, их диаметр и количество, можно влиять на несущую способность и устойчивость винтовых свай.

Список литературы:

1. СП 22.13330.2011 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83.
2. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85.
3. Бровцин Ю.А., Ефимов В.В. Винтовая свая в грунте // Патент России № 2571873. 2015. Бюл. № 36.
4. Бровцин Ю.А. Винтовая свая // Патент России № 2570584. 2015. Бюл. № 34.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО УЧЕТА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ АО «ЛЕСОСИБИРСКИЙ ЛДК№1»)

Вайнбергер Виктор Геннадьевич

*студент ЛПИ - филиал СФУ,
РФ, г. Лесосибирск*

Аннотация. Предмет. Данная работа посвящена разработке программных средств автоматизации внутреннего учета работников организации (на примере АО «Лесосибирский ЛДК№1»). Тема является современной и актуальной в связи с широким спектром ее использования для решения разнообразных задач анализа, синтеза и оптимизации. В том числе для решения прикладных задач и в основном задач, связанных с моделями и средствами параллельной обработки информации.

Ключевые слова: знания, программные средства, разработка.

Цели.

Разработка программных средств автоматизации внутреннего учета работников организации.

Методология. Раскрыть Построения программных систем, их определения и классификацию, методы и функции.

Результаты.

Актуальность исследования этой темы. Нынешние информационные технологии очень стремительными темпами входят во все сферы человеческой деятельности, а также и в сфере материального изготовления. Уровень процесса развития информационных технологий их свойства и применения в большей мере влияет на улучшение работы и эффективности той или иной профессиональной деятельности.

Информация является одним из важных понятий в области электронной разработки данных. Информация всегда и во всем нами употребляется в повседневной жизни, сохраняется в нашей памяти. Мы подчерпываем ее из самых разных ресурсов например, из телевиденья, интернета, книг, радио, газет и т.п. Иногда в пределах осуществляемой работы требуется информация большого объема, некоторые объемы информации которые совпадают друг с другом по конструкции, но различаются по структуре. При обработке большого объема информации очень важна быстрота поиска информации или в целом доступа к ней. Кроме того, поиск нужной записи в рассортированном по алфавиту тексту можно сделать быстрее, чем такой же поиск в документах с не рассортированным текстом. Рост размеров перерабатываемых данных выводит на первое место проблему продуктивности предметов организации проходящих данных и доступа к ним. Всё это содержит в себе базы данных.

Выводы. Все затраты предприятия должны быть рациональными, документально доказаны и проверены для деятельности, зафиксированной на получение прибыли. В таком духе, так как затраты по заработной плате составляют особую значимость при оплате налога на прибыль, особое внимание имеет быть используемая форма табеля. Заработная плата всех сотрудников будет зависеть также от количества потребленного труда, а при повременных формах оплаты заработная плата напрямую связана с количеством отработанного времени. Поэтому учет рабочих дней или часов, дней отпуска, простоя, часов сверхурочной работы, дней командировки и т. д. не только дисциплинирует работников, но и сыграет важную роль при получении заработной платы.

Приложение базы данных «Табель» создан таким стилем, что его можно было бы использовать практически в любой организации, где установлен пакет Microsoft Office. А так как практически на каждом компьютере имеется Microsoft Office то и база данных «Табель»

можно будет использовать на нем. И так, система ориентирована на пользование такими работниками как мастер цеха, табельщицы и работников бухгалтерии и также простыми работниками.

В нынешнем обществе основной областью стало информационное обеспечение, которое находится в сфере сбора и обработки информации, необходимой для принятия верных управленческих решений. Набор и передача информации о вопросах деятельности организации на высокий уровень управления и повсеместный обмен информацией меж всеми участками организации работают на основе современной электронно-вычислительной техники и других технических средств.

Информация является важной для приготовления нужных сообщений, отчетов, предложений для работы и принятия правильных решений. Содержание каждой поставленной информацией формироваться нуждами управленческих звеньев и разрабатываемых управленческих задач. К информации предъявляются некоторые требования:

По качеству и объему – компактность и понятность формулировок, своевременное поступление.

По упорядоченности – удовлетворение конкретных нужд.

По точности и достоверности – верный отбор первоначальных данных, приемлемость систематизации и постоянный сбор и обработка данных.

Внедрению программного обеспечения на предприятии будет способствовать.

Снижению рутинной работы мастера и бухгалтерии.

Сокращению времени на обработку информации, аналитику данных и поиску, поспособствуют облегчить работу с данными.

Поспособствует обеспечению достоверности информации и уменьшению возможности допустимости ошибок.

Увеличению уровня защищенности информации от несанкционированного доступа, пропаже или искажению;

Замене бумажных носителей данных на электронные, что создаст более рациональную организацию переработку информации на компьютере и уменьшению объемов документов на бумаге.

На предприятии созданы все условия для проектирования и создания информационной системы.

Есть личный кабинет для работы мастера. Рабочее место мастера, оснащенное следующим оборудованием: столом для работы, персональным компьютером, монитором, мышкой, клавиатурой, принтером и сканером.

При проведении осмотра рабочего места мастера можно сделать вывод о том, что условия работы мастера для проектирования и внедрения информационной системы на данном предприятии выполнено полностью. Что является для нас большим плюсом так как затрат для внедрения нашей системы не потребует лишних затрат. Что повысит наши шансы перед нашими конкурентами.

Основными направлениями деятельности мастера на предприятии являются:

Ознакомление с инструктажем подчиненных рабочих, соблюдения работающими трудовой и производственной дисциплины, а так же вместе с работниками ОТК обеспечение высокого качества работы.

Обеспечение для выполнения бригадой плановых заданий по объему производства. Гарантию максимального использования производственных мощностей, более чем достаточной загрузкой и правильной эксплуатацией оборудования, эффективной работой всех рабочих участка бригады на период всей смены. А самым главным аспектом его работы для нас будет являться: Наблюдение за точным и своевременным заполнением первичных документов в части приема и выдачи работы заполнение наряда, выдача сменных заданий, простоя рабочих и оборудования, наряды на сверхурочную работу, сведения о выполнении производственной программы, Этот сегмент его работы, являющийся для нас самым

важным. По той простой причине, что мы именно для этого сегмента его должности и будем проектировать нашу систему базы данных «Табель».

На рассмотренном примере деятельности был сделан выбор задач, которые были автоматизированы в данной выпускной квалификационной работе. А именно: учет работников и персонала предприятия, сведения о посещаемости работниками, составление всевозможных отчетов. На предприятии на данный момент существует единая система сбора, учета, анализа и хранения информации, необходимой для бухгалтерии.

Всю информацию, которую мастер собирает, оформляют в текстовом редакторе MS Word, MS Excel и сдается как отчет по табелю табельщице своего цеха в электронном варианте.

Список литературы:

1. Алексеев Г.И., Мельников С.П. В кн.: Многопроцессорные вычислительные системы и их математическое обеспечение. – Новосибирск: ВЦ СО АН СССР, 1982. – С. 94-103. <https://moluch.ru/archive/122/33814/>
2. Башкин В.А., Ломазова И.А. Бисимуляция ресурсов в сетях Петри // Известия РАН: Теория и системы управления, 2003. – №4. – С. 115-123 <http://geum.ru/next/art-157910.php>
3. Блюмин С.Л., Томилин А.А. Методика моделирования организационной структуры при помощи симметричных окрестностных моделей // Управление большими системами. – Вып. 17. – М.: ИПУ РАН, 2007.. <http://edu-knigi.ru/tikunov/geoinformatika.php?id=105>

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ ИЗНОСОСТОЙКИХ ПОКРЫТИЙ

Гребенюк Кирилл Владимирович
магистрант, КГУ имени А. Байтурсынова
РК, г. Костанай

Аннотация. В статье рассмотрены наиболее известные методы нанесения износостойких покрытий на поверхности деталей. Проведен анализ сильных и слабых сторон. Знание каждой технологии позволит сделать правильный выбор при применении ее в производстве, что может продлить жизнь изделия в разы, практически не увеличивая его стоимости. Защитные и износостойкие покрытия обеспечивают возможность создания новых изделий-композиций, сочетающих высокую долговечность с достаточной надежностью, повышают эксплуатационную стойкость деталей машин и инструментов по сравнению со стойкостью, достигаемой известными способами термической обработки позволяют восстанавливать изношенную поверхность и, следовательно, снижают потребности в запасных частях.

Ключевые слова: износостойкие покрытия, термические методы, термомеханические методы, адгезионные методы.

В настоящее время используются десятки методов нанесения покрытий на поверхность деталей машин. Технологических способов реализации этих методов применительно к определенным конкретным узлам и деталям значительно больше. Но, несмотря на такое разнообразие имеющихся способов нанесения покрытий, их все можно разделить на ряд групп, различающихся видами используемой энергии, обеспечивающей сцепление слоя с металлом. Различают (Рисунок 1): термические методы, оказывающие интенсивное тепловое воздействие на металл изделия и присадочный материал; термомеханические методы, включающие нагрев и механическое воздействие при формировании слоя на поверхности детали; адгезионные методы, при которых взаимодействие присадочного материала с поверхностью протекает в результате реализации физической и химической адсорбции.

Термические способы нанесения покрытий базируются преимущественно на технологиях наплавки. При данном методе металл, формирующий поверхностный слой, подвергается интенсивному нагреву, вызывающему его плавление. Формирование большого объема жидкого металла, полученного в результате плавления металла детали и присадочного материала, является отличительной особенностью наплавочных процессов. Образующаяся жидкая фаза активно смачивает не расплавившуюся поверхность, обеспечивая при последующей кристаллизации формирование однородной кристаллической решетки.

Наплавочные технологии обеспечивают максимальную прочность сцепления поверхностного слоя с основой детали. Высокая энергоемкость определяет их значительную производительность. Наплавкой получают поверхностные слои толщиной от 0,5 до 20 мм. Максимально возможная высота наплавленного слоя в теории ничем не ограничена, но на практике слои толщиной более 20 мм не наплавляют.

В то же время интенсивный нагрев, свойственный наплавочным процессам, вызывает ряд отрицательных последствий. К числу таких последствий могут быть отнесены: неэффективный нагрев металла детали, не участвующего в формировании износостойкого слоя, что ограничивает размеры деталей, способных выдержать наплавочный процесс; разбавление высоколегированного присадочного металла низколегированным основным, что приводит к потере эксплуатационных характеристик; получение грубой чешуйчатой поверхности и значительный припуск на последующую механическую обработку.



Рисунок 1. Классификация методов нанесения покрытий

Наплавочные технологии различаются по виду используемых источников нагрева. Электродуговые методы наплавки включают в свой состав широкий перечень технологий: ручная дуговая наплавка – используется при нанесении высоколегированных покрытий на детали сложной конфигурации с толщиной стенки от 3 мм; электродуговая наплавка под флюсом – применяется для деталей диаметром более 50 мм. Толщина наплавленного слоя изменяется от 2 до 10 мм; электродуговая наплавка в углекислом газе – выполняется на деталях диаметром от 20 мм, работающих в различных условиях; электродуговая наплавка в среде инертных газов – применяется для нанесения высоколегированных присадочных материалов, вибродуговая наплавка – используется для деталей малых размеров (диаметром от 10 мм). Обеспечивает невысокий уровень сопротивления усталости, поэтому не применяется для восстановления деталей, испытывающих значительные динамические нагрузки, например коленчатых валов.

Плазменно-дуговая наплавка используется при нанесении покрытий на ответственные детали при повышенных требованиях к износостойкости, сопротивлению усталости полученных слоев. Использует теплоту, выделяемую сжатой электрической дугой, совмещенной с плазменной струей, что обеспечивает высокую производительность технологического процесса.

Газовая наплавка – основана на использовании теплоты, выделяемой при сгорании горючего вещества в среде технически чистого кислорода. Относится к ручным методам наплавки и применяется для цилиндрических и профильных поверхностей с местным износом. Используется, как правило, на деталях малой толщины, обеспечивая формирование небольших по высоте слоев.

Электрошлаковая наплавка – является наиболее производительным методом наплавки и применяется для деталей со значительными износами. Формирование наплавленного слоя идет в один проход независимо от требуемой толщины слоя за счет теплоты, выделяемой при прохождении тока через ванну расплавленного шлака.

Лазерная и электроннолучевая наплавки – относятся к технологиям, использующим высококонцентрированные источники нагрева. Это определяет довольно высокие скорости

нагрева, обеспечивающие минимальные размеры зоны термического влияния в металле детали, что позволяет вести наплавку на ответственные детали и детали сложного профиля.

Индукционная или высокочастотная наплавка – осуществляется путем нагрева присадочного материала и поверхности детали индукционными токами. Применяется для нанесения износостойких материалов на определённые участки деталей при местных износах, например рабочие органы, лезвия, проушины и др.

Заливка жидким металлом – также относится к термическим видам нанесения покрытий, при которых нагрев присадочного материала производится отдельно от самой детали. Применяется для деталей со значительными износами (не менее 3 мм) при повышенных требованиях к износостойкости и пониженных требованиях к ударной вязкости.

Термомеханические способы создания поверхностных слоев совмещают в процессе формирования и нагрев, и механическое усилие. Это позволяет снизить тепловложение в металл детали и значительно сократить доленое участие основного металла в поверхностном слое. Кроме того, механическое воздействие способствует выходу газов в процессе формирования слоя, снижению его пористости и улучшению качества формируемой поверхности. Но сокращение тепловой энергии, вводимой в зону формирования поверхностного слоя, снижает степень разогрева присадочного материала и ухудшает его сцепление с поверхностью детали. В результате чего часть металлических связей между частицами присадочного материала заменяется адгезионными, увеличивается роль подготовки поверхности детали для обеспечения требуемого качества нанесения покрытий. Технологии напыления характеризуются минимальным тепловложением в поверхностный металл детали. Присадочный материал при этом нагревается до температур, обеспечивающих его пластификацию, но плавление и переход в жидкую фазу не происходят. В таком состоянии частицы присадочного материала с высокой скоростью переносятся на поверхность, где при соударении деформируются и образуют напыленные слои. Малое тепловложение позволяет наносить слои на мелкие изделия с малой толщиной стенки. При этом толщина напыленного слоя находится в пределах от 0,01 до 3,0 мм. Характерной особенностью является то, что полученный слой, обладая высокими значениями твердости и износостойкости, не увеличивает прочность детали по сечению.

В зависимости от источника нагрева различают: газопламенное напыление порошковыми материалами применяемое для наружных и внутренних цилиндрических поверхностей, при невысоких требованиях к прочности сцепления с основным материалом; плазменное напыление – формирующее высоколегированные слои на наружных и внутренних цилиндрических и плоских поверхностях; индукционное напыление – осуществляемое генератором тока высокой частоты и позволяющее создавать покрытия повышенной плотности при минимальном выгорании легирующих элементов; детонационное напыление – при котором основным энергетическим воздействием на присадочный материал является ударное воздействие. Это сводит к минимуму роль нагрева и обеспечивает высокую плотность и качество. Применяется при нанесении износостойких покрытий с особыми свойствами.

Технологии металлизации по своим характеристикам близки к технологиям напыления, но при этом обладают более интенсивным тепловым воздействием на присадочный материал. При данном способе присадочный материал нагревается до жидкого состояния и затем в виде капель с большой скоростью подается на поверхность, вызывая ее некоторый разогрев. Перевод присадочного материала в жидкое состояние снижает пористость слоя и увеличивает долю металлических связей при сцеплении с поверхностью и внутри самого слоя, но, полученная прочность таких слоев все равно уступает прочности монолитного металла.

В зависимости от источника нагрева различают электродуговую, газоплазменную и плазменно-дуговую металлизацию. Технологическим отличием от аналогичных методов

напыления является возможность применения в качестве присадочного материала проволок и прутков.

Электроконтактная наварка – использует термическое воздействие при формировании поверхностного слоя. При данном методе плавлению подвергается как присадочный материал, так и металл детали. Объем расплавленного металла весьма невелик, а его кристаллизация протекает под действием механического усилия. Используемая в качестве присадочного материала лента подвергается нагреву и плавлению не по всей толщине, а лишь только в месте контакта с поверхностью детали.

Применяется при нанесении покрытий на гладкие цилиндрические и плоские наружные и внутренние поверхности, толщину создаваемого слоя можно регулировать в пределах 0,2-1,5 мм, зона термического влияния не превышает 0,5 мм. К недостаткам следует отнести отсутствие сплавления в отдельных местах ленты с основным металлом, которое выявляется при шлифовании.

Технологии механо-термического формирования вместе с термическим фактором используют механическое воздействие внешней нагрузки, что в комплексе способствует получению слоя с более высоким качеством.

Адгезионные (гальванические покрытия) получают путем осаждения требуемого металла на поверхность детали из раствора электролита совмещённо с наложением электрического тока или без него. Гальванические процессы имеют ряд преимуществ: позволяют наносить тонкие покрытия равномерной толщины от 0,05 до 0,5 мм с различной твердостью и различной износостойкостью; не ухудшают структуру основного металла, поскольку он в процессе наращивания остается холодным; позволяют одновременно обрабатывать большую группу деталей.

В то же время этим способам присущи ряд недостатков: значительная сложность и большой объем работ при выполнении технологических процессов, низкая скорость электролитического осаждения, снижение сопротивления усталости деталей, загрязнение окружающей среды. Гальванические покрытия отличаются адгезионным характером связи с основой. Это определяет низкую прочность сцепления с поверхностью детали.

Наиболее широкое применение нашли процессы хромирования, железнения, никелирования, применяемые для наружных и внутренних поверхностей деталей с износом, не превышающим 0,2-0,5 мм, высокой поверхностной твердостью и при жестких требованиях к прочности сцепления покрытия с основным металлом.

Список литературы:

1. Григорьев С. Н. Виды износостойких покрытий и методы их нанесения на детали машин / С. Н. Григорьев, А. А. Шеин 2005. –№5.
2. Гурд Л.М., Основы технологии напыления. М., 1985. -450с.
3. Киреев В., Столяров А. Химическое осаждение из газовой фазы. М., 2006. 360с.
4. Виноградов М.И., Маишев Ю.П. Вакуумные процессы и оборудование ионно - и электронно-лучевой технологии. — М.: Машиностроение, 1989. — 56 с.
5. Теоретические и технологические основы наплавки. Наплавка деталей оборудования металлургии и энергетики. Сб. научн. ст. /Под ред. И.И. Фрумина. Киев: ИЭС им. Е.О. Патона АН УССР. 1980. - 156 с.
6. Григорьянц А.Г., Шиганов И.Н., Мисюров А.И. Технологические процессы плазменной обработки: учеб. пособие для вузов / под ред. А.Г. Григорьянца. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006. – 664 с.
7. Бирюков В.П., Михайлин Б.Н., Фишков А.А. Технологии упрочнения, легирования и наплавки с использованием лазерного нагрева // Тяжелое машиностроение. 2010. – 250.

