



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

январь (1) 2019

В номере:

- Организационно-правовые основы противодействия коррупции
 - Правовое положение индивидуального предпринимателя
 - Оптимальное использование трансграничных водных ресурсов в сельском хозяйстве Республики Узбекистан
- и многое другое...

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал
№1 / 2019

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:

Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая Школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:

Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru
E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2019.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Анисенко А. В., Бурлакова Ю. В., Быкова Н. С.</i> Маркетинг в книжном деле	5
<i>Салихова А. М.</i> Управление формированием финансовых ресурсов в строительной отрасли	7
<i>Макарова Ю. А.</i> Организационно-правовые основы противодействия коррупции	11
<i>Мирзаев М. У.</i> Оптимальное использование трансграничный водных ресурсов в сельском хозяйстве Республики Узбекистан	14
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Игнатова А. М.</i> Правовое положение индивидуального предпринимателя	17
<i>Полежаев Е. М.</i> Актуальные проблемы малого и среднего бизнеса	19
<i>Семина Е. Д.</i> Кредитные организации как участники налоговых правоотношений	21
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Пестова М. С., Кагилева А. О.</i> Компонентный анализ эвфемизмов	25
<i>Щербак Н. Ф.</i> Алхимия звука (прагматические функции молчания)	27
<i>Касымова М. М.</i> Правильные, неправильные и необычные словосочетания	29
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Байтураев Т. Д.</i> Борьба и ее роль в воспитании и определении своих возможностей у подрастающего поколения	31
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Груздева Е. В.</i> Как изменяется Ценностно-смысловая сфера личности у женщин с разным социальным статусом	33
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Селезнева С. Н.</i> Формирование Солнечной Системы	35
<i>Парпиев О.А., Орифжонов С.У.</i> Индустрия 4,0: интернет-буюмлар	37
<i>Парпиев О.А., Орифжонов С.У.</i> Идентификация, ўлчаш ва маълумотларни узатиш воситалари	40
<i>Парпиев О.А., Орифжонов С.У.</i> Интернет – буюмлар: муаммолар ва истиқболлар	42
<i>Парпиев О.А., Орифжонов С.У.</i> “Рақамли ишлаб чиқариш” кўзда тутадиган замонавий саноатдаги ўзгаришлар	44
<i>Alimnazarov O.M., Usarov R.T.</i> Mexanizm dinamikasining asosiy masalasi uning muvozanat holati	47

МАРКЕТИНГ В КНИЖНОМ ДЕЛЕ

Анисенко Анна Владимировна
Бурлакова Юлия Владимировна
Быкова Надежда Сергеевна

студент

Нижегородский государственный педагогический университет им.К. Минина

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические аспекты маркетинга. Проанализированы основные составляющие маркетинга и особенности его применения в книжной торговле.

Ключевые слова: маркетинг, книжное дело, покупатель, реклама.

В России читали, читают и будут читать. За нашим народом давно закрепился имидж одной из самых читаемых наций в мире. Существует много мнений о предпочтениях и вкусах наших читателей. Электронные, аудиокниги наиболее удобны для бешеного ритма жизни XXI века. Естественно, увлечение традиционными бумажными книгам уходит на второй план, что не может не отразиться на книжной торговле. Как усовершенствовать бизнес? На что обращают внимание покупатели книжной продукции? Как правильно организовать маркетинговую политику книжной компании? Данные вопросы стали причиной проведения исследования, целью которого является выявление и анализ особенностей маркетинга в книжных магазинах. Маркетинговое обеспечение предполагает осуществление производственной политики предприятия, проведение исследований с целью разработки и внедрения новой продукции, изучение психологии потребителя, а также совершенствование стиля и характера управления компании. Включает в себя не только элементы корпоративной культуры и правильного оформления витрин, но и добросовестную рекламу, информативность сайта, большой ассортимент, компетентный персонал, немало важным фактором является дисконтная политика компании.

В первую очередь, необходимо грамотно выбрать месторасположение магазина. Естественно, книжные магазины не пользуются такой же популярностью и проходимостью людей, как магазины одежды, детских товаров, супермаркеты. Здесь важно определить сегменты рынка. Для кого Ваш

товар? Кому Вы его будете предлагать? Например, аренда площади торгового зала в крупном развлекательном центре, является оптимальным местом для удовлетворения потребностей и интересов различного класса клиентов. Понимание особенностей отдельных групп потребителей в сочетании со знанием закономерностей бизнеса - основа высоких экономических показателей любого магазина.

Необходимо представить товар в открытом доступе, чтобы любой покупатель беспрепятственно мог совершить покупку. С момента знакомства и до процесса упаковки книги необходимо создать комфортные условия для каждого ценителя литературы.

Важно иметь профессиональных продавцов-консультантов, прекрасно разбирающихся в литературе, которые не только смогут найти конкретную книгу, но и предложить достойную альтернативу ранее прочитанной, посоветовать что-то действительно стоящее. Идеально, если продавец предложит четыре варианта: разных по оформлению, ценовой категории, переводу, изданию.

Важной составляющей является рациональная рекламная деятельность компании. Интересное название, информативные листовки, положительные отзывы покупателей или просто яркая рекламная вывеска может сыграть решающую роль при выборе книжного магазина.