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ГЕРМЕТИЧНОСТИ

Костина Марина Владимировна

магистрант, Омский государственный технический университет,
РФ, г. Омск

Канаева Анастасия Вячеславовна

магистрант, Омский государственный технический университет,
РФ, г. Омск

Пурина Анастасия Николаевна

магистрант, Омский государственный технический университет,
РФ, г. Омск

Скакова Алия Сагатовна

магистрант, Омский государственный технический университет,
РФ, г. Омск

Аннотация. Данная статья посвящена рассмотрению методов герметичности, самому процессу испытаний. Выявление негерметичности в изделиях.

Ключевые слова: метод «мундштука», метод «дождевания», метод «обмыливания», герметичность.

Герметичность - это свойство изделия или его элементов, исключающее проникновение через них газообразных и (или) жидких веществ [1].

Изделие следует считать герметичным, если при испытании его на герметичность с заданной чувствительностью утечка контрольного газа не обнаружена или не превышает нормы, установленной конструкторской документацией. При контроле герметичности изделий типа клапанов, редукторов, уплотнений и т.п., проверяемые полости которых не имеют непосредственного контакта с жидкостью, испытания должны проводиться методом "мундштука".

Сущность метода заключается в том, что резиновый шланг (трубка) одним концом подсоединяется к выходному штуцеру испытываемого изделия, другим погружается в жидкость рядом стоящей ванны. По выделяющимся пузырькам из шланга судят о герметичности изделия. Диаметр (внутренний) шланга должен быть равен 4-6мм, длина его не более 600мм. Глубина погружения шланга в жидкость – не более 10мм. Конец шланга следует опускать в жидкость только после того, как в изделии установится давление, равное испытательному.

Сброс давления из изделия при опущенном в жидкость шланге не рекомендуется во избежание подсоса жидкости в испытываемую полость.

Время выдержки до появления первых пузырьков при испытании методом «мундштука» определяется по формуле:

$$t = 100 \frac{v}{Q}, c \quad (1)$$

где v - объем накопления (свободный объем испытываемой полости и технологической оснастки), л.

Q – допустимая величина утечки, $\frac{\text{л.мкм.рт.ст}}{\text{с}}$

В случае необходимости величина утечки контрольного газа через единичную течь, когда визуальный подсчет образующихся пузырьков и замер их диаметра не вызывает затруднений, рассчитывается по формуле:

$$Q = 0,4 \frac{d^3 n}{t_n}, \frac{\text{л.мкм.рт.ст}}{\text{с}} \quad (2)$$

где d – диаметр пузырьков в момент отрыва, мм;
 n – количество пузырьков, выделявшихся за время t ;
 t_n – время наблюдения, с.

Если невозможно подсчитать количество выделившихся пузырьков или их диаметр, допускается применение мерной емкости, заполненной рабочей жидкостью и установленной над местом течи так, что нижний открытый конец ее охватывает место выделения пузырьков из шланга и находится ниже уровня жидкости в ванне.

Уровень жидкости в мерной емкости должен быть выше уровня жидкости в ванне. Выделившийся контрольный газ при натекании в мерную ёмкость вызывает понижение уровня жидкости.

Подсчет величины утечки производится по формуле:

$$Q = 0,6 \frac{d^2(h_1-h_2)}{t_n}, \frac{\text{л.мкм.рт.ст}}{\text{с}} \quad (3)$$

где d – внутренний диаметр мерной емкости, мм.
 t_n – время наблюдения, с.
 h_1 и h_2 – первоначальный и конечный уровни жидкости в мерной емкости, мм.

Метод «дождевания»

Для контроля герметичности изделий, на которые в процессе их эксплуатации воздействуют атмосферные осадки, применяется метод «дождевания».

Испытуемое изделие размещается в потоке падающих капель воды, имитирующих дождь. После испытаний изделие разбирается и производится визуальный осмотр поверхностей, укрываемых от атмосферных осадков.

Признаком герметичности является отсутствие после дождевания видимой влаги (капли, отпотевания, потеки) на указываемых поверхностях. После испытаний и осмотра наружные поверхности испытываемого изделия протираются ветошью и обдуваются сжатым воздухом давлением 4-6 атм. До полного удаления влаги (что контролируется визуально).

Дождевальная установка представляет собой камеру, габариты которой выбираются исходя из размера испытываемого изделия. Камера должна быть оборудована специальной разводкой дождевальных концов, обеспечивающих обильное смачивание всей поверхности изделия.

Метод «обмыливания»

Испытания по методу «обмыливания» сводятся к покрытию мыльной эмульсией контролируемых участков изделия, находящегося под избыточным давлением газа (обычно воздуха). В местах утечек происходит вздутие мыльной эмульсии, что указывает на герметичность испытываемого изделия. Мыльная эмульсия приготовление. Мыльная эмульсия должна проверяться на устойчивость (сползание) и содержание водородных ионов (РН). Эмульсия, нанесённая слоем 2-5мм (толщина определяется визуально) на предварительно обезжиренную стальную или алюминиевую пластину, установленную вертикально, но не должна сползать в течение 10 мин.

Сползанием считается появление оголённых участков металла на контролируемой площади.

После нанесения эмульсии на контрольную течь в течение 2 мин должна четко зафиксироваться негерметичность. Толщина слоя эмульсии 1,5-2мм. Контроль визуальный. Мыльную эмульсию следует хранить в закрывающихся сосудах из материалов, не поддающихся коррозии.

Категорически запрещается разбавлять мыльную эмульсию водой, так как вследствие гидролиза реакция эмульсии становится щелочной.

Перед нанесением мыльной эмульсии испытуемое изделие выдерживается под испытательным давлением в течение 3-5 мин., если время выдержки не оговорено в технической документации на изделие.

Эмульсию наносят на поверхность изделия кисточкой ровным слоем, без пропусков, участками длиной 400 мм, чередуя нанесение с контролем герметичности.

При нанесении эмульсии не допускается образование ложных пузырьков контролируемой поверхности. При обнаружении ложных пузырьков необходимо удалить их салфеткой или кистью. На место удаленного ложного пузырька следует вновь нанести эмульсию [2].

После нанесения мыльной эмульсии на каждый участок контролируемой поверхности производится выдержка в течение 2 мин, а затем осмотр с целью обнаружения мыльных пузырьков (вздутий). При контроле ниппельных соединений эмульсии наносится с обеих сторон накидной гайки. Контроль производится визуальным осмотром мест нанесения эмульсии в процессе самого нанесения и через 3-5 мин после него. При контроле фланцевых соединений эмульсия наносится в межфланцевый зазор, на головки и гайки стягивающих болтов, зазор между фланцем и трубой (накидной фланец). Контроль производится визуальным осмотром через 3-5 мин после нанесения эмульсии. В процессе работы эмульсию необходимо взбивать через 1 час механическим путём.

Удаление мыльной эмульсии с поверхности испытываемого изделия следует производить после снижения в нем давления до значения, соответствующего 10-20% от испытательного, но не превышающего 2×10^5 Па ($2 \frac{\text{кгс}}{\text{см}^2}$). Общее время контакта мыльной эмульсии с изделием не более 2 ч.

Для удаления мыльной эмульсии следует протереть осмотренные места чистой салфеткой (мягкой кистью), смоченной в теплой воде и обдуть сухим сжатым воздухом до полного удаления влаги. С шероховатых поверхностей удалять мыльную эмульсию следует обильным смачиванием теплой водой с помощью жёстких волосяных щёток и ополаскиванием обессоленной водой с последующим обдувом сухим сжатым последующим воздухом до полного удаления влаги.

Метод «спада давления»

Испытания по методу «спада давления» сводятся к созданию в испытываемом изделии избыточного давления контрольного газа и к замеру величины давления в нем в начале и конце определенного промежутка времени.

Уменьшение первоначальной замеренной величины давления свидетельствует о негерметичности изделия. Схема испытаний по методу «спада давления» показана на рисунке 2.

При испытаниях следует стремиться к минимальному объему присоединяемых магистралей, увеличивающих контролируемый объем.

Запорная арматура, технологическая оснастка и их соединения, применяемые при испытаниях, должны быть герметичными.

На каждое испытываемое изделие, если позволяет его конструкция, должно быть установлено не менее двух приборов, измеряющих давление контрольного газа. Замер давления производится на входе и выходе испытываемого изделия или в местах, наиболее удаленных друг от друга.

При заполнении изделий контрольным газом может происходить разогрев, что отражается на точности результатов испытаний. Для охлаждения газа дается выдержка. Продолжительность выдержки устанавливается опытным путем в зависимости от объема и конструктивных особенностей изделия [3].

Величина негерметичности изделия определяется по формуле:

$$Q = v \frac{\Delta P}{t}, \frac{\text{л.мкм.рт.ст}}{\text{с}} \quad (4)$$

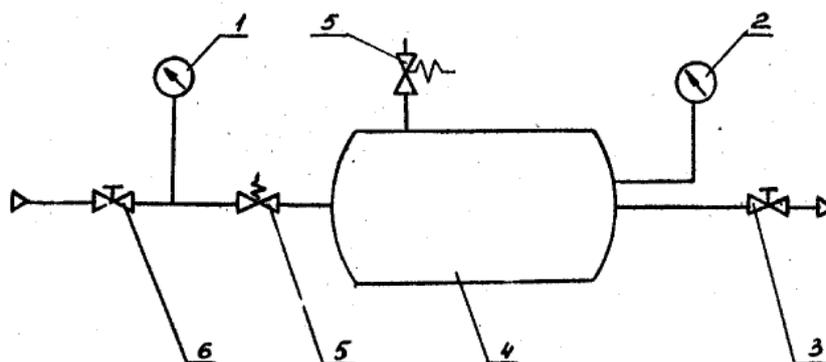


Рисунок 1. Принципиальная схема испытаний по методу «спада давления»
1,2-манометры; 3,6- вентили; 4-изделие; 5-клапан предохранительный.

Где v – внутренний объём изделия и технологической оснастки, л.

t – время выдержки изделия под давлением, с.

ΔP – изменение давления в изделии в течение времени t , мм.рт.ст.

$$\Delta P = P1 - P2 \left(1 + \frac{t_1 - t_2}{273 - t_2} \right) \quad (5)$$

где $P1$ - начальное абсолютное давление в изделии, мм.рт.ст.

$P2$ -конечное абсолютное давление в изделии, мм.рт.ст.

t_1 – температура в начале испытаний,°С

t_2 – температура в конце испытаний,°С

Список литературы:

1. ГОСТ 26790-85
2. Контроль герметичности вакуумно-пузырьковым методом [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: https://revolution.allbest.ru/manufacture/00404941_1.html {дата обращения 20.03.19 г}.
3. Испытание на герметичность [Электронный ресурс]. — Режим доступа. — URL: <http://www.fortest.com.ru/ru/ispytaniie-na-ghiermietichnost> {дата обращения 25.03.19 г}.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МЯГКИХ ЖЕЛАТИНОВЫХ КАПСУЛ

Мухамеджанова Мария Габитовна

*студент, АО «Национальный Медицинский университет»,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Қожанова Қ.Қ.

*доцент, АО «Национальный Медицинский университет»,
Республика Казахстан, г. Алматы*

Мягкие желатиновые капсулы цельная и герметичная лекарственная форма с возможностью наполнения жидким или полужидким продуктом, что принципиально отличает их от твердых желатиновых капсул. Они могут иметь сферическую, овальную, продолговатую или цилиндрическую форму с полусферическими концами, со швом и без него. В них инкапсулируют вязкие жидкости, масляные растворы, пастообразные лекарственные вещества, не вступающие во взаимодействие с желатином.

Процесс производства мягких желатиновых капсул включает 4 критических этапа:

Шаг № 1: Подготовка желатина

Шаг № 2: Подготовка материала для заполнения

Шаг № 3: Процесс инкапсуляции

Шаг № 4: Дальнейшая обработка наполненных мягких желатиновых капсул

Шаг № 1: Подготовка желатина

Обычно готовят «контейнер», в котором будут храниться мягкие желатиновые капсулы. Вот почему нужно выбирать высококачественные материалы, которые будут оболочкой этих капсул. Кроме того, контейнер защитит содержимое капсул от воздействия внешней среды. Это может быть влажность, колебания температур, кислотность.

Ключевой состав оболочки капсулы включает в себя:

- желатин
- пластифицирующая добавка
- вода
- другие ингредиенты, такие как красители, сахар и т. д.

В процессе производства мягких желатиновых капсул происходит смешивание всех ингредиентов, чтобы получить подходящую оболочку для капсул.

Желатин

Использование желатина для изготовления мягких капсул было одобрено Фармакопеей США (USP) и Европейской Фармакопеей (PhEur). На сегодняшний день это один из самых популярных материалов в фармацевтической и пищевой промышленности. В большинстве случаев можно получить желатин путем частичного гидролиза коллагена. Также возможно получить из костей животных, кожи или соединительной ткани.

Желатин для изготовления капсул должен соответствовать по следующим критериям:

- сила желатина (блума) должна варьироваться от 150 до 200 (это в основном мера прочности сцепления материала с поперечными связями)
- вязкость может варьироваться от 25 до 45 миллисекунд
- четко определенный размер частиц желатина
- более широкое распределение молекулярной массы

Ниже приведен пример различных типов желатина, которые можно использовать в процессе производства капсул:

• **вода в желатине.** количество воды варьируется в зависимости от вязкости желатина. в среднем количество составляет 45% по массе.

• **пластификатор в мягком желатине.** Именно пластификатор делает желатин эластичным. Наиболее распространенные пластификаторы - сорбит и глицерин.

После выбора подходящих ингредиентов для мягких желатиновых капсул нужно выбрать подходящий желатиновый плавильный бак. В процессе производства мягких желатиновых капсул выбор лучшего реактора позволит получить высококачественные и надежные оболочки. Система плавления желатина нагревает, расплавляет и смешивает все ингредиенты.

Желатиновые ингредиенты нужно нагреть пока они не превратятся в жидкую массу расплава. В большинстве случаев нагревание и смешивание желатиновых ингредиентов может занять не менее 3 часов. Это будет зависеть от эффективности нагревательного и плавильного бака желатина. Во время этого процесса все ингредиенты мягкого желатина будут смешиваться равномерно. Это приведет к расплавленной жидкой массе. Как только желатиновый материал будет готов, начинается процесс инкапсуляции. В это время желатин должен оставаться теплым и находиться в жидком состоянии. Потому что, только в жидком состоянии желатин выйдет из распределительной коробки через контролируемый зазор к охлаждающему барабану. Это приведет к получению тонкой желатиновой ленты.

Шаг № 2: Подготовить материал для заполнения

В процессе производства мягких желатиновых капсул наполнитель может иметь вид:

1. жидкости
2. полутвердого раствора
3. подвески

При подготовке наполнителя важно убедиться, что конечный продукт является однородным. Это гарантирует, что все жизненно важные компоненты находятся в каждой мягкой желатиновой капсуле. Все, что нужно, это машины и оборудование, которые помогут сделать правильный материал для заполнения. Процесс изготовления подходящего наполнителя может широко варьироваться в зависимости от их конкретных ингредиентов. Например, приготовление масляных смесей является простым и легко формулируется в отличие от паст.

Материал наполнителя должен соответствовать следующим критериям:

- должен гарантировать общую стабильность всех его отдельных элементов, включая активные ингредиенты.
- увеличение биодоступности, что является ключевым аспектом популярности мягких желатинов
- должен гарантировать безопасный и эффективный процесс мягкого желатинового наполнения
- полностью заполненная капсула должна оставаться стабильной

Шаг № 3: Процесс инкапсуляции

Именно на стадии инкапсуляции и наполнитель, и желатиновая оболочка собираются вместе, образуя капсулы.

Процесс инкапсуляции состоит из следующих этапов:

1. Перемещение желатиновой оболочки в систему инструментов

На этом этапе теплый желатиновый материал будет течь из желатиновой емкости в распределительную коробку. Затем он будет распространяться по вращающемуся охлаждающему барабану с образованием твердой ленты геля. То есть теплый желатин, который находится в жидком состоянии, превращается в твердую ленту. Это изменение состояния связано с охлаждающим эффектом барабана. В большинстве случаев в конструкции этих машин для наполнения мягких желатиновых капсул используется воздух для достижения подходящего охлаждающего эффекта.

Основные параметры воздуха включают в себя:

- кубический фут в минуту (cfm) воздуха
- температура
- относительная влажность

2. После подготовки материала заполняется бункер или бак для продукта. Из резервуара поршневой насос прямого вытеснения направляет наполняющий материал в нагретый инъекционный клин через несколько трубок. Клин лежит между двумя роликами. Именно этот клин будет вводить материал наполнителя в полости матрицы. Это происходит, когда левая и правая желатиновые ленты подаются в фильерную систему.

Процессы происходят одновременно, то есть машина подает желатиновую ленту, когда клин впрыскивает наполнитель. В то же время система фильер разрезает и герметично склеивает две половинки желатиновых лент вместе. Важно помнить, что фильеры определяют как форму, так и размер капсул. Поэтому должна быть выбрана правильная полость матрицы в зависимости от типа капсул.

Есть несколько способов производства мягких желатиновых капсул:

- вращающийся процесс
- изготовление пластин
- поршневой штамп

Выбор конкретного процесса производства мягких желатиновых капсул будет зависеть от доступности оборудования и производственных потребностей. На сегодняшний день процесс изготовления пластин и вращающихся головок является наиболее распространенным процессом производства капсул.

Шаг № 4: Дальнейшая обработка наполненных мягких желатиновых капсул.

Это также критический этап в процессе производства мягких желатиновых капсул. В большинстве случаев процесс включает в себя следующие важные процедуры:

- сушка мягких желатиновых капсул
- контроль качества в процессе производства мягких желатиновых капсул
- полировка и упаковка мягких желатиновых капсул

Сушка мягких желатиновых капсул. Именно этот процесс удалит любую избыточную влагу в мягких желатиновых капсулах. Время сушки зависит от количества и размера капсул.

Контроль качества в процессе производства мягких желатиновых капсул

Контроль качества (КК) является важным процессом в любом процессе наполнения капсул. Во время этого процесса можно обнаружить и удалить поврежденные мягкие желатиновые капсулы.

Спецификация качества капсул включают:

- описание оболочки и содержимого капсулы
- идентификация
- однородность массы
- однородность содержания
- родственные примеси
- распадаемость
- растворение
- потеря в массе при высушивании или вода
- микробиологическая чистота
- количественное определение.

Полировка и упаковка мягких желатиновых капсул.

На этом этапе процесса производства мягких желатиновых идет чистка и удаление любого материала с поверхности капсул. Таким образом, этот процесс направлен на обеспечение того, чтобы капсулы имели правильный цвет и текстуру.

Таким образом, все вышеуказанное разнообразие в подходах к технологии получения необходимо учитывать при разработке лекарственных препаратов в форме желатиновых капсул.

Список литературы:

1. Рубан Е.А. Практикум по промышленной технологии лекарственных средств для студентов специальности «Фармация». - НФАУ, 2014. – с.328
2. Государственная Фармакопея Республики Казахстан 1 том - с.506
3. [<https://www.saintytec.com/soft-gelatin-capsules-manufacturing-process/>]/Soft Capsules Manufacturing Process. Gelatin

ОБРАБОТКА КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ: ВЛИЯНИЕ БАЗИРОВАНИЯ, ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Пурина Анастасия Николаевна

*магистрант Омского государственного технического университета,
РФ, г. Омск*

Канаева Анастасия Вячеславовна

*магистрант Омского государственного технического университета,
РФ, г. Омск*

Костина Марина Владимировна

*магистрант Омского государственного технического университета,
РФ, г. Омск*

Скакова Алия Сагатовна

*магистрант Омского государственного технического университета,
РФ, г. Омск*

Аннотация. В работе рассматривается обработка корпусных деталей: влияние базирования на точность обработки деталей сложной формы, возможность применения станков с числовым программным управлением (ЧПУ) для достижения требуемых параметров качества и производительности при обработке корпусных деталей.

Ключевые слова: Деталь сложной формы; корпусная деталь; точность; производительность; качество; базирование; станок с ЧПУ; установ; погрешность; технологический процесс.

Введение

Актуальным направлением в современном машиностроении является проектирование и изготовление нового станочного оборудования с применением ЧПУ. Такие системы обеспечивают реализацию высоких технологий механообработки и повышают точность.

Изготовление деталей сложной геометрии на универсальных станках не эффективно, малопродуктивно, требует больших затрат и сопряжено с вероятностью получения брака. Такие детали могут быть эффективно изготовлены на современном оборудовании с ЧПУ по новым технологиям.

Корпусные детали, как правило, имеют сложную геометрию, что создает определенные затруднения при их обработке. В современном мире огромное значение приобретают увеличение производительности труда, минимизация потерь и уменьшение трудозатрат за счет применения новейшего оборудования, сокращения ручных, непроизводительных работ, использования новых методов проектирования и обработки.

Цель работы – достижение требуемых параметров качества и производительности на станках с ЧПУ при обработке корпусных деталей.

1. Основные этапы ТП изготовления любой корпусной детали

Технологический процесс механической обработки любой корпусной детали включает в себя следующие основные этапы [3] (эти этапы актуальны как для обработки на универсальных станках, так и на станках с ЧПУ):

- 1) Предварительная и чистовая обработка плоских поверхностей или плоскости и двух отверстий, используемых в дальнейшем в качестве технологических баз детали;
- 2) Обработка остальных наружных поверхностей детали;
- 3) Предварительная и чистовая обработка главных отверстий;
- 4) Обработка мелких и резьбовых отверстий;
- 5) Отделочная обработка плоских поверхностей и главных отверстий;

б) Контроль точности детали.

2. Повышение производительности

Для быстрой переналадки с одной операции на другую важное значение имеет внедрение станков и автоматических линий с числовым программным управлением (ЧПУ). Эти линии обеспечивают автоматизацию процесса обработки и быструю перестройку станка с одной деталиеоперации на другую. На таких станках с прецизионной точностью могут обрабатываться детали разной конфигурации (от простых до весьма сложных). Время перенастройки почти не зависит от сложности обрабатываемой детали. использование станков с ЧПУ позволяет автоматизировать производство, получить экономию заработной платы и производственных площадей, уменьшить затраты на инструмент, специальные приспособления, электроэнергию, текущий ремонт. [4]

По данным Минстанкопрома при использовании станков с ЧПУ почти в 2 раза снижается объем специальной оснастки, брак и затраты на хранение деталей, а также затраты, связанные с доводкой, контролем и сборкой.

Станки с числовым программным управлением, чаще всего, обеспечивают большую концентрацию отдельных операций на одном станке, тем самым способствуют сокращению длительности производственного цикла.

Используя программное управление, достигается более полная загрузка оборудования. Так, если на обычных универсальных токарных станках время резания составляет в среднем около 15 - 25 % в смену, то на токарных станках с программным управлением оно увеличивается до 50 - 80 %.

В цехе, оборудованном универсальными станками, детали 95 % времени ждут очереди на обработку и только 5 % времени находятся на станке. При этом лишь 1 % времени затрачивается собственно на механическую обработку, а остальные 4 % уходят подготовку к обработке: крепление детали, перемещение узлов станка и контроль. Используя станки с ЧПУ время производительной работы увеличить до 50 %.

По имеющимся данным, один станок с программным управлением по производительности заменяет от 3 до 8 обычных универсальных станков вместе с занятыми на них рабочими.

Основными источниками экономии при использовании станков с ЧПУ является значительное сокращение вспомогательного времени, уменьшение производственных площадей и количества рабочих. Правильное использование таких станков и рациональный подбор номенклатуры деталей обеспечивает высокую эффективность производств.

3. Повышение точности

Тенденцией развития современного машиностроительного производства является его автоматизация и механизация на основе широкого применения станков с ЧПУ, многоцелевых станков, роботизированных технологических комплексов, гибких производственных модулей и гибких производственных систем. Технологическую гибкость станочного оборудования характеризует его универсальность и переналаживаемость. Это означает возможность выполнения на станке расширенного состава технологических переходов с использованием различных режущих инструментов и способность быстро перенастраиваться на изготовление других деталей, что особенно актуально для повышения точности обработки.

Соблюдение принципа единства баз обеспечивает достижение более высокой точности обработки, экономию затрат на изготовление приспособлений в случае обработки на нескольких станках. [2]

3.1. Этапы достижения точности

Достижение точности при изготовлении деталей на многоцелевых станках – это процесс, который предусматривает выполнение трех этапов:

I. Установка

Деталь вводится в кинематические и размерные цепи станка и закрепляется. В результате составляется размер установки A_y с погрешностью ω_y .

II. Статическая настройка технологической системы

Рабочие органы станка без рабочих нагрузок перемещают в положение, при котором режущие кромки инструмента располагаются относительно технологических баз детали на требуемый размер A_c , который называется размером статической настройки. Возникающие отклонения приводят к формированию погрешности статической настройки ω_c .

III. Динамическая настройка технологической системы

Происходит процесс резания, при котором возникают усилия резания, температурные деформации, вибрации, износ инструмента и прочее. [1]

В результате этого образуются отклонения инструмента и детали относительно первоначально заданного положения, что означает формирование размера динамической настройки – A_d , изменения которого приводят к образованию погрешности размера динамической настройки – ω_d . В итоге получаемый на детали размер A_Δ представляет собой алгебраическую сумму трех размеров:

$$A_\Delta = A_y + A_c + A_d \quad (1)$$

Погрешность на замыкающем звене станка возникает в результате отклонений, формируемых на составляющих звеньях.

Возможность выполнения на станке с ЧПУ обработки большинства поверхностей за 1 установ заготовки позволяет повысить точность изготовления деталей за счет уменьшения влияния погрешности установки, которая доминирует при изготовлении деталей на универсальных станках.

Заключение

Широкие перспективы увеличения производительности производства раскрываются с введением в машиностроении станков с ЧПУ.

Увеличение производительности станка, характеризующееся сокращением времени производства, достигается методом уменьшения основного времени и дополнительного времени, сокращения времени на переналадку оборудования.

Применение станков с ЧПУ при обработке корпусных деталей увеличивает точность обработки, т.к. позволяет обработать деталь за минимальное количество установок и применить принцип единства и постоянства баз.

Список литературы:

1. Балакшин Б.С. Теория и практика технологии машиностроения. М.: Машиностроение, 1982. Кн. 1, 288 с., Кн. 2, 268 с.
2. Дудко С.В. Повышение эффективности изготовления деталей сложной геометрии с использованием многоцелевых станков на основе моделирования операций и технологических решений : дис. ... канд. техн. наук: 05.02.08. - М., 2016. - 160 с.
3. Программирование обработки деталей горных машин на станках с ЧПУ/ Островский М.Г., Мнацаканян В.У., Тимирязев В.А. Учебное пособие для вузов. Издательство «Горная книга». 2009, 227 с.
4. Проектирование комплексной технологии изготовления деталей сложной геометрии на многоцелевых станках фрезерно-расточного типа. Тимирязев В.А., Дудко С.В., Вэй Пью Маунг, Таиров И.Е., Труды XVI научной конференции "Математическое моделирование и информатика" МГТУ "СТАНКИН" и ИММ "РАН", М. 2014. с.167-170

АНАЛИЗ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАНКОВ С ЧПУ ПРИ ОБРАБОТКЕ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Скакова Алия Сагатовна

*магистрант Омского государственного технического университета,
РФ, г. Омск*

Канаева Анастасия Вячеславовна

*магистрант Омского государственного технического университета,
РФ, г. Омск*

Костина Марина Владимировна

*магистрант Омского государственного технического университета,
РФ, г. Омск*

Пурина Анастасия Николаевна

*магистрант Омского государственного технического университета,
РФ, г. Омск*

Аннотация. В данной статье проанализирована целесообразность использования станков с числовым программным управлением в мелкосерийном производстве. Рассмотрены и изучены рекомендации по выбору деталей, изготавливаемых на станках с ЧПУ, требования к исходным заготовкам и особенности технологической подготовки производства.

Ключевые слова: многоцелевой станок, станок с ЧПУ, корпусные детали, надежность станка, эффективность.

Сведения о целесообразности использования станков с ЧПУ в разных типах производства

Современное машиностроение выдвинуло новые требования для предприятий. В настоящее время трудно представить себе предприятие, стремящееся увеличить объемы выпуска продукции без автоматизации производства и применения нового оборудования.

Станки с числовым программным управлением – одно из главных изобретений за последние десятилетия. С их появлением значительно возросли производственные мощности предприятий, увеличилось качество выпускаемых изделий, снизились затраты и в разы возросли прибыли.

Числовое программное управление (ЧПУ) – компьютеризованная система управления, связанная с применением цифровых вычислительных устройств для управления производственными процессами.

Классификация станков с ЧПУ по назначению:

1. Для изготовления корпусных деталей;
2. Для изготовления деталей типа тел вращения.

Преимущества станков с ЧПУ по сравнению с универсальным оборудованием:

- Производительность станка;
- Производственная гибкость;
- Качественное перевооружение на базе современной электротехники и вычислительной техники;
- Снижение потребности в квалифицированных рабочих-станочниках, а подготовка производства переносится в сферу инженерного труда;
- Сокращение времени пригоночных работ;
- Сокращение сроков подготовки и перехода на изготовление новых деталей;

•Снижение продолжительности цикла и уменьшение запаса незавершенного производства.

Исходя из вышеперечисленных преимуществ, станок с программным управлением позволяет быстро получить спроектированное изделие на компьютере, при этом обработка на станке с ЧПУ происходит быстрее и с более высокой точностью, чем на универсальном оборудовании. [1,2]

В настоящее время нет определенной методики нахождения границ эффективного использования автоматизированного оборудования.

Поэтому предлагается рассмотреть общий подход к решению этой задачи на основе опыта и анализа производства. На рисунке 1 представлен график зависимости стоимости изготовления деталей от их количества.

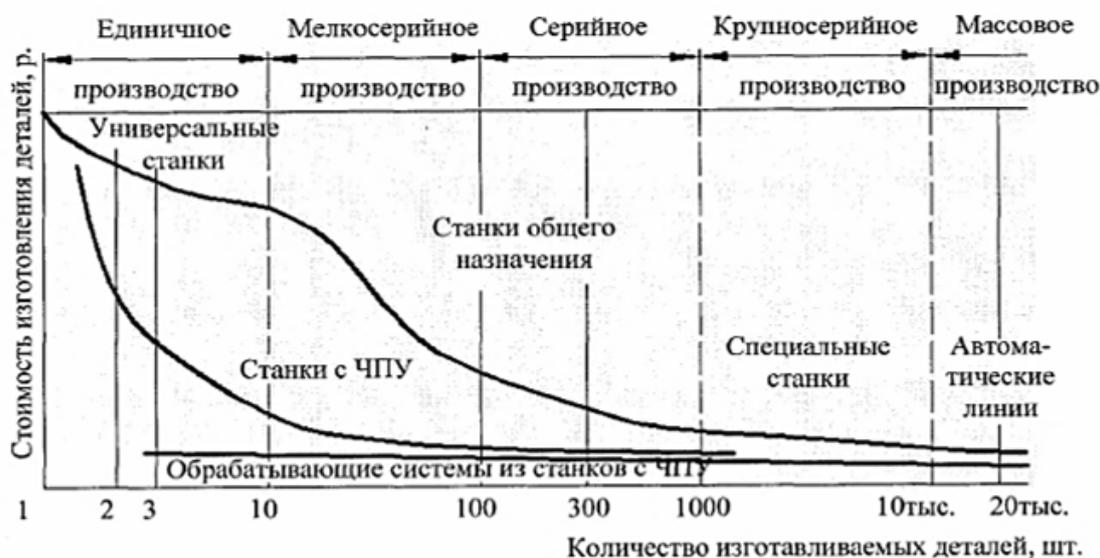


Рисунок 1. Область применения станков с ЧПУ

Учет технологичности конструкции деталей при обработке на станках с ЧПУ

Одним из факторов, существенно влияющих на характер технологических процесс, является технологичность деталей и ее составных частей. Конструкция таких изделий должна не только обеспечивать их эксплуатационные свойства, но и требования к их наиболее экономичного изготовления и непосредственно уменьшения трудоемкости. Технологичная конструкция детали должна предусматривать широкое использование унифицированных сборочные единицы, стандартизированных и нормализованных деталей и их элементов, а также минимальное количество оригинальных деталей.

Для станков с ЧПУ требования к технологичности существенно отличаются от требований при использовании универсального оборудования.

Большинство корпусных деталей обрабатываются более чем по трем сторонам, и их обрабатывают на станках с ЧПУ, используя поворотный стол станка. Таким образом, для большинства корпусных деталей из-за доминирующего фактора однозначно назначается станок с ЧПУ. [2]

Особенности технологической подготовки производства при применении станков с ЧПУ

Технологическая подготовка производства предусматривает комплекс работ, дающие возможность приступить к изготовлению новых деталей. Особенность технологической подготовки производства – значительная часть работы из сферы производства переносится в область технологической подготовки.

Технологическая подготовка производства при использовании станков с ЧПУ включает следующие этапы.

1. Выбор номенклатуры деталей и анализ технологичности их конструкций.
2. Расчет управляющей программы
3. Разработка технологического процесса
4. Контроль управляющей программы с помощью специальных средств и внесение необходимых исправлений.
5. Пробная обработка детали
6. Контроль обработанной детали и внесение исправлений в программу или технологический процесс
7. Обработка партии деталей.

Ужесточение требований по точности и свойствам материала заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ, объясняется необходимостью уменьшить нагрузку на станок, уменьшить количество стружки, образующейся при обработке, создает наиболее благоприятные условия работы режущего станка.

Надежность станка и системы управления

Надежность станка и системы управления - способность безотказно работать в течение установленного интервала времени при соблюдении нормальных условий эксплуатации. Станок с ЧПУ состоит из различных устройств, которые могут выйти из строя по тем или иным причинам. Полная или частичная утрата работоспособности технического устройства называется отказом.

Отказы станков с программным управлением вызывают большие простои дорогостоящего оборудования, а иногда могут привести к браку уникальных дорогостоящих деталей. Необходимость быстрой ликвидации высокой квалификации специалистов, обслуживающих эти станки.

Надежность станка, оснащенного системой ЧПУ зависит от надежности его элементов. В системах управления, состоящих из сотен элементов, к надежности их предъявляются особо высокие требования. Особое внимание уделяется созданию нормальных, а в ряде случаев и облегченных режимов работы всех элементов, а также предотвращению их нагревания. Для защиты схемы управления от воздействия влаги и масла применяются специальные защитные и герметизирующие покрытия.

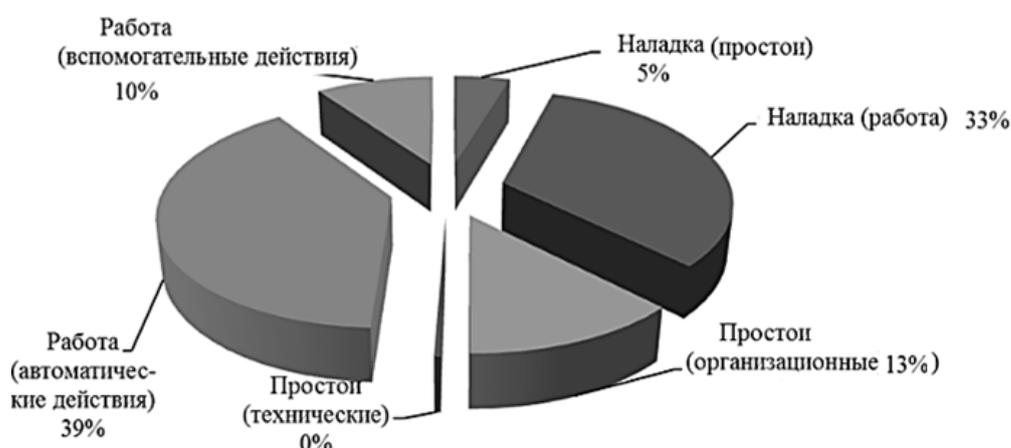


Рисунок 2. Эффективность станка с ЧПУ на современном производстве

Экономическая эффективность применения станков с ЧПУ зависит от типа станка и его системы управления, количества и характера обрабатываемых поверхностей детали, серийности производства и многих других факторов (см. рисунок 2). Один из основных источников экономии – сокращение вспомогательного времени. Правильное использование

таких станков и рациональный подбор номенклатуры деталей обеспечивает высокую эффективность в условиях серийного и мелкосерийного производств. По сравнению с обычными универсальными станками производительность обработки на станках с ЧПУ повышается в 5 – 10 раз. Современный станок с ЧПУ заменяет до 5 – 10 обычных станков и дает годовую экономию в среднем 20 – 30 тыс. руб. [3,4]

Список литературы:

1. Согодаева Н. Токарные станки с ЧПУ: оправданная необходимость Текст. / Н. Сагодаева // ТехСовет. 2009. - №6 (69).1. С. 15-16.
2. Ананьев С.А. Технологичность конструкций Текст. / С.А. Ананьев, В.И. Купрович. - М.: Машиностроение, 1969.-424 с.
3. Григорьев Н.К. Экономическая эффективность унификации машин Текст. / Н.К. Григорьев. М.: Изд-во стандартов, 1966. - 184 с.
4. Определение экономической эффективности станков с числовым программным управлением. М., Труды ЭНИМС, НИИМАШ, 1974. 58 с.

РУБРИКА

«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

**ПОСТРОЕНИЕ СТРАХОВЫХ ТАРИФОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ
СТРАХОВАНИЮ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ
ВЛАДЕЛЬЦЕВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В РК С УЧЕТОМ
ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ "БОНУС-МАЛУС"***Байбуров Айдар Джанибекович**магистрант, магистратура прикладных финансов АО «Нархоз»,
Казахстан, г. Алматы*

Ежедневные аварии на дорогах — одна из острейших социально-экономических проблем, которая стоит перед большинством стран. Во множестве стран мира обязательное страхование автогражданской ответственности является обязательным условием для эксплуатации автомобиля. В частности это касается и Казахстана, где роль страхования особенно велика, так как сам институт страхования в РК появился относительно недавно.

В Республике Казахстан страхование получило массовое распространение не так давно. Первые страховые компании открылись в 1990 году. Вначале это были компании с организационной структурой кооперативов, далее товарищества и сегодня мы их видим, как акционерные общества. В 1994–1998 годах был принят новый Закон «О страховании» и введен такой продукт, как обязательное страхование гражданско-правовой ответственности владельцев транспортных средств. Это был первый толчок на пути развития страхового сектора в Республике. На тот момент учредительный капитал страховых компаний должен был составлять 40 тысяч МРП, или порядка 20 миллионов тенге. Количество компаний в тот период рознилось от 60 до 140.

Введение такого вида обязательного автострахования, имеющего публичные цели и строящегося на приоритетности здоровья людей, охраны жизни и имущества потерпевших, явилось результатом тяжелой и усердной работы, направленной на достижение важной стратегической цели – обеспечение неотложного решения проблем безопасности дорожного движения.

Основной миссией автострахования является оказания защиты имущественным интересам третьих лиц, их здоровью, жизни, и (или) имуществу которых причинен вред в результате эксплуатации автотранспорта, путем осуществления страховых выплат. Именно поэтому, каждый автовладелец, используя свое транспортное средство, обязан застраховать свою гражданско-правовую ответственность, т.к., транспортное средство является источником высокой опасности.

Обязательное страхование владельцев автотранспорта осуществляется на основании договора, который заключается между страховой компанией и водителем. Договор прекращает свое действие, если: была осуществлена страховая выплата по первому наступившему страховому случаю, истек срок действия договора страхования, было досрочное прекращение или договором об обязательном страховании не предусматривается иное. Так же водитель вправе потребовать возврат доли уплаченной страховой премии в размерах, при преждевременном прекращении договора обязательного страхования, предусмотренных Законом. Система тарификации по обязательному страхованию автотранспорта, довольна, проста в понимании.

Расчет страхового тарифа:

*Страховой тариф = 1,9 МРП * поправочные коэффициенты*

Поправочные коэффициенты разделены по группам:

- по персональным критериям (пол и возраст страхователя);
- по критериям связанными с эксплуатацией авто (место регистрации).
- по критериям специфики ТС (год выпуска авто);

Вопрос, который не дает покоя страховым организациям на сегодня — старые региональные коэффициенты, на которые умножается стоимость страхования. Проблема заключается в том, что количество автомобилей в регионах ежегодно растет, а значит — и количество ДТП. Кроме того, в крупных городах увеличился трафик машин с областными номерами. Поскольку водителей в областях страхуют по более низким коэффициентам, то, являясь виновником ДТП в Алматы и в Астане, областной клиент «раскручивает» страховую компанию на более высокие выплаты, ведь машины в обеих столицах, как правило, более молодые и дорогие. Принося страховой компании в виде премии определенную сумму (средняя стоимость страховки по итогам — 9,8 тыс. тенге), водитель из области заставляет ее платить гораздо больше: средняя выплата этого года достигала 350-400 тыс. тенге. Региональная статистика указывает на резкий рост убыточности в крупных городах за 5 лет.

Таблица 1.

Коэффициент убыточности по регионам за 5 лет

| | Астана | Алматы | Карагандинская область | Кызылординская обл. | Южно-Казахстанская обл. | Мангистауская обл. |
|------|--------|--------|------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------|
| 2013 | 47% | 39% | 42% | 31% | 27% | 29% |
| 2018 | 85% | 54% | 71% | 52% | 42% | 50% |

Значительный рост вызван тем, что ежегодно запчасти и сервисные услуги под влиянием курса доллара дорожают. Что касается страховой премии, то они дорожают с ростом МРП. В дальнейшей перспективе, убыточность будет расти, это приведет к тому, что компании начнут сдавать лицензии по данному классу. А мы знаем, что самый крупный вид страхования в компаниях по общему страхованию это классы добровольного страхования, ОГПО ВТС и ОСНС. И то в связи с недавним изменением последний класс согласно законодательству был переведен в компании по страхованию жизни. Так многие компании вскоре потеряют большой уровень дохода и будут вынуждены закрываться. И на фоне монополии, где не будет конкуренции, страховой рынок достигнет рецессия.

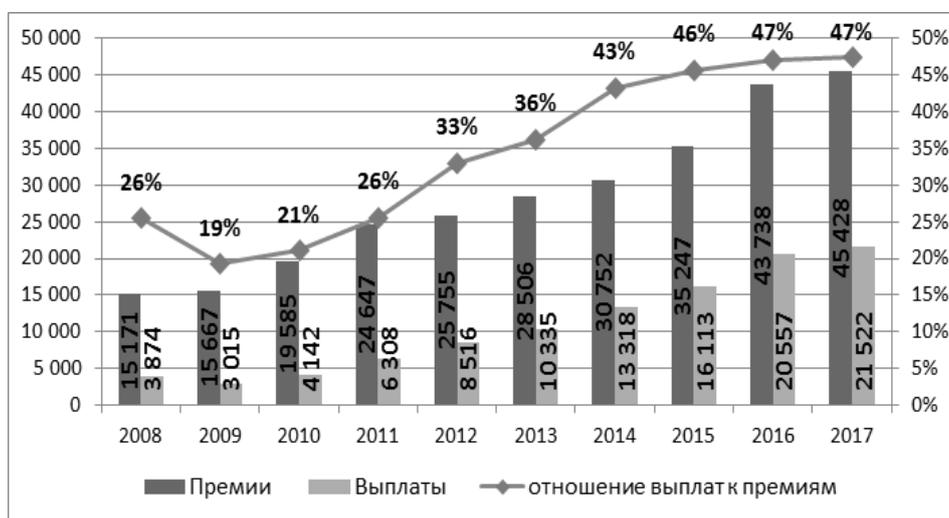


Рисунок 1. Динамика роста собранных премий и произведенных выплат по ОС ГПО ВТС (млн. тенге)

По графику видно, что отношение выплат к премиям стремительно растет, что говорит нам о том, что почти половину от собранных премии компания тратит на выплаты, это без учета всех расходов и других издержек в виде налогов и т.д. Если брать страховые компании по отдельности, то ситуация также не благоприятная, так как база застрахованных клиентов у всех разная. Именно поэтому страховые агенты привлекают новых клиентов, предлагая свои страховые услуги. Еще одной особенностью страхования в Казахстане является то, что ни одна страховая компания не вправе делать какие либо скидки от себя, тарифы везде должны быть одинаковые. А это уже рождает жестокую конкуренцию. И большинство людей предпочитают компании с хорошей репутации и крупными активами.

Необходимость применения актуарных расчетов в автостраховании, очевидна. Действующие тарифы давно себя изжили. Никаких нововведений в систему тарификации не было внесено уже 10 лет. В условиях рыночной экономики для страховой компании, единственным критерием для благосостояния является ее тарифная политика, а для водителей внесение изменений в расчет тарифа позволит достичь справедливости по отношению к ценообразованию тарифа. Так, к примеру, региональный водитель будет платить больше, если он планирует ездить в крупных городах. Помимо этого усовершенствование системы «бонус-малус» позволит более адекватно поощрять и наказывать водителей за езду бес и с происшествиями. Для воплощения выше задуманного страховщик непременно столкнется с необходимостью математического и вероятностного оценивания своей деятельности, с необходимостью построения математических моделей по учету рисков и с актуарным подходом при формировании своих тарифов.

Существует два метода определения уровня ставки, нужно понять обеспечивают ли два этих подхода равные результаты, а также нужно рассмотреть относительные слабые и сильные стороны каждого метода.

Метод чистой премии и метод коэффициента убыточности.

Метод чистой премии в основном считается более простым из двух методов расчета тарифных ставок, так как он выявляет предполагаемую ставку, а не предполагаемое изменение текущей ставки. Метод чистой премии предполагает прогноз (1) среднего размера убытка и расходов на урегулирование убытков на единицу риска и (2) средних постоянных расходов на единицу риска в течение действия ставок. После полученной суммы двух значений проводится корректировка с учетом переменных расходов и запланированной прибыли в процентах путем деления ее на единицу за минусом суммы коэффициента переменных затрат и запланированной прибыли в процентах (т.е. допустимый коэффициент убыточности).

Индикативная средняя ставка на риск может быть рассчитана с применением формулы, указывающей чистую премию:

Формула 1

$$\text{Индикативная средняя ставка} = \frac{\text{Чистая премия (включая РУУ)} + \text{Постоянные ОС расходы на Риск}}{1,0 - \text{Коэффициент переменных затрат} - \text{Запланированная прибыль в процентах}}$$

Метод коэффициента убыточности является более распространенным из двух методов. Данный метод оценивает процентную долю суммы премии, необходимые для покрытия будущих убытков, и расходов, с которой сравнивается с суммой премии, имеющейся для оплаты таких затрат. Т.е. этот метод сравнивает сумму прогнозных убытков и расходов на урегулирование убытков (РУУ) и прогнозного коэффициента постоянных расходов с допустимым переменным коэффициентом убыточности. Это уравнение представлено следующим образом:

Формула 2

$$\text{Коэффициент индикативного изменения} = \frac{[\text{Коэффициент убыточности и РУУ} + \text{Коэффициент постоянных расходов}]}{[1,0 - \text{Коэффициент переменных расходов} - \text{Запланированный доход от ОС в \%}]}$$

Эти два метода отличаются друг от друга. Первым основным отличием заключается в применении в основе формулы измерения убытков. Формула индикативного коэффициента убыточности основывается на коэффициенте убыточности, тогда как формула индикативной чистой премии использует статистику чистой премии. Важность данного отличия является то, что для формулы индикативного коэффициента убыточности нужна премия по текущей ставке, а для формулы индикативной чистой премии это не требуется.

Вторым основным отличием заключается в том, что эти две формулы показывают различный результат. На практике очень редко эти два подхода дают эквивалентные показатели. Так как в результате использования формулы индикативного коэффициента убыточности получаем индикативное изменение текущих ставок. В результате использования формулы чистой премии получаем индикативную ставку.

Для применения из выше описанных методов, актуарий должен знать текущее положение в компании и смоделировать прогноз на исторических данных. Если данных нет, то возможно взять эту информацию с рынка и адаптировать под свою страховую политику. Также в обязанности актуария при применении тарифов необходимо знать законы и нормы каждой юрисдикции, в которой его компания выполняет операции страхования, и должен быть уверен, что классификационный расчет тарифных ставок полностью соответствует требованиям законов и норм той или иной юрисдикции. Осуществить это в одиночку является трудным процессом, поэтому необходимо работать совместно с другими специалистами, такими как андеррайтер, комплаенс контролер, бухгалтер, юрист и т.д.

Список литературы:

1. Geoff Werner FCAS, Claudine Modlin FCAS - Базовая разработка тарифов – 2010- 5ч.
2. Закон Республики Казахстан принятый 1 июля 2003 года № 446-ІІ об обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев транспортных средств.
3. Официальный сайт Национального Банка РК: www.nationalbank.kz

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ DEEP AUTOENCODER-LIKE NON-NEGATIVE MATRIX FACTORIZATION

Савельев Павел Николаевич

*магистрант, Самарский национальный исследовательский университет
им. академика С.П. Королева,
РФ, г. Самара*

Структуры сообществ повсеместны в реальных комплексных сетях. Задача обнаружения сообщества по этим сетям имеет первостепенное значение в различных сферах. В последнее время факторизация неотрицательной матрицы (NMF) получила широкое распространение для обнаружения сообществ из-за её большой интерпретируемости и естественной пригодности для определения членства узла в сообществе. Однако существующие подходы обнаружения сообщества на основе NMF являются поверхностными. Они ищут членство в сообществе, напрямую сопоставляя исходную сеть с областью членства в сообществе. Учитывая сложные и разнообразные структуры топологии реальных сетей, весьма вероятно, что отображение между исходной сетью и пространством членства в сообществе содержит довольно сложную иерархическую информацию, которая не может быть интерпретирована классическими подходами на основе поверхностного NMF. Совсем недавно появилась новая модель, называемая Deep Autoencoder-like NMF (DANMF), для обнаружения сообществ. Подобно глубокому автоэнкодеру, DANMF состоит из компонента кодера и компонента декодера. Эта архитектура позволяет DANMF изучать иерархические отображения между исходной сетью и окончательным назначением сообщества с неявными скрытыми атрибутами низкого и высокого уровня исходной сети, изученными на промежуточных уровнях.

Глубокий автоэнкодер является отличной схемой для сокращения разрыва между абстракцией более низкого уровня и абстракцией более высокого уровня исходных данных. Руководствуясь глубоким автоэнкодером, можно утверждать, что, дополнительно разлагая отображение U таким образом, что каждый фактор добавляет дополнительный уровень абстракции подобия между узлами от более низкого уровня к более высокому уровню, можно затем получить лучшее сходство на уровне сообщества между узлами (т. е. более точная матрица членства в сообществе V), как показано на рисунке 1. Например, можно узнать сходство между узлами из близости первого порядка, степени ассортативности, структурной идентичности и, наконец, сходства на уровне сообщества.

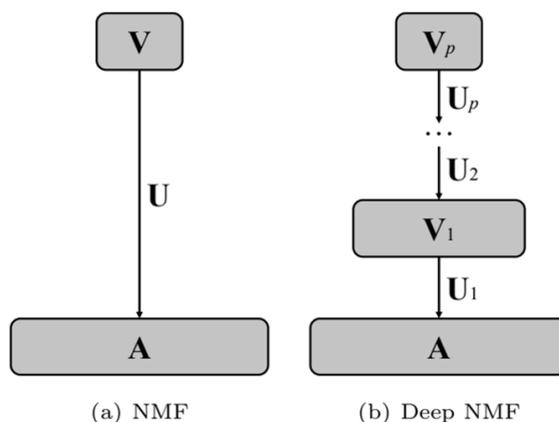


Рисунок 1. (а) Архитектура NMF. (б) Архитектура глубокой NMF. Deep NMF изучает иерархию скрытых атрибутов, которые помогают раскрыть окончательное членство узлов в сообществах

Подобно глубокому автоэнкодеру, компонент кодера пытается преобразовать исходную сеть в пространство членств в сообществах с неявными скрытыми низкоразмерными атрибутами, полученными на промежуточных уровнях. Каждый промежуточный уровень интерпретирует сходство между узлами на разных уровнях детализации. Компонент декодера является симметричным с компонентом кодера. Он стремится восстановить исходную сеть из пространства членств в сообществах с помощью иерархических отображений, полученных в компоненте кодера. В отличие от традиционных методов обнаружения сообщества на основе NMF, которые учитывают только функцию потерь компонента декодера, DANMF объединяет и компонент кодера, и компонент декодера в единую функцию потерь. Таким образом, DANMF наследует способность к обучению глубокого автоэнкодера, в то же время улучшая интерпретируемость модели благодаря неотрицательным ограничениям, и он подходит как для обнаружения непересекающихся сообществ, так и для обнаружения пересекающихся сообществ. Кроме того, DANMF включает в себя регуляризатор графа для соблюдения внутренней геометрической структуры пар узлов. Общая структура DANMF показана на рисунке 2. Для иллюстрации глубина установлена на 2. Компонент кодера (левая часть) преобразует сеть в пространство членства в сообществе. Компонент декодера (правая часть) восстанавливает сеть из пространства членства в сообществе.

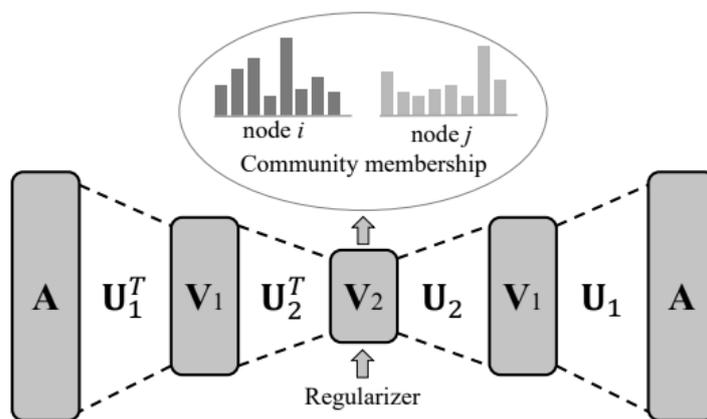


Рисунок 2. Архитектура DANMF

Рассмотрим работу DANMF на наборе данных, состоящем из 1005 узлов и 25571 рёбер, а также сравним его результаты с классическими методами Community Detection и Connected Components.

Набор данных был создан с использованием данных электронной почты из большого европейского исследовательского учреждения. В нём содержится анонимная информация обо всех входящих и исходящих сообщениях электронной почты между членами исследовательского учреждения. В сети есть ребро (u, v) , если человек отправил человеку по крайней мере одно электронное письмо. Электронные письма представляют только связь между членами организации, а набор данных не содержит входящие сообщения или исходящие сообщения.

Идеальное распределение на группы, заданное в начальном наборе данных представлено на рисунке 3.

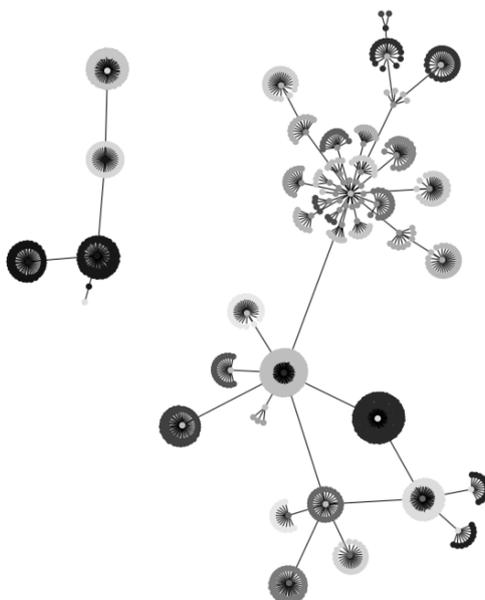


Рисунок 3. Идеальное распределение на сообщества

Для работы DANMF количество слоев модели было установлено 1005-256-128-42, исходя из того, что количество сообществ в наборе данных равно 42.

На рисунке 4 изображен результат работы при вышеуказанной конфигурации слоев и методе преобучения shallow.

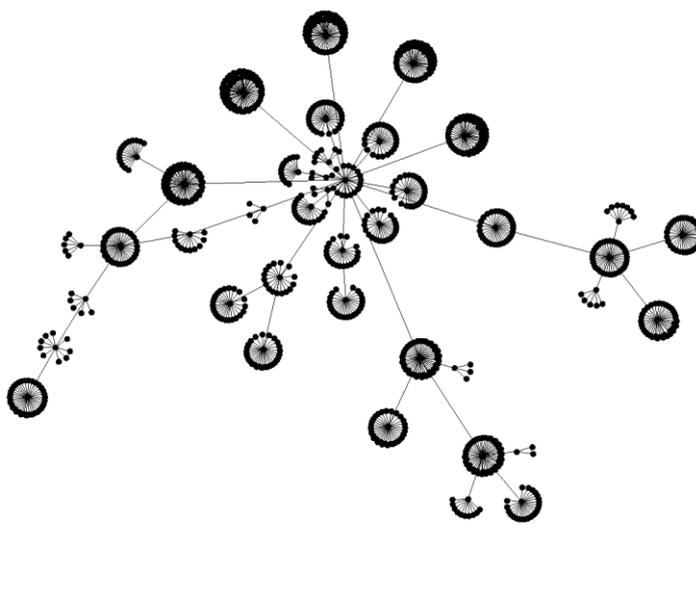


Рисунок 4. Результат работы DANMF, метод shallow

Как можно заметить, результат довольно похож на исходную картину.

Сравним теперь результаты с методами Community Detection и Connected Components. Результаты работы алгоритмов Community Detection и Connected Components представлены на рисунках 5 и 6 соответственно.

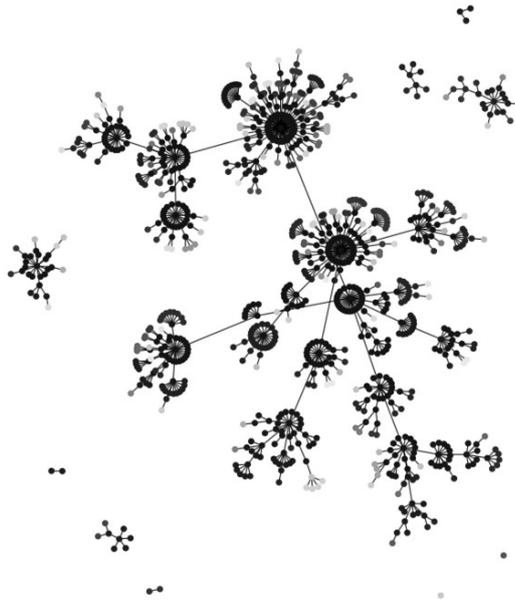


Рисунок 5. Community Detection

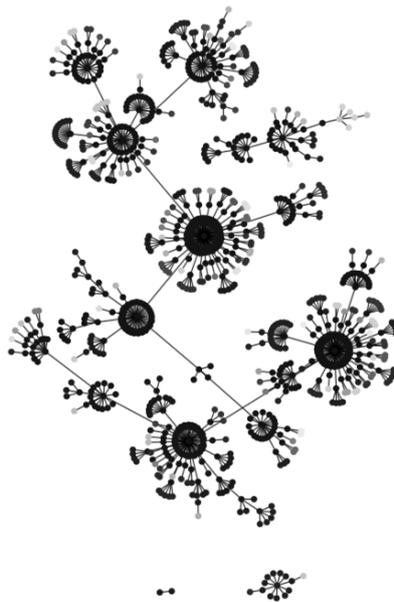


Рисунок 6. Connected Components

Как видно из рисунков, точность у DANMF гораздо выше. DANMF дал гораздо более правдивую картину о сообществах. Минусом является то, что необходимо заранее знать о количестве сообществ для получения хорошего результата, в то время как у классических методов такого недостатка нет.

В первую очередь это связано с более комплексным подходом алгоритма и наличием глубокого обучения в структуре работы. В то время как Connected Components и Community Detection заключают в себе более простую и просто реализуемую логику работы, с чем и связана их большая погрешность и некоторая неточность в результатах.

Список литературы:

1. Easley D. Networks, crowds, and markets: Reasoning about a highly connected world [Text] / D. Easley, J. Kleinberg. –Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – 833 p.

2. Girvan M. Community structure in social and biological networks [Text] / M. Girvan, M. Newman // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2002. – 9 p.
3. Ian, X. Y. Towards real-time community detection in large networks [Text] / X.Y. Ian, P. Pan, P. Lio, J. Crowcroft // Cambridge: Cambridge University Press. – 2008. – 11 p.
4. Geoffrey, E. A fast learning algorithm for deep belief nets [Text] / E. Geoffrey, S. Osindero, Y.-W. Teh // University of Toronto: Department of Computer Science –2006. –28 p.
5. Bengio, Y. Representation learning: A review and new perspectives [Text] / Y. Bengio, A. Courville, P. Vincent // Canadian Institute for Advanced Research: U. Montreal. – 2013. – 30 p.
6. Trigeorgis, G. A deep semi-nmf model for learning hidden representations [Text] / G. Trigeorgis, K. Bousmalis, B. Schuller // Proceedings of the 31st International Conference on International Conference on Machine Learning. – 2014. – 9 p.

РУБРИКА

«ЭКОНОМИКА»

РОЛЬ ПОСРЕДНИКА В ОТНОШЕНИЯХ МЕЖДУ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ И ПОТРЕБИТЕЛЕМ

Гущин Михаил Васильевич

*магистрант направления подготовки «Менеджмент», Тольяттинская академия управления,
РФ, г. Тольятти*

THE ROLE OF THE INTERMEDIARY IN THE RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMER AND CONSUMER

Mikhail Gushchin

*Undergraduate in the Management course, Togliatti Academy of Management,
Russia, Tolyatti*

Аннотация. В статье рассматривается тенденция к повышению роли посреднических компаний в отношении «производитель-потребитель» и увеличению количества торгово-посреднических организаций, позволяющих производственным предприятиям сконцентрироваться на своей профильной деятельности, передав часть своих бизнес-процессов посредникам. Основой статьи выступает материал анкетирования компаний, воспользовавшихся услугами посредников (на примере компании «Волгамех»).

Abstract. The article considers the tendency to increase the role of intermediary companies in relation to the “producer-consumer” and increase the number of trade and intermediary organizations that allow manufacturing enterprises to concentrate on their core activities, transferring part of their business processes to intermediaries. The basis of the article is the material of a survey of companies that use the services of intermediaries (on the example of the company Volgamekh).

Ключевые слова: коммерческая деятельность, посредник, торгово-посредническая организация, диверсификация деятельности посредников; виртуализация посреднических услуг, модель посредничества.

Keywords: commercial activity, intermediary, trade and intermediary organization, diversification of the activities of intermediaries; Mediation services virtualization, mediation model.

Основной тенденцией развития коммерческой деятельности промышленных предприятий является постепенное сокращение взаимодействия по принципу «производитель-потребитель» в сторону увеличения роли специализированных посредников, оказывающих профессиональные услуги для поиска новых партнеров, осуществления различных мероприятий по подготовке и исполнению сделок торговых операций. Это ведет к росту количества различных торгово-посреднических организаций (специализированных закупочных и распределительных центров, магазинов формата «кэшэндкерри», универсальных логистических посредников) [1], которые позволяют производственным предприятиям сконцентрировать внимание на осуществлении своей профильной профессиональной деятельности, передав часть своих бизнес-процессов сторонним компаниям – посредникам.

Особый интерес посредники представляют для предприятий малого и среднего бизнеса, в связи с отсутствием у них достаточного количества собственных ресурсов для самостоятельного ведения операций коммерческой деятельности. Например, анкетирование клиентов одной из посреднических компаний показала, что небольшие компании из России, Индии, Китая, Чехии (рис. 1) привлекают ее для осуществления некоторых хозяйственных операций [3].

Из рисунка видно, что от разных компаний поступает множество предложений по ведению отдельных хозяйственных операций квалифицированными специалистами – посредниками, что приводит не только к сокращению временных издержек, но и минимизации рисков допуска ошибок в совершении ряда сделок. При этом, большая часть заявок поступает от компаний, которые уже ранее воспользовались услугами посредников. Так, анкетирование показало, что среди опрошенных 46,7% составили компании, обратившиеся за помощью по совершению сделки «купля-продажа оборудования» от 2 до 5 раз, и 40% – это компании, являющиеся постоянными клиентами посреднической организации.

Сколько раз Вы обращались в компанию "Волгамех"

15 ответов

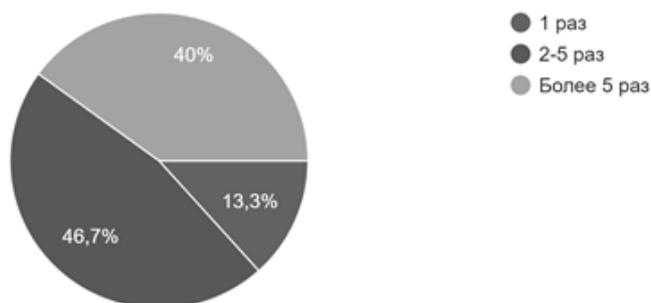


Рисунок 1. Статистика востребованности посреднических услуг производственными компаниями

Регулярное использование посреднических услуг позволяет посредническим компаниям повысить эффективность операций своих клиентов за счет экономии на масштабных сделках и преимуществах специализации, применения инновационных технологий и методов и форм работы, наличия необходимой материально-технической базы (как собственных ресурсов), умения осуществлять эффективные коммуникации и владения ценной информацией, а также налаженных связей и положительной деловой репутации, сформированной в процессе взаимодействия [4, 6].

Помимо этого, был проведен анализ заинтересованности клиентов посреднической компании в увеличении спектра предлагаемых услуг, который показал результаты, отображенные на рисунке 2. Наиболее востребованными среди клиентов компании оказались услуги по срочному выкупу оборудования и оказание шеф-монтажных работ на территории покупателя. В связи с чем, предстоит не только расширение диапазона предоставляемых услуг, но и поиск новых форм и методов совершенствования деятельности посреднических компаний, к которым можно отнести: развитие стандартизации и сертификации посреднических компаний; организация выставок по представлению посреднических услуг; создание информационного Интернет-портала по посредническим компаниям, где можно показать статистику их работы и описать конкурентные преимущества их использования в коммерческой деятельности.

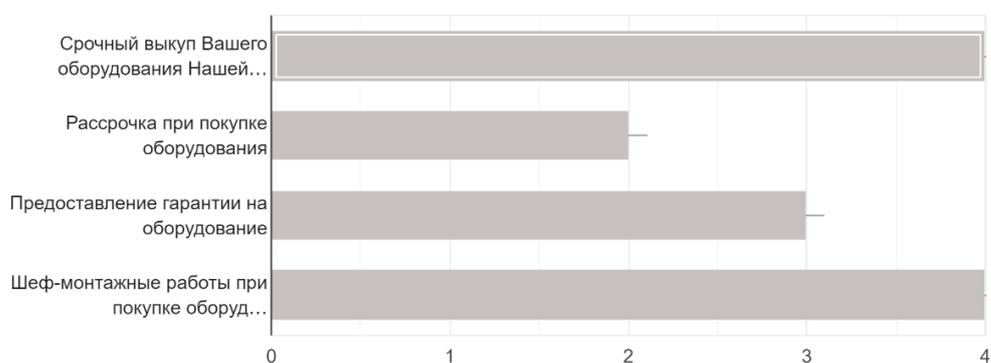


Рисунок 2. Заинтересованность компаний в расширении услуг посредников

И здесь неизбежно будут затронуты проблемы диверсификации деятельности посредников, направленной на разнообразие видов предоставляемых услуг и/или работы с разными видами продукции; развития технологий аутсорсинга при построении отношений между посредником и его клиентом, при которой осуществляется передача определенных функций предпринимательской деятельности; роста открытости деятельности посредников и мониторинга их деятельности [5, 7], а также возможности виртуализации посреднических услуг [2], которая позволит посредническим компаниям не только расширить свое присутствие в коммерческой деятельности при минимизации собственных издержек.

Все это неизбежно приведет к построению модели посредничества как процесса целостности, лежащего в основе системы функционирования, оказывающей прямое влияние на воспроизводство взаимоотношений в коммерческой деятельности, поскольку даст возможность любой компании сосредоточить активность только на производстве, передавая посреднику функции по продвижению товара к потребителю.

Таким образом, включение посредника в отношения между производителем и потребителем существенно сократит для производителя срок оборачиваемости капитала и повысит прибыльность производства, а для потребителя – максимально в короткие сроки удовлетворит существующие у него потребности за счет образования более эффективного канала распределения.

Список литературы:

1. Абдуллина С.В. Роль и значение посредничества в современном обществе // Маркетинг в России и за рубежом. – 2008. - №1. - С. 54-58.
2. Вотинцева Л. И., Дроздовская Л. П., Рожков Ю. В. Виртуализация экономики как фактор развития новых форм финансового посредничества // Экономика и предпринимательство. – 2012. – №. 3. – С. 75.
3. Лукашенко Е.А. Совершенствование посредничества в международном бизнесе российских компаний: основные направления и методы / Е.А. Лукашенко // Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции «Перспективные инновации в науке, образовании, производстве и транспорте '2012». – Том 13. Экономика. – Одесса: Черноморье. – 2012. – С.13-16.;
4. Лямин Б. М., Истомин Г. Ю., Михайлова Ю. М. Особенности распределения продукции на рынках товаров повседневного спроса // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2017. – №. 4 (22).
5. Федоркина А. С., Бурнина Н. А. Синергия в деятельности предприятия // Менеджмент предпринимательской деятельности. – 2018. – С. 386-388.
6. Якоби В.С. Анализ сбытовой деятельности предприятий / В.С. Якоби. – М: «Финансы и статистика», 2008. – 35 с.
7. Ялмаев Р. А. Среда функционирования предприятия: состав и структура внешней среды // Вестник Чеченского государственного университета. – 2017. – №. 1. – С. 121-125.

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА (НА ПРИМЕРЕ КОНДИТЕРСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

Марасулова Мадина Нуржаубаевна
студент АО «Университет Нархоз»
Казахстан, г. Алматы

Каимбаева Асель Анатольевна
студент АО «Университет Нархоз»
Казахстан, г. Алматы

Купешова Баян Куанышбековна
старший преподаватель, АО «Университет Нархоз»
Казахстан, г. Алматы

Финансовый менеджмент на сегодняшний день является обязательной дисциплиной для изучения в американских и европейских вузах для студентов экономических специальностей, Российская Федерация и Республика Казахстан тому не исключение. Таким образом, сегодня, финансовый менеджмент является обязательным компонентом общеобразовательного стандарта как Министерства образования Республики Казахстан, так и Министерства образования Российской Федерации.

Сам финансовый менеджмент можно рассматривать в качестве механизма управления финансовой деятельностью предприятия, что осуществляет предпринимательскую деятельность в сфере производства, а так же как форму самостоятельной предпринимательской деятельности. Сферой деятельности финансового менеджмента является финансовый рынок. Деятельность последнего представляет собой основу для предпринимательства в качестве управления движением финансовых отношений и финансовых ресурсов.

Одним из крупнейших производственных предприятий, входящих в состав крупного игрока на кондитерском рынке России "КДВ групп", является ООО "ЯШКИНО КДВ ГРУПП" КОНДИТЕРСКАЯ ФАБРИКА". Яшкино, который был запущен в далеком 1946 году. Компания производит около 50 % продукции группы, и является ее крупнейшим филиалом.

Продукция компании реализуется не только на территории Кемеровской области, но и по всей России. На сегодняшний день кондитерская фабрика «КДВ Яшкино» — производственное подразделение одного из крупнейших производителей кондитерских изделий пряников и сахарного печенья и снеков в России.

«КДВ Яшкино» выпускает большой ассортимент кондитерских изделий: печенье, вафли, бисквиты, рулеты и конфеты. [2]

Акционерное общество «Рахат» является одним из крупнейших производителей кондитерской продукции в Казахстане, ведущим свою историю на протяжении 75 лет. Отличительной особенностью продукции АО «Рахат» среди других казахстанских производителей кондитерских изделий является приоритетный выпуск шоколадных изделий, отличающийся большим разнообразием.

Данная продукция хорошо известна, как на отечественном рынке, так и на рынках ближнего и дальнего зарубежья. АО «Рахат» осуществляет политику максимальной доступности своей продукции на внутреннем рынке. География продаж АО «Рахат» охватывает весь Казахстан, поскольку компания имеет системы распространения продукции в 18 городах, включая 14 областных центров. [1]

Финансовый менеджмент в современной экономике, как России, так и Казахстана представляет собой механизм управления предприятиями, целью является максимизировать

удовлетворение интересов собственников, а так же изменения в лучшую сторону внутренних и внешних сред хозяйствования. Финансовый менеджмент можно посчитать за искусное управление капиталом предприятия во внешних и внутренних средах.

Для создания и развития системы финансового менеджмента в России требуется выполнение следующих пунктов:

1. Самофинансирование коммерческой деятельности;
2. Создание и развитие рыночной инфраструктуры
3. Ценообразование на рынке;
4. Наличие капитала, труда, а так же рынка товаров;
5. Необходима четкая регламентация государственного вмешательства в деятельность

субъекта хозяйствования, определяемая системой рыночного законодательства, и.т.д.

Для создания и развития системы финансового менеджмента в Казахстане требуется выполнение следующих пунктов:

1. Осуществление структурных преобразований в экономике РК;
2. Создание и развитие рыночной инфраструктуры;
3. Развитие финансового рынка, а так же страховых компаний и других организаций,

и.т.д.

Так же, важно отметить, что именно доходность активов является основным приоритетом при менеджменте ресурсов.

Формула 1.

$$\text{Доходность активов} = \text{Оборачиваемость активов} \times \text{Маржа} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}}$$

Для примера возьмем данные из консолидированных финансовых отчетностей двух кондитерских компаний: АО «Рахат» (Казахстан) и ООО «КДВ Яшкино».

Таблица 1.

Данные из консолидированных финансовых отчетностей двух кондитерских компаний:
АО «Рахат» (Казахстан) и ООО «КДВ Яшкино»

| ООО "КДВ Яшкино" | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| <i>В рублях</i> | <i>31.12.2017</i> | <i>31.12.2018</i> |
| Чистая прибыль | 11 876 500 | 13 425 678 |
| Выручка от реализации | 18 768 560 | 21 678 956 |
| Активы | 14 567 908 | 15 789 009 |

$$\text{Доходность активов} = \frac{11\,876\,500}{14\,567\,908} = 0,81 \text{ (за 2017 год)}$$

$$\text{Доходность активов} = \frac{13\,425\,678}{15\,789\,009} = 0,85 \text{ (за 2018 год)}$$

Из этого можно сделать вывод, что доходность активов увеличилась в 2018 году, т.е увеличилась величина чистой прибыли с каждого вложенного рубля в финансовые и другие активы.

Таблица 2.

Результаты 2017-2018 гг.

| АО "Рахат" | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| <i>В тенге</i> | <i>31.12.2017</i> | <i>31.12.2018</i> |
| Чистая прибыль | 14 785 908 | 15 789 500 |
| Выручка от реализации | 23 456 700 | 21 890 789 |
| Активы | 15 007 495 | 11 859 096 |

$$\text{Доходность активов} = \frac{14\,785\,908}{15\,007\,495} = 0,98 \text{ (за 2017 год)}$$

$$\text{Доходность активов} = \frac{10\,789\,500}{11\,859\,096} = 0,90 \text{ (за 2018 год)}$$

Можно сделать вывод, что доходность активов АО «Рахат» уменьшилась в 2018 году. Величина чистой прибыли с каждого тенге вложенного в финансовые и другие активы предприятия в 2018 году оставила 0.90.

Сегодня, финансовый менеджмент стремительно развивается как в России, так и в Казахстане, однако, несмотря на динамизм его развития, он обладает определенными чертами, знание которых обязательно.

В дальнейшем данные знания помогут исключить различные просчеты в принятии важных инвестиционных решений, разработать методы управления инвестициями, капиталом и финансовыми рисками, а так же правильно управлять и обращаться с деньгами в условиях кризисного развития корпорации, предприятия или организации.

Роль финансового менеджмента заключается в том, что он помогает принимать правильные управленческие решения.

Позволяет ответить на основные практические вопросы любого предприятия, связанные, например, с необходимым объемом денежных вложений для успешной работы предприятия или же исполнением необходимого оперативного управления капиталом для обеспечения платежеспособности, финансовой устойчивости предприятия в конкурентной среде.

Основная задача финансового менеджмента - это достижение максимального дохода для предприятия, с учетом сохранения способности предприятия оставаться на плаву в сфере конкурентной среды и платежеспособности предприятия.

Список литературы:

1. Официальный сайт АО "Рахат" <http://www.rakhat.kz/>
2. Официальный сайт ООО "КДВ Яшкино" <http://www.sar-skazka.ru>
3. Купешова Б. Макроэкономическая ситуация в Республике Казахстан, предпосылки формирования ИХС// Вестник КазЭУ им.Т.Рыскулова. №5, 2003год.
4. В.Е.Леонтьев, Н.П.Радковская. финансовый менеджмент. учебное пособие. часть I. Гатчина 2009.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ ЗОЛОВОАЛЮТНЫМИ АКТИВАМИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ В ВЕДУЩИХ СТРАНАХ МИРА

Омаролинова Асель Серикхазыевна

*Магистрант, Магистратура Прикладных Финансов, Университет Нархоз,
Республика Казахстан, г. Алматы*

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN MANAGING FOREIGN EXCHANGE ASSETS OF CENTRAL BANKS IN LEADING COUNTRIES OF THE WORLD

Asel Omarolinova

*Undergraduate, Master in Applied Finance, University of Narxos,
Republic of Kazakhstan, Almaty*

Аннотация. Волатильность на глобальных финансовых рынках обусловила необходимость проведения эффективной стратегии по управлению золотовалютными резервами. Объем золотовалютных резервов является важным макроэкономическим показателем, а его постоянный рост – показателем стабильности как в экономике страны, так и в других сферах государства. В целях проведения анализа международного опыта управления золотовалютными резервами были рассмотрены сильнейшие страны мира по критерию объема номинального ВВП, по размерам их международных резервов, такие страны как Бразилия, Норвегия, Швеция, а также были рассмотрены стратегии по управлению Золотовалютные активы Центральные банки вышеперечисленных стран.

Abstract. Volatility in global financial markets necessitated an effective strategy for managing foreign exchange reserves. The volume of foreign exchange reserves is an important macroeconomic indicator, and its constant growth is an indicator of stability both in the national economy and in other areas of the state. In order to analyze the international experience in managing foreign exchange reserves, the strongest countries of the world were considered by the criterion of nominal GDP, by the size of their international reserves, such countries as Brazil, Norway, Sweden, and the strategies for managing the foreign exchange assets of the Central banks of the above countries were reviewed.

Ключевые слова: эталонный портфель; золотовалютные резервы; инвестиционная стратегия; инструменты с фиксированным доходом.

Keywords: reference portfolio; gold reserves; investment strategy; fixed income instruments.

В Республике Казахстан основным документом, регулирующим процесс управления золотовалютными активами, является инвестиционная стратегия по управлению золотовалютными активами НБ РК. Согласно настоящей стратегии управление ЗВА осуществляется для обеспечения ликвидности и сохранности активов, а также увеличения доходности в среднесрочной и долгосрочной перспективах [1, с 3]. В целях проведения анализа международного опыта управления золотовалютными резервами были рассмотрены сильнейшие страны мира такие страны как Бразилия, Норвегия, Швеция.

Бразилия управляет одной из самых быстрорастущих экономик в мире: ее ВВП в среднем увеличивается более чем на 5% в год. Существует восемь портфелей ЗВА: три операционных портфеля на денежном рынке в долларах, евро и иене; два государственных облигационных портфеля в долларах и евро, один в золоте, один портфель для операций в иностранной валюте и один для бразильских государственных облигаций [2, с.316-317]. Эталонный портфель, утвержденный Центральным банком Бразилии, делится на три транша: золото, развивающиеся рынки, основные резервы. Основной резервный транш представляет

собой значительную часть резервов, так как позиция в золоте и странах с формирующимся рынком составляет менее 3 % от общего объема резервов. Этот транш деноминирован в трех базовых валютах: доллар США, евро и японская иена делится между денежным рынком и портфелями с фиксированным доходом. Распределение составляет 60 % на рынке фиксированных доходов и 40 % на денежном рынке. Портфель золота разделен на два портфеля: один находится в Бразилии, а другой инвестирован в краткосрочные депозиты золота на международном рынке. Портфель развивающихся рынков управляется с использованием индекса «EMBI Brazil (индекс облигаций развив рынков) +» в качестве эталонного материала. Центральным банком Бразилии ограничиваются инвестициями в бразильские суверенные облигации внешнего долга. Малый оборотный капиталный транш полностью инвестируется в депозиты овернайт в долларах США. Остальные три портфеля относятся к каждой из наших базисных валют доллар США, евро и японская иена. Срок вкладов может занять до 6 месяцев, но общая продолжительность портфеля денежного рынка составляет около 1 месяца. Портфель с фиксированным доходом делится на два субпортфеля: один - в долларах США, а другой - в евро. Портфель с фиксированным доходом, выраженный в японской иене, фактически распределяется в портфелях евро и доллара США с валютным хеджем к японской иене. [2, с. 66].

В соответствии с отчетом Банка Норвегии касательно управления валютными резервами страны по состоянию на 1 квартал 2018г., валютные резервы Банка Норвегии должны быть доступны для использования в целях проведения монетарной политики, обеспечения финансовой стабильности. Для эффективного управления валютные резервы были поделены на 3 портфеля: долгосрочный портфель (long-term portfolio), портфель денежного рынка (money market portfolio) и нефтяной буфер-портфель (petroleum buffer portfolio).

Валютные резервы должны быть инвестированы так, чтобы по крайней мере 10 млрд. СДР, включая весь портфель денежного рынка, могли быть использованы в течении одного торгового дня без поднесения значительных убытков. Портфель денежного рынка инвестируется в краткосрочные инструменты с фиксированным доходом, и должен ранжироваться между 3,5 млрд СДР и 4,5 млрд. СДР. Эталонный индекс для портфеля денежного рынка состоит из овернайт индексов денежного рынка USD и EUR (overnight money market indices) и индексов казначейских векселей для тех же валют (Treasury bill indices). Долгосрочный портфель должен инвестироваться в акции и финансовые инструменты с фиксированным доходом. Эталонный индекс для долгосрочного портфеля состоит из глобальных акций (global equity) и индексов облигаций (bond indices). Акции должны составлять 40% в стратегическом эталонном индексе. Согласно отчету Банка Норвегии, валютные резервы формируются в целях кризис-менеджмента, за исключением нефтяного буфер-портфеля. В 1 квартале 2018г. доходность валютных резервов составила 2,58%. Доходность акций (equity instruments) составила 6,22%, долгосрочных инструментов с фиксированным доходом составила 0,67% и инвестиций денежного рынка составила 0,04%, валютные резервы Банка Норвегии были инвестированы в следующих объемах: 21%- краткосрочные инструменты с фиксированным доходом, 46% - долгосрочные инструменты с фиксированным доходом, акции – 33%. Анализ доходности портфеля валютных резервов продемонстрировал, что наибольший вклад в портфеле акций внесли инвестиции в Северную Америку, в портфеле с фиксированным доходом – облигации в долларах США. Также, позитивное влияние оказали облигации в японской йене [3]

Управление золотовалютными резервами Швеции осуществляется в соответствии с инвестиционной политикой Центрального Банка Швеции (Sveriges Riksbank). Согласно инвестиционной политике золотовалютные резервы Швеции в первую очередь созданы для того, чтобы Риксбанк мог всегда выполнять свои обязательства. Существует требование по соотношению валют в валютных резервах: минимум 70 % валютных резервов должны состоять из облигаций в USD и EUR. Эти активы должны выполнять требования

ликвидности. Активы в валютных резервах должны быть выражены в следующих валютах:- USD - 42%- EUR – 28%- Другие валюты – 0-10%.

Кроме облигаций и остатков денежных средств валютные резервы формируются посредством: Облигаций, выпущенных в других разрешенных валютах, облигаций, выпущенные международными организациями – 0-30% Облигации выпущенные местными или региональными властями – 0- 10%

Агентские ценные бумаги США – 0-10% Объем золота в золотовалютных резервах должен остаться неизменным в размере 125,7 тонн [4].

Проанализировав зарубежный опыт управления золотовалютными резервами следует сделать вывод, что наиболее популярным финансовым инструментом при инвестировании золотовалютных резервов являются ценные бумаги, номинированные в долларах США и Евро. Основной целью управления золотовалютными резервами в рассматриваемых странах является выполнение обязательств центральных банков перед международными организациями и отдельными странами, также обеспечение финансовой стабильности государств. Можно выявить общую тенденцию в управлении золотовалютными резервами: стремление центральных банков диверсифицировать инвестирование золотовалютных резервов, расширить корзину валют, разрешенных для инвестирования. Так, в ходе кризиса повысился интерес государств к канадскому доллару и австралийскому доллару как резервной валюте, так как они продемонстрировали относительную стабильность. Центральные банки, помимо выполнения золотовалютными резервами страховой функции, стремятся к достижению сверхдоходности.

Список литературы:

1. Инвестиционная стратегия по управлению золотовалютными активами Национального Банка Республики Казахстан, от 17 июня 2015 года № 112.
2. International Monetary Fund , Guidelines for Foreign Exchange Reserve .Management: Accompanying Document Part 2: Country Case Studies, March 26, 2003.
3. Quarterly report “Management of Norges Bank’s foreign exchange reserves, 1st quarter 2015.
4. Riksbank’s Investment Policy for the gold and currency reserves, 18 March 2015.

УПРАВЛЕНИЕ КАТАСТРОФИЧЕСКИМИ РИСКАМИ И ВЗАИМНОЕ СТРАХОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

Рыбаков Роман Сергеевич

*студент, Самарский государственный экономический университет,
РФ, г. Самара*

Козлюк Алина Сергеевна

*студент, Самарский государственный экономический университет,
РФ, г. Самара*

Орлова Олеся Васильевна

*студент, Самарский государственный экономический университет,
РФ, г. Самара*

Шерстнева Тамара Борисовна

*канд. экон. наук, доцент; Самарский государственный экономический университет,
РФ, г. Самара*

Аннотация. В статье дано краткое описание возмещения потерь от природных катастроф, проанализированы способы управления катастрофическими рисками, выявлен ряд проблем процесса страхования рисков, показаны преимущества общества взаимного страхования, а также приведена сравнительная характеристика взаимного и коммерческого страхования.

Ключевые слова: страхование, природные катастрофы, риски, управление, общество взаимного страхования.

Ежегодно человечество несет убытки от различных катастроф природного характера. Катастрофичные природные явления сопровождаются человеческими жертвами, материальным ущербом, другим экономическим и социальным ущербом.

В нынешнее время в Российской Федерации возмещение потерь от природных катастроф в большей степени производится за счет средств бюджета государства. Но данный подход нельзя назвать эффективным ввиду того, что он не соответствует условиям развития рыночной экономики. Помимо этого, сложившаяся ситуация препятствует реализации различных национальных программ, что в свою очередь приводит к экономической неустойчивости в стране. На основании этого можно сделать вывод о том, что данная проблема является важной и актуальной в настоящее время. К сожалению, в Российской Федерации на сегодняшний день не имеет единой комплексной системы возмещения ущерба, который возникает в результате воздействия катастрофических событий природного характера.

В международной практике стандартов риск-менеджмента, например, Risk Management Standard Ferma, имеются свои способы управления рисками, связанными с катастрофами природного характера. Это, во-первых, оценка природного риска и его последствий. А во-вторых, это выбор определенных мероприятий по управлению этими рисками. Рассмотрим выше перечисленные способы более подробно.

В соответствии с существующими стандартами ISO/IEC, оценка риска есть не что иное, как анализ, а также качественная и количественная оценка риска. В свою очередь, анализ риска включает в себя выявление и идентификацию риска, т.е. свойственные для данной территории природные явления, и описание риска, под которым понимают вероятность наступления природного риска в течение определенного периода времени. Качественная и

количественная оценки риска включают в себя прогноз возможных социально-экономических потерь, а также оценку влияния на окружающую среду.

Под мероприятиями по управлению природными рисками понимают процесс выбора и применения методов изменения степени риска. Данные мероприятия состоят из предупреждения и контроля, передачи и финансирования риска. По мнению таких специалистов, в области управления рисками как Ю. Л. Воробьев, К.Е. Трубина и В.А. Акимов, к главенствующим способам управления риском относятся исключение, снижение, удержание и передача риска.

Для осознания степени важности страхования от катастрофических рисков природного характера следует привести две диаграммы.

Так, на диаграмме (рис. 1) приведены данные об общем количестве катастрофических событий [7] природного характера, произошедших в период с 1980 по 2018 года.



Рисунок 1. Количество катастрофических событий, которые произошли в период с 1980 по 2018 года

Анализируя данные с диаграммы, можно сделать вывод о том, что за последние 48 лет имеется тенденция увеличения числа природных и техногенных катастроф.



Рисунок 2. Убытки в результате катастрофических событий в период с 1980 по 2018 года

Необходимо также заметить, что примерно 67% объема ущерба от катастроф [8] (рис. 2) не компенсируется страховыми компаниями. На основании этого можно сказать, что обществу страхователей необходимы эффективные инструменты управления природными рисками. Помимо этого, на основании данных диаграммы можно заключить, что рост убытков преобладает над увеличением доли покрываемых за счет страхования убытков. Это тоже является сигналом того, потенциал механизма страхования в вопросах возмещения катастрофических убытков используется не полностью.

В ходе процесса страхования рисков природного характера возникает ряд проблем, которые нельзя оставить без внимания:

1) Проблема недостаточной страховой емкости, под которой понимают ситуацию, при которой в случае возникновения природной катастрофы, имеющихся у страховой отрасли резервов может не хватить на покрытие убытков;

2) Проблема антиселекции риска, под которой понимают ситуацию, заключающуюся в неблагоприятном отборе рисков для страховых компаний. Это значит, что в портфеле компании могут преобладать «опасные» риски на конкретной территории;

3) Проблема малого спроса у страхователей, под которой понимают ситуацию, при которой субъект, чье имущество должно быть застраховано от чрезвычайных ситуаций, не проявляет желание страховать свою собственность, ввиду низкой вероятности наступления катастрофических событий, даже несмотря на высокие возможные убытки;

4) Проблема определения стоимости страховой защиты от природных катастроф. Суть данной проблемы заключается в том, что происходящие природные катаклизмы являются относительно редким явлением, и это данный факт не дает возможность использовать актуальные способы расчета стоимости страховой защиты.

Природные катастрофы, ввиду своей разрушительности, обладают огромным социальным значением, а значит должны быть доступны для страхователей. Согласно мнению авторов, страхование от стихийных бедствий разумнее производить на основе принципов взаимного страхования. Основу взаимного страхования составляет договоренность субъектов (физических и юридических лиц) о возмещении убытков, которые возникли в ходе случайных чрезвычайных событий, за счет средств страхового фонда, сформированного взносами участников взаимного страхования. [9] До 2020 года, в рамках Стратегии развития страховой деятельности в Российской Федерации, к одной из главенствующих задач относится создание условий для развития взаимного страхования на территории федерации. В документе указано, что комплексное развитие взаимного страхования может стать эффективным и доступным инструментом для защиты населения страны. [10]

Общества взаимного страхования имеют ряд объективных преимуществ перед другими видами страхования. Перечислим данные преимущества:

1) Общества взаимного страхования имеют самоуправляемый характер;

2) Член ОВС как никто другой заинтересован в том, чтобы снизить риск наступления страхового события. Он будет производить различные предупредительные мероприятия;

3) Участники общества взаимного страхования солидарно несут субсидиарную ответственность по обязательствам сообщества;

4) Доходы общества могут быть использованы на увеличение объема страховых резервов, которые в дальнейшем пойдут на возмещение убытков, понесенных в ходе наступления страхового случая;

5) Главная цель любого общества взаимного страхования заключается не в получении прибыли, а в покрытии убытков, тем самым достигается обеспечение страховой защиты имущественных интересов участников данного сообщества.

Все выше приведенные черты, свойственные механизму взаимного страхования, дают возможность заключить вывод о том, что применение данного механизма в ходе ликвидации последствий катастрофических явлений природного характера может быть более успешным, чем, например, коммерческое страхование. Для того, чтобы до конца обосновать это

утверждение, проведем сравнительный анализ взаимного и коммерческого страхования с точки зрения формирования системы страхования катастрофических событий природного характера. Данное сравнение представлено в таблице 1.

Таблица 1.

Сравнительная характеристика взаимного и коммерческого страхования

| | Коммерческое страхование | Взаимное страхование |
|---|---|---|
| Участие государства | Участвует в качестве прямого страховщика или же перестраховщика | Государство является гарантом последней инстанции |
| Проведение предупредительных мероприятий | Из-за того, что имеется отдаление функций собственника от управления компанией, присутствует факт невысокой заинтересованности в ходе проведения превентивных мероприятий | Члены взаимного страхования крайне заинтересованы в проведении превентивных мероприятий |
| Формирование финансовых ресурсов | Финансовые ресурсы формируются за счет страховых премий и уставного капитала | Финансовые ресурсы формируются за счет заемных средств в качестве первоначального фонда, членских и вступительных взносов, а также страховых премий |
| Страхуемые риски | Коммерческие страховщики не заинтересованы в страховании рисков стихийных бедствий | Имеется возможность страховать исключительно риски стихийных бедствий |
| Степень участия частного страхового рынка | В качестве прямых страховщиков | В качестве перестраховщиков по обязательствам общества |
| Ход распределения прибыли | Выплата дивидендов акционерам компании | Для членов сообщества предусмотрено снижение стоимости страхования, кроме этого присутствует формирование страховых резервов |
| Стоимость страхования | Является высокой, потому что затраты на ведение дела также высоки. Помимо этого имеется цель получения коммерческой прибыли | Является сравнительно невысокой, потому что расходы на ведение дела снижены, и отсутствует необходимость в получении прибыли |
| Характер страхования | Обязательный характер страхования по причине того, что необходима высокая степень проникновения | Добровольный характер вступления в общество взаимного страхования |

На основании всех вышеизложенных факторов можно сделать вывод о том, что механизм взаимного страхования превосходит механизм коммерческого страхования. Исходя из этого, именно взаимное страхование является более предпочтительным в ходе страхования катастрофических рисков природного характера.

Список литературы:

1. Акимов В.А., Лесных В.В., Радаев И.Н. Основы анализа управления рисками в природной и техногенной сферах: учебное пособие в системе образования МЧС и РСЧС. М.: Деловой экспресс, 2004.
2. Воробьев Ю.Л. Стратегические риски России: оценка и прогноз. М.: Деловой экспресс, 2005.
3. Воробьев Ю.Л., Фалеев М.И., МиLINEцкий Г.Г., Медведев И.Г. и др. Кризисы современной России и система научного мониторинга { Электронный ресурс }. URL: http://www.keldysh.ru/departments/dpt_17/probl.html.
4. Порфирьев Б.Н. Финансовые механизмы управления природными рисками // Экономика управления. 2009. № 2(41).
5. Турбина К.Е. Общества взаимного страхования. М.: Анкил, 1994.
6. Турбина К.Е., Дадьков В.Н. Взаимное страхование. М.: Анкил, 2007.
7. <https://www.swissre.com>
8. <https://www.swissre.com>
9. https://ru.wikipedia.org/wiki/Взаимное_страхование
10. Распоряжение правительства РФ <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70323750/>

АНАЛИЗ ПЛАТЁЖЕСПОСОБНОСТИ АО НК «КАЗМУНАЙГАЗ»

Кан Валерия Олеговна

студент, Университет Нархоз, школа Финансов и технологий,
Казахстан, Алматы

Токтасын Бакберген Бакытжанович

студент, Университет Нархоз, школа Финансов и технологий,
Казахстан, Алматы

Купешова Баян Куанышбековна

старший преподаватель, Университет Нархоз, школа Финансов и технологий,
Казахстан, Алматы

Введение.

Рыночная экономика на сегодня является наиболее выгодной стратегией для государства. Данное направление экономики позволяет дать всем гражданам равные возможности, где успех граждан будет зависеть непосредственно только от их действий. Республика Казахстан обрела независимость в конце 1991 года. После этого события, экономика страны была в плачевном состоянии. Ведь у страны не было своей функциональной валюты, а также разорвались все экономические союзы с другими предприятиями на территории Российской Федерации. С того момента прошло уже около 27 лет. За это время наша страна сделала резкий скачок в развитии экономики. Сейчас в стране действует рыночная экономика. Потому для предприятий необходимо искать и рассчитывать свои риски и предполагаемые доходы, особенно для получения кредитов, ссуд и прочих инвестиций. Рассмотрим на примере крупной компании: АО Национальная компания «КазМунайГаз». Данные взяты из финансовой отчётности и прилагающейся к ней пояснительной записки за период с 31 декабря 2017 года по 30 июня 2018 года с сайта kase.kz [1]

Анализ доходности предприятия.

Для начала найдём рентабельность активов в АО НК «КазМунайГаз».

Рентабельность активов – относительный показатель эффективности деятельности предприятия. Находится следующим образом:

$$\text{Рентабельность активов} = (\text{чистая прибыль} / \text{сумма активов}) * 100\%$$

$$\text{Рентабельность активов (2017)} = (272\,289\,870 / 13\,549\,958\,201) * 100\% = 2,01$$

$$\text{Рентабельность активов (2018)} = (359\,706\,693 / 13\,599\,704\,341) * 100\% = 2,65$$

Рентабельность активов – индикатор общей доходности и эффективности деятельности предприятия. То есть, каждая тенге вложенная в АО НК «КазМунайГаз» приносили в 2017г. 2,01 тыс. тенге, а в 2018г. 2,65 тыс. тенге. Здесь же виден рост показателя на 0,64 единицы. Что говорит об увеличивающейся доходности предприятия.

✓ **Показатели ликвидности** характеризуют платежеспособность предприятия, может ли организация выполнять свои текущие обязательства, управлять своими оборотными средствами. [2, 3, 4, 5]

Найдем коэффициенты: текущей, срочной и абсолютной ликвидности. (см. таблица 1)

Таблица 1.

Показатели ликвидности предприятия

| Наименование показателя | 2017 г. | 2018 г. | Рекомендуемое значение |
|------------------------------------|---------|---------|------------------------|
| Коэффициент текущей ликвидности | 1,93 | 1,64 | $k > 1,5$ |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 0,6 | 0,81 | $0,2 < k < 0,5$ |
| Коэффициент срочной ликвидности | 0,81 | 1,13 | $k > 0,7$ |

- Коэффициент текущей ликвидности = текущие активы / текущие обязательства.

Коэффициент текущей ликвидности (2017) = 4 092 516 843 / 2 124 028 620 = 1,93

Коэффициент текущей ликвидности (2018) = 3 725 238 825 / 2 270 851 785 = 1,64

Коэффициент текущей ликвидности показывает способность компании погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счёт только оборотных активов. Для лучшей платёжеспособности, значение коэффициент должен быть большим. Этот показатель учитывает, что не все активы можно реализовать в срочном порядке. Должен находиться в пределах от 1,5 до 2,5 [2, 3, 4, 5]. За оба анализируемые периоды коэффициент находится в оптимальном диапазоне, что говорит о платёжеспособности предприятия.

- Коэффициент абсолютной ликвидности = денежные средства и их эквиваленты / текущие обязательства.

Коэффициент абсолютной ликвидности (2017) = 1 263 987 456 / 2 124 028 620 = 0,6

Коэффициент абсолютной ликвидности (2018) = 1 851 930 414 / 2 270 851 785 = 0,81

Коэффициент абсолютной ликвидности показывает, какая доля краткосрочных долговых обязательств может быть покрыта за счет денежных средств и их эквивалентов в виде рыночных ценных бумаг и депозитов, т.е. практически абсолютно ликвидными активами. Показатель должен оставаться в пределах от 0,2 до 0,5 [2, 3, 4, 5]. За оба периода коэффициент превышает норму, при этом на 2018г. он вырос на 0,21. Превышение нормы означает нерациональную структуру капитала. Слишком большая доля неработающих активов в виде наличных денег и средств на счетах. То есть это почти 62% в 2018г. и около 71% в 2017г. (см. таблица 2).

Таблица 2.

Текущие активы

| | 2017 г. | 2018 г. | 2017 г. | 2018 г. |
|---|----------------------|----------------------|---------|---------|
| | В тысячах тенге | В тысячах тенге | в% | в % |
| Товарно-материальные запасы | 250 368 907 | 270 048 500 | 6,12 | 7,25 |
| НДС к возмещению | 69 605 981 | 51 301 302 | 1,70 | 1,38 |
| Предоплата по подоходному налогу | 36 134 973 | 31 377 536 | 0,88 | 0,84 |
| Торговая дебиторская задолженность | 467 867 255 | 704 598 801 | 11,43 | 18,91 |
| Краткосрочные банковские вклады | 1 638 940 642 | 456 632 212 | 40,05 | 12,26 |
| Займы и дебиторская задолженность от связанных сторон | 169 501 500 | 179 773 254 | 4,14 | 4,83 |
| Прочие текущие активы | 196 110 129 | 179 576 806 | 4,79 | 4,82 |
| Денежные средства и их эквиваленты | 1 263 987 456 | 1 851 930 414 | 30,89 | 49,71 |
| Итого Текущих активов | 4 092 516 843 | 3 725 238 825 | | |

- Коэффициент срочной ликвидности = денежные средства и их эквиваленты + торговая дебиторская задолженность / текущие обязательства.

Коэффициент срочной ликвидности (2017) = $1\,263\,987\,456 + 467\,867\,255 / 2\,124\,028\,620 = 0,81$

Коэффициент срочной ликвидности (2018) = $1\,851\,930\,414 + 704\,598\,801 / 2\,124\,028\,620 = 1,13$

Коэффициент срочной ликвидности показывает на сколько возможно будет погасить текущие обязательства, если положение станет действительно критическим, при этом исходят из предположения, что товарно-материальные запасы вообще не имеют никакой ликвидационной стоимости. Нормальное значение коэффициента попадает в диапазон 0,7-1 [2, 3, 4, 5]. Иными словами, показывает насколько быстро АО НК «КазМунайГаз» способно погасить краткосрочные обязательства оборотными активами. Мы видим, что в динамике показатели увеличиваются, это говорит о том, что платежеспособность предприятия улучшается, ускоряется оборачиваемость собственных средств, вложенных в запасы.

✓ **Показатели финансовой устойчивости.**

Следующая группа коэффициентов согласно предложенной методике представляет данные о финансовой устойчивости компании. Показатели финансовой устойчивости характеризуют независимость по каждому элементу активов предприятия и по имуществу в целом, дают возможность измерить, достаточно ли устойчива компания в финансовом отношении. [2, 3, 4, 5]

Таблица 3.

Показатели финансовой устойчивости (структуры капитала)

| Наименование показателя | 2017 г. | 2018 г. | Рекомендуемое значение |
|---|---------|---------|------------------------|
| Коэффициент финансовой устойчивости | 0,84 | 0,83 | $0,8 < k < 0,9$ |
| Коэффициент концентрации собственного капитала | 0,5 | 0,5 | $k > 0,5$ |

• Коэффициент финансовой устойчивости = (капитал + долгосрочные обязательства) / Валюта баланса.

Коэффициент финансовой устойчивости (2017) = $6\,783\,604\,858 + 4\,640\,396\,061 / 13\,549\,958\,201 = 0,84$

Коэффициент финансовой устойчивости (2018) = $6\,446\,883\,166 + 4\,880\,337\,079 / 13\,599\,704\,341 = 0,83$

Коэффициент финансовой устойчивости показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников, то есть долю тех источников финансирования, которые организация может использовать в своей деятельности длительное время. Если величина коэффициента колеблется в пределах 0.8–0.9 и имеет положительную тенденцию, то финансовое положение организации является устойчивым [2, 3, 4, 5]. Рекомендуемое же значение не менее 0.75. Если значение ниже рекомендуемого, то это вызывает тревогу за устойчивость компании.

• Коэффициент финансовой независимости = капитал / активы.

Коэффициент финансовой независимости (2017) = $6\,783\,604\,858 / 13\,549\,958\,201 \approx 0,5$

Коэффициент финансовой независимости (2018) = $6\,446\,883\,166 / 13\,599\,704\,341 = 0,5$

Коэффициент финансовой независимости показывает долю активов организации, которые покрываются за счет собственного капитала (обеспечиваются собственными источниками формирования). Оставшаяся доля активов покрывается за счет заёмных средств. Нормативное ограничение КФН > 0,5 [2, 3, 4, 5]. Чем больше значение

коэффициента, тем лучшим будет считаться финансовое состояние компании. Таким образом, если все кредиторы одновременно попросят расплатиться, то АО НК «КазМунайГаз» сможет это сделать.

Вывод.

То есть основываясь на всех показателях выше, с уверенностью можно сказать, что вкладываться в АО НК «КазМунайГаз» достаточно безопасно. Так как весомые проблемы с платёжеспособностью отсутствуют. Кроме того, предприятие не зависит от внешних источников. То есть доля собственного капитала преимущественно выше заёмного капитала. Наиболее ликвидные активы компании превышают её обязательства, а значит в случае необходимости компания сумеет погасить свои задолженности. Следовательно, риск полного банкротства также низок у компании. Но есть и минус, мы наблюдаем рост коэффициента абсолютной ликвидности, что означает большую долю не работающих активов в обороте предприятия. Происходит это из-за нерационально-построенной структуры капитала. Подводя итоги по компании с уверенностью, мы можем утверждать, что финансовое положение компании находится в стабильном, благоприятном состоянии.

Список литературы:

1. kase.kz (Казахстанская фондовая биржа)
2. zna4enie.ru/opredelenie/rekomenduемое-znachenie-kojefficienta-tekushhej.html
(Коэффициенты ликвидности)
3. Купешова Б.К. Курс лекций «Финансовый менеджмент». Лаборатория Факультета «Экономика и бизнес» КазНУ им.аль-Фараби, 2008 год
4. Купешова Б.К. Учебное пособие «Практикум по финансовому менеджменту». Учебная лаборатория Высшей школы экономики и бизнеса. 2016 г.
5. Купешова Б.К., Ахметова Ж.К. “Анализ и оценка финансовой устойчивости предприятия». Конференция «Материалы межвузовской научно-практической конференции «Роль казахстанской молодежи в развитии инноваций»», Алматы, 26.04.2013 – 27.04.2013гг.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЁТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ МСФО

Цанава Мэри Руслановна

*студент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Россия продолжает постепенно переходить на международные стандарты финансовой отчетности. Одним из таких направлений, где постепенно внедряются МСФО, является важная для России отрасль, а именно сельское хозяйство. Россия является одним из мировых лидеров по производству и экспорту зерновых культур, что лишь повышает значимость данного перехода. Соответствие международным стандартам – это приоритетная задача для бухгалтерского и управленческого учета сельскохозяйственных предприятий, в связи с чем и возникает актуальность данного исследования. Целью работы, в свою очередь, является описание учета в сельском хозяйстве по МСФО.

В практике международного бухгалтерского учета за регулирование учета в сфере сельского хозяйства отвечает IAS 41 «Сельское хозяйство». Собственно, цель данного стандарта – это установление порядка учета и раскрытия информации применительно к сельскохозяйственной деятельности.

В IAS 41 отмечается, что компания должна признавать биологический актив или сельскохозяйственную продукцию только в том случае, если выполняется ряд условий:

- компания контролирует актив в результате прошлых событий;
- ожидается получение будущих экономических выгод;
- справедливая стоимость или себестоимость актива может быть надежно измерена.

Однако необходимо понимать, когда IAS 41 применяется к учету, а когда нет, что отражено на рисунке 1.



Рисунок 1. Сферы применения IAS 41 «Сельское хозяйство» [4]

В России данный международный стандарт стал применяться только с 25 ноября 2011 г., что утверждено Приказом Минфина России N 160н. [1] В частности, в IAS 41 приведен список того, что можно считать биологическим активом, а что относится к сельскохозяйственной продукции. На рисунке 2 представлены некоторые из них.



Рисунок 2. Примеры биологических активов и сельскохозяйственной продукции (согласно IAS 41) [1]

Следует обратить внимание на то, что одно из основных направлений реформирования бухгалтерского учета в России – это использование международной классификации биологических активов. Так, IAS 41 выделяет следующие характеристики биологических активов:

- продолжительность периода использования и получения сельскохозяйственной продукции и дополнительных биологических активов (краткосрочные и долгосрочные активы);
- знак зрелости (зрелые и незрелые активы);
- возможность многократного получения сельскохозяйственной продукции и дополнительных биологических активов (плодовые и потребляемые активы). [5]

Другое важное направление, требующее изменения российского бухгалтерского учета – это использование методов оценки биологических активов, а именно метода справедливой стоимости. Российский учет предлагает оценивать стоимость биологических активов как сумму, которая фактически понесена в пользу актива. Согласно международным стандартам, требуется использование одного из двух вариантов оценки. Первый из них подразумевает оценку биологических активов по фактической стоимости. Второй из них предполагает оценку по справедливой стоимости.

Важным для России является разработка проекта ПБУ «Учет биологических активов и сельскохозяйственной продукции», первые основы которого были созданы и приняты еще в 2006 г. В тот же год был также разработан проект «Методики бухгалтерского учета биологических активов и их биотрансформации для сельскохозяйственных организаций». [2] Согласно ПБУ, к биологическим активам компании сельскохозяйственные животные, рыба в промышленном рыбоводстве, живые объекты аквакультуры, сельскохозяйственные культуры, многолетние насаждения, деревья в лесоводстве.

Возвращаясь к учету биологических активов по справедливой стоимости, следует отметить, что это одна из ключевых проблем для российского бухгалтерского учета. Дополнительной проблемой для России также является то, что сегодня отсутствует достаточное количество научных и практических разработок по построению оптимальной организации бухгалтерского учета биологических активов по справедливой стоимости. Как результат, замедляется процесс внедрения IAS 41 в российскую практику бухгалтерского

учета, а также усложняет процесс осуществления государственной политики в сельском хозяйстве. [3, С. 74]

В заключение необходимо обратить внимание на то, что есть ряд особенностей при составлении отчетности, где необходимо учитывать МСФО 41. Так, сельскохозяйственные предприятия должны:

- описать деятельности компании с разбивкой по видам биологических активов;
- детализировать активы в каждой из групп на уже дающие продукцию и находящиеся в стадии подготовки к этому;
- привести данные о прибылях и убытках, которые возникли при первоначальной оценке объектов при принятии их к учету;
- привести данные о снижении стоимости активов в связи со сбором с них продукции;
- внести сведения об активах, в отношении которых оказалась возможной надежная оценка справедливой стоимости и др.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. МСФО 41 применяется компаниями, которые занимаются сельскохозяйственной деятельностью и используют биологические активы.

2. Согласно МСФО 41, сельскохозяйственные предприятия должны отразить в отчетности все сведения, касающиеся изменения стоимости объектов деятельности и влияния на нее всех возможных факторов.

3. Ключевой проблемой для российского бухгалтерского учета является переход на метод справедливой оценки биологических активов.

Переход на международные стандарты финансовой отчетности до сих пор продолжается, хотя данный процесс был запущен еще в начале XXI в. Тем не менее, остается множество различий между российской и мировой практикой бухгалтерского учета, что создает дополнительные трудности для крупных предприятий. Связано это с тем, что приходится составлять две разные финансовые отчетности, где одна учитывает стандарты российского учета, а другие – международного учета. Особенно сильно это отражается на сельскохозяйственных предприятиях, где столь важное ПБУ «Учет биологических активов» до сих пор не принято и носит характер проекта.

Список литературы:

1. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 41 «Сельское хозяйство» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124485/
2. Проект положения по бухгалтерскому учету "Учет биологических активов и сельскохозяйственной продукции" ПБУ .../06. – Режим доступа: http://old.mcx.ru/documents/document/v7_show/2638.77.htm
3. Береза А.О. Проблемы внедрения МСФО 41 «Сельское хозяйство» // Журнал «Проблемы экономики и менеджмента». – № 11 (63). – 2016. – С. 69-76
4. МСФО (IAS) 41 Сельское хозяйство (Agriculture) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ade-solutions.com/sites/default/files/ias_41_version02.pdf
5. Особенности признания и учета затрат в соответствии со стандартами МСФО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018006232>

**ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
РАЗРАБОТАННОЙ ФИНАНСОВОЙ СТРАТЕГИИ
ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»**

Чеботков Виктор Андреевич

*студент, ОУ ВО «Южно – Уральский институт права и экономики»,
РФ, г. Челябинск*

**PROBLEMS OF FORMATION AND EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS
OF THE DEVELOPED FINANCIAL STRATEGY OF PJSC
"SBERBANK OF RUSSIA"**

Victor Chebotkov

*Student, OU VO South Ural Institute of Law and Economics,
RF, Chelyabinsk*

Аннотация. ПАО «Сбербанк России» является крупнейшим банком Российской Федерации, а также одной из системообразующих компаний страны. По рыночным позициям, по объему активов и капитала, по финансовым результатам работы и масштабам инфраструктуры Банк в несколько раз превосходит ближайших конкурентов. Это уникальная позиция на домашнем рынке, которая дает неоспоримое конкурентное преимущество.

Abstract. PJSC "Sberbank of Russia" is the largest bank in the Russian Federation, as well as one of the backbone companies of the country. In terms of market positions, in terms of assets and capital, in terms of financial performance and infrastructure, the Bank is several times larger than its closest competitors. This is a unique position in the home market, which gives an undeniable competitive advantage.

Ключевые слова: финансовая стратегия, банк, экономика, конкурентность.

Keywords: financial strategy, bank, economy, competitiveness.

На сегодняшний день в ПАО «Сбербанк России» присутствует ряд проблемных областей, что предполагает необходимость повышения эффективности использования важнейшего конкурентного преимущества Банка – клиентской базы и знаний о клиентах. Для этого необходимо проводить анализ каждого клиента, используя опросы о предпочтениях, формирования предложения для каждого клиента. Кроме того, есть большой резерв, особенно в корпоративном бизнесе, для повышения качества организации клиентской работы, развития навыков продаж, формирования эффективной системы регулярного менеджмента.

Недостаточная надежность и масштабируемость процессов и систем. Сложная, неоднородная, в недостаточной степени масштабируемая и надежная ИТ-архитектура может стать причиной повторяющихся сбоев в обслуживании клиентов. Это влечет за собой репутационные риски, снижает уровень доверия клиентов к безналичным расчетам вообще и к Банку в частности.

Существует потенциал для сокращения сроков между разработкой продукта и его выводом на рынок, что позволит Банку своевременно реагировать на быстро меняющиеся потребности клиентов.

Недостаточная зрелость управленческих систем и процессов. Управление банковской группой нашего масштаба и сложности требуют зрелой системы управления и управленческих процессов, а также механизмов максимально эффективного получения синергического эффекта от совместной работы всех наших направлений бизнеса. Необходимо дальнейшее развитие системы управленческой отчетности, управления

проектной деятельностью, системы управления процессами, ресурсного планирования, распределения капитала.

Укрепление конкурентных позиций, целью которой является сохранить и увеличить долю Сбербанка на большинстве рынков. Это позволит обеспечить темпы роста объемов бизнеса, превышающие общерыночные показатели. Особенно значимым этот фактор будет в продуктах расчетно-кассового обслуживания, работе с малым и средним бизнесом в РФ и на ряде зарубежных рынков.

Опережающие темпы роста розничного бизнеса по сравнению с корпоративными. В РФ в розничном кредитовании кредитные карты и другие высокомаржинальные продукты будут расти быстрее ипотеки.

На всех рынках в структуре привлеченных средств мы ожидаем опережающего роста средств до востребования. Положительное влияние на уровень маржи от изменения структуры международного бизнеса. Обеспечение высокой эффективности группы по управлению расходами. Сбербанк должен стать одним из лидеров в мире по эффективности своей деятельности.

Важнейшей задачей группы является опережающий рост доходов над расходами, что приведет к улучшению целевых показателей группы (снижение отношения операционных расходов к операционным доходам (до резервов) до уровня 40–43 % и отношения операционных расходов к активам). Этого можно достигнуть за счет реализации масштабных преобразований в организации системы продаж и обслуживания клиентов и повышения эффективности операций, направленных на существенное повышение производительности труда.

Многие клиенты воспринимают ряд финансовых услуг, в первую очередь связанных с платежами и переводами как обузу, неудобство, причину потери времени. Нужно достигнуть цель, чтобы для клиентов такие услуги стали максимально незаметными и необременительными, легко встроились в их жизнь. Для этого необходимо работать по 4 основным направлениям:

1. Лучший клиентский опыт. Создать систему оценки качества, надежности и результативности процессов, обеспечивающих клиентский сервис. Эта система позволит получать регулярную обратную связь, на основе которой будет понятно, в какой области что нужно изменить.

2. Развитие продуктовой линейки, для этого нужно сделать расширение продуктового ряда и возможность комбинирования продуктов друг с другом и настраивания их под нужды конкретных клиентов.

3. Индивидуальный подход к клиентам, создание специальных предложений для каждой группы клиентов, например, молодежь или состоятельные клиенты. Уметь лучше понимать клиентов, уметь анализировать их потребности. Это понимание позволит создавать востребованные предложения для клиента, делая их опыт работы с Банком удобным и приятным.

4. Данные и аналитика: хранить и анализировать не только «обычные» данные о клиентах и их поведении для создания каждого шага в работе с ними. Это позволит предугадывать их поведение и делать им предложения в нужное время и в нужном месте. Это оптимизирует затраты и позволит лучше управлять рисками.

Направления на повышение финансового результата Банка:

1. Управление через финансовый результат. Более детально изучать затраты, доходы и финансовые результаты Банка. Проводить финансовый анализ каждого продукта, сделки, каждого клиента, это позволит контролировать и улучшать финансовый результат.

2. Оптимизация соотношения риска и дохода – это использование показателей рентабельности капитала с учетом риска для целей ценообразования, а также планирования и анализа эффективности сделок, клиентский взаимоотношений. Проводить лучше визуальную оценку клиента, его платежеспособность для снижения рисков Банка и сохранения его резерва.

3. Более совершенное планирование, контроль и управление уровнем расходов Банка:

- улучшить систему управления производительностью труда;
- перевод транзакций и продаж в удаленные каналы помогут оптимизировать расходы на физическую сеть отделений;
- снижение затрат на управленческий персонал;
- перестроить систему закупок, выведя ее на новый профессиональный уровень и создав эффективный институт управления категориями закупаемых товаров и услуг.

Основными критериями успеха с точки зрения затрат станут соотношение операционных расходов к операционным доходам и активам. Также следует организовать рациональную планировку помещений, сократив непроизводственные площади. Текущие затраты в части недвижимости, такие как текущий ремонт.

Можно сократить затраты на ИТ-технологиях, в отдельных случаях использовать бесплатное ПО. Снизить следующие расходы:

- услуги сторонних организаций;
- канцелярские расходы;
- командировочные расходы.

Подход к их сокращению: инвентаризация текущих затрат, снижение их за счет нормирования и внутреннего контроля.

Таким образом, финансовая стратегия банка состоит в том, чтобы подтверждать устойчивость и надёжность банка, как особого финансового института, банк должен регулярно проводить оценку своего финансового состояния для того, чтобы вовремя заметить и предотвратить различные отклонения, от которых возможны негативные последствия, влияющие на клиентов, а значит и на банк в целом.

Список литературы:

1. История Сбербанка России-этапы развития [Электронный ресурс]. URL: <http://ubiznes.ru/company/istoriya-razvitiya-sberbanka-rossii-1841-2012.html> (Дата обращения: 29.03.2019)
2. Курилова А. А. Банковский менеджмент // Вестник НГИЭИ [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/bankovskiy-menedzhment-ego-ponyatie-i-elementy> (Дата обращения: 29.03.2019)
3. Лобачева И. С. Стратегия ПАО «Сбербанк России» [Электронный ресурс]. URL: http://www.alley-science.ru/domains_data/files/96June2018/STRATEGIYa%20PAO%20_SBERBANK%20ROSSII_%20KAK%20ORIENTIR%20DLYa%20PROGNOZA%20RAZVITIYa%20BANKOVSKOGO%20SEKTORA%20ROSSII.pdf (Дата обращения: 30.03.2019)
4. Мирошниченко О. С. Финансовая политика банка // Управление экономическими системами: электронный научный журнал [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/finansovaya-politika-banka-teoreticheskie-aspekty> (Дата обращения: 30.03.2019)

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Шишкина Виктория Андреевна

*магистрант, Вятский государственный университет,
РФ, Киров*

Аннотация: статья посвящена изучению человеческого капитала и его структурных элементов, являющимися основными факторами формирования национального потенциала и развития инновационной экономики региона. Актуальность исследования состоит в том, что в современных рыночных условиях все больший приоритет в становлении экономики региона приобретают человеческие умения, навыки, способности, именно они являются главной движущей причиной стабильного прогрессивного развития региональной экономики. Целью статьи является анализ человеческого капитала Кировской области, его составляющих и компонентов, непосредственно влияющих на инновационное становление экономики Кировской области. В статье рассмотрены теоретические аспекты становления понятия «человеческий капитал», даны определения ученых, исследовавших человеческий капитал и экономику знаний в целом. Результат работы может быть выражен в том, что человек становится важным ресурсом в эффективном развитии инновационной экономики.

Ключевые слова: человеческий капитал, инновационная экономика, экономика знаний, капитал здоровья, капитал образования, теория человеческого капитала, экономика региона.

Инновационный тип развития экономики требует от участников социально-трудовых отношений не только повышенной самореализации и активизацию трудовых усилий, но и высокий уровень человеческого капитала.

Человеческий капитал – это интенсивный производительный фактор экономического развития, развития общества и семьи, включающий образованную часть трудовых ресурсов, инструментарий интеллектуального и управленческого труда, среду обитания и трудовой деятельности, обеспечивающие эффективное и рациональное функционирование человеческого капитала как производительного фактора развития.[1]

Первый ученый, который стал вводить в экономическую лексику термин «человеческий капитал», стал Т.У.Шульц (1902-1998 г.г.). Он утверждал, что именно человеческие способности являются двигателем социально-экономических процессов, которые впоследствии приносят доход обладателю этих способностей.[2] Т.-У. Шульц показал путем расчетов преимущества людей с высшим образованием перед людьми со средним образованием в части доходов и поднял затраты на образование на уровень производительных инвестиций, а само образование на уровень важного фактора развития человеческого капитала. Первопроходцем, подсчитавшим экономический эффект капитала образования, стал Г.С.Беккер (1930-2014 г.г.), применив такие понятия, как цена, затраты, норма отдачи, альтернативные издержки к различным аспектам человеческой жизни, а также применяя экономические методы для исследования человеческого капитала. «Для определения дохода от высшего образования из пожизненных заработков тех, кто окончил университет, вычитались пожизненные заработки тех, кто не пошел дальше средней школы. Издержки обучения, наряду с прямыми затратами в качестве главного элемента содержат «упущенные заработки» - доход, не полученный за время учебы, то есть, потерянные заработки измеряют ценность времени учащихся, затраченного на обучение, и являются альтернативными издержками его использования».[3]

Человеческий капитал — явление многообразное и изменяющееся, поэтому исследователи акцентируют внимание на разных его составляющих, но сходятся в обозначении основных элементов человеческого капитала:

$$ЧК = Кз + Ко + Кк,$$

где:

ЧК — человеческий капитал; Кз — капитал здоровья; Ко — капитал образования; Кк — капитал культуры.

Проанализируем демографические факторы, влияющие на капитал здоровья на примере Кировской области. В число таких показателей входит инвалидность, рождаемость, смертность, средняя продолжительность жизни, заболеваемость населения по основным классам болезней. Данные представлены в таблице 1.[4]

Таблица 1.

факторы, влияющие на капитал здоровья в Кировской области[5]

| Показатель | 2017 г. | 2018 г. | Изменение (+,-) | Темп роста (%) |
|---|---------|---------|-----------------|----------------|
| Инвалидность, тыс.чел. | 127,1 | 123,3 | -3,8 | 97,01 |
| Рождаемость, тыс.чел. | 13,7 | 12,6 | -1,1 | 91,97 |
| Смертность, тыс.чел. | 18,6 | 18,8 | 0,2 | 101,08 |
| Средняя продолжительность жизни, лет | 71,71 | 72,72 | 1,01 | 101,41 |
| Заболеваемость населения по основным классам болезней, тыс.чел. | 26,7 | 26,6 | -0,1 | 99,63 |

Из таблицы №1 видно, что показатель рождаемости падает, а показатель смертности растёт, что негативно сказывается на трудовом потенциале населения региона, так как если эта тенденция не прекратится, то трудоспособное население будет сокращаться, что отразится на экономическом состоянии региона; но при этом средняя продолжительность жизни увеличивается, и заболеваемость населения снижается, что обусловлено улучшением программ по оздоровлению населения в Кировской области. Также снижается уровень инвалидности, однако, причина снижения данного показателя кроется в увеличении показателя смертности из года в год.

Рассмотрим капитал образования Кировской области. По состоянию на 1.10.2018 года в области функционирует 4 образовательные организации, предоставляющие услуги по получению высшего образования (3 государственные и 1 негосударственная), 5 филиалов государственных и негосударственных вузов с общей численностью студентов 31 199 человек. Численность студентов, принятых в государственные вузы и филиалы государственных вузов составила 7 285 чел (с полным возмещением стоимости обучения 3 945 чел), в негосударственные вузы принято 567 чел, а выпущено из государственных вузов 5 941 чел (из них с полным возмещением стоимости обучения 3 283 чел), из негосударственных вузов 285 человек. Численность профессорско-преподавательского состава в государственных вузах составляет 1209 человек, из них 133 чел (11%) имеют докторскую степень, а 818 человек (67,7%) являются кандидатами наук.[6]

Из приведенных данных видно, что высшее образование в Кировской области является доступным, но существует проблема в системе образования региона: оканчивая университет, каждый третий выпускник уезжает на заработки в другие регионы. В условиях современной рыночной экономики, которая все больше опирается на знания, капитал образования – это более ценный ресурс общества, чем природные богатства и техническая оснащённость, соответственно, государственным органам Кировской области необходимо разрабатывать программы, которые будут направлены на удержание выпускников вузов внутри региона, необходимо заинтересовывать коммерческие предприятия в привлечении молодых кадров к работе в кировских организациях, в целом создавать условия для свободного выбора начала своего профессионального пути, тем самым развивая экономику региона в положительной динамике.

Под культурным капиталом понимают совокупность интеллектуальных способностей, образованности, умений, навыков, моральных качеств, квалификационной подготовки

индивида или группы индивидов, которые используются в процессе осуществления социальной деятельности и при этом узаконивают обладание статусом и властью.[8] Культурный капитал характеризуется следующими показателями: интеллектуальная культура, образовательная культура, моральная культура, социальная культура. Сами по себе эти показатели не являются составными частями человеческого капитала, только при деятельном использовании их в системе культурного капитала они изменяют профессиональный статус человека. Культурные потребительские свойства превращаются в культурный капитал, лишь, будучи вплетенными в такие общественные отношения, при которых они становятся источником экономической власти их собственника над другими участниками социального взаимодействия.

Проанализируем основной компонент человеческого капитала — рабочую силу в Кировской области (данные представлены в таблице 2)[9]

Таблица 2.

Численность рабочей силы в Кировской области на 2018 год

| | Рабочая сила, тыс.чел.* | Занятые в экономике, тыс.чел. | Безработные, тыс.чел. | Уровень участия в рабочей силе, % | Уровень занятости, % | Уровень безработицы, % |
|---------------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------|
| Всего | 667,1 | 632,9 | 34,2 | 62,2 | 59,0 | 5,1 |
| Мужчины | 345,3 | 326,8 | 18,5 | 71,6 | 67,7 | 5,4 |
| Женщины | 321,9 | 306,2 | 15,7 | 54,5 | 51,9 | 4,9 |
| Городское поселение | 516,6 | 491,7 | 25,0 | 63,3 | 60,3 | 4,8 |
| Мужчины | 260,2 | 247,6 | 12,7 | 72,7 | 69,2 | 4,9 |
| Женщины | 256,4 | 244,1 | 12,3 | 56,0 | 53,3 | 4,8 |
| Сельское поселение | 150,5 | 141,3 | 9,2 | 58,5 | 54,9 | 6,1 |
| Мужчины | 85,0 | 79,2 | 5,8 | 68,4 | 63,7 | 6,9 |
| Женщины | 65,4 | 62,1 | 3,4 | 49,3 | 46,8 | 5,1 |

* - с 2017 года рабочая сила учитывается для лиц от 15 лет и старше.

По данным таблицы №2 можно сделать следующие выводы: почти 95% рабочей силы Кировской области составляют занятые в экономике, что положительно отражается на экономику региона и на инновационный путь ее развития. Преобладающим большинством экономически занятого населения являются мужчины, что обусловлено тем, что женщины могут находиться в отпуске по уходу за ребенком, то есть временно не поддерживать эффективное функционирование экономики. Уровень занятости в городском и сельском поселениях высок, в обоих анализируемых субъектах он составляет более 50%, что говорит о наличии непрерывного развития экономики региона как в городском округе, так и в сельских микрорайонах.

Таким образом, человеческий капитал имеет следующие характеристики:

- проявляется в форме знаний, способностей, навыков, то есть живой капитал человека, который может использовать предприятие или государство;
- не подвергается физическому износу, то есть отличается от интеллектуального по степени ликвидности;
- может быть как увеличен, так и уменьшен, за счёт личных качеств человека и факторов внешней среды;

- инвестируется в конкретного человека, причем инвестиции носят долгосрочный характер и имеют различные источники, но доходы, получаемые человеком, принадлежат ему;

- способствует наращиванию производительности труда, если носитель заинтересован в эффективном функционировании своего человеческого капитала и является главным фактором экономического роста региона и государства в целом.

В инновационном процессе человеческие способности все чаще выступают основным капиталом региона. Человеческий капитал как экономическая категория стал одним из стержневых понятий экономики знаний, позволяющих объяснить через призму человеческих действий экономические процессы. В современном информационно-инновационном обществе большее значение приобретает накопленный запас навыков, умений, навыков конкретного индивидуума, а также капитал здоровья, капитал образования, трудовой потенциал, интеллектуальные способности, наличие культурно-нравственного капитала у человека.

Список литературы:

1. Капелюшников Р. А. Вклад Гэри Беккера в экономическую теорию / Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории. — М.: ГУ ВШЭ, 2003. — С. 645—671
2. Корчагин Ю.А. Человеческий капитал и процессы развития на макро - и микроуровнях. - Воронеж, 2010.
3. Корчагин Ю.А. Возникновение и развитие понятия и социально-экономической категории «Человеческий капитал» [Электронный ресурс] URL: <http://www.lerc.ru/?part=articles&art=25&page=14#sdfootnote3sym>
4. Нифаева О. В. Морально-нравственные основы человеческого и социального капитала: проблемы терминологии и классификации // Креативная экономика. – 2014. – Том 8. – № 9. – С. 70-82.
5. Сайт федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b18_14p/Main.htm
6. Федеральный реестр инвалидов [Электронный ресурс] URL: http://kirovstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/kirovstat/ru/statistics/population/
7. Сайт Правительства Кировской области [Электронный ресурс] URL: www.kirovreg.ru
8. Сайт министерства образования Кировской области [Электронный ресурс] URL: <https://43edu.ru/>
9. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Кировской области [Электронный ресурс] URL: <http://statkirov.ru/dg/dbinet.cgi>

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ:

№ 13 (64)
Апрель 2019 г.

Часть 1

В авторской редакции

Свидетельство о регистрации СМИ: ЭЛ № ФС 77 – 66232 от 01.07.2016

Издательство «МЦНО»
125009, Москва, Георгиевский пер. 1, стр.1, оф. 5
E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