Особенность ассортимента книжной продукции – это его безграничность, так как каждое издание уникально по своему содержанию и художественно-техническому оформлению. Дробление ассортимента на отделы по тематикам (художественная, учебная и школьная литература, детективы, фантастика и др.), наличие вывесок помогут освоиться потенциальному покупателю, если он, например, впервые посещает магазин, или не готов общаться с консультантами. Необходимо

отметить, что покупательский опыт, ведущий к высокому уровню удовлетворенности, необязательно требует социальных взаимодействий. Многие посещения магазина предполагают минимальное взаимодействие покупателей с персоналом. В таком случае решающую роль сыграет яркая витрина, посредством которой, покупатель самостоятельно найдет именно то, что он искал. Именно поэтому, желательно большое внимание уделять правильной выкладке товара. Книжные полки должны быть в чистоте и порядке. При расстановке книг важно придерживаться определенной системы, логики. Ничто не должно отвлекать покупателя, создавать барьеры, нервировать. Все должно располагать к тому, чтобы покупатель сделал «правильный» выбор, удовлетворил свою потребительскую потребность. Важно подобрать наиболее действенный способ выделения новинок книжной продукции каждой тематики. Привлечь внимание можно различными закладками («Лидер продаж», «Новинка»), тематическими лентами, нестандартным цветовым оформлением.

Необходимо создать подталкивающую к покупке среду. Грамотное музыкальное оформление торгового помещения способствует увеличению прибыли. Благодаря звуковому сопровождению формируется индивидуальный стиль магазина, создается приятная атмосфера, располагающая человека к покупке. При этом музыкальное оформле-

ние магазина, как один из важных стимулов может оказывать разное влияние в зависимости от конкретных условий. Кроме того, что сам по себе звук может нравиться или не нравиться покупателям, он способен привлекать внимание и влиять на интерпретацию других стимулов. Принято считать, что приятные, спокойные звуки низких частот помогают людям сосредоточиться. И наоборот, неприятные звуки подавляют внимание. Важно отметить, что музыка непосредственно влияет на время, проведенное в магазине. Увеличению количества продаж также способствует озвученные рекламные сообщения о наличии какого-либо товара, проведении акций, лидерах продаж и новинках. Трансляция рекламы может спровоцировать посетителей на незапланированные покупки.

Таким образом, можно смело утверждать, что маркетинг в книжном деле - это искусство, требующее постоянного развития. Важно идти в ногу со временем, использовать современные инструменты маркетинга и не «заикливаться» на специфике книжной продукции. Гибкая маркетинговая политика станет залогом успешного бизнеса, а также позволит удовлетворять потребности клиентов, как в образовательной, так и в духовной сферах. Довольный клиент потенциально становится постоянным, а это не только оценка вашей маркетинговой стратегии и сервиса, но и основа высоких экономических показателей бизнеса.

УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Салихова Аминат Магомедовна

магистрант

Дагестанский государственный технический университет

Эффективная финансовая деятельность организации невозможно осуществлять не управляя грамотно финансовыми ресурсами.

Эффективное использование финансовых ресурсов, наличие их достаточного объема, являются залогом хорошего финансового положения предприятия, его платежеспособности, финансовой устойчивости, ликвидности.

Поэтому, важнейшая задача предприятия заключается в изыскании резервов роста собственных финансовых ресурсов, а также наиболее эффективным их использовании с целью увеличения эффективности работы компании в целом.

В отечественной экономике отсутствует единый подход относительно того, что же включать в определение финансовых ресурсов, а что нет, и на какие цели их использовать.

Финансовые ресурсы, по мнению Грузова В.В., это «совокупность денежных средств, которые находятся в распоряжении хозяйствующих субъектов, домашних хозяйств, государства, которые формируются в результате финансовой и экономической деятельности».

Лиференко Г.Н. к финансовым ресурсам относит:

- кредиторскую задолженность всех видов;
- нераспределенную прибыль;
- фонд оплаты труда;
- кредиты и другие заемные источники;
- дотации;
- устойчивые пассивы по зарплате и отчислениям в фонды, производимые от фонда заработной платы;
- субсидии;
- денежные средства, которые получают от эмиссии ценных бумаг, (кроме акций) выручка от продажи которых включается в уставной фонд акционерного общества;
- задолженность предприятия, которое выступает в качестве арендатора (например, при финансовом лизинге);
- паи инвестиционные взносы;
- другие денежные ресурсы, отражаемые в пассиве баланса организации.

Финансовые ресурсы строительства, их функции и принципы организации, такие же, как и присущие другим отраслям экономики.

Но выделяют ряд отличительных особенностей, присущих данной отрасли, заключающиеся в:

- продолжительном производственном цикле, влияющем на объем незавершенного производства, покрывающего оборотные средства. Из-за этого, в финансовой отчетности строительного предприятия наблюдается то, что в структуру оборотных средств незавершенному производству принадлежит больший удельный вес;

- индивидуальной стоимости строительных объектов, подверженных влиянию территориальных и климатических зон, в которых осуществляют строительство. Этот фактор зачастую проявляется в неравномерном поступлении выручки от сдачи работ, которые выполнены, из-за влияния на индивидуальную стоимость объекта;

- сметной стоимости, которой определяется размер финансирования объекта. Данный вид стоимости устанавливают, основываясь договорами с заказчиками и контрагентами;

- потребности в оборотных средствах, варьирующейся в отдельные периоды при строительстве, что обусловлено разной степенью материалоемкости и трудоемкости строительно-монтажных работ. К примеру, самые большие материальные затраты происходят на этапе строительства, а отделочные же работы, напротив, сокращают расход материалов и в достаточной мере способствуют увеличению трудовых затрат;

- цене на сооружаемые объекты, являющейся строго индивидуальной, что связано, прежде всего, с затратами, являющимися неоднородными. Инвестируемым капиталом формируются активы строительной организации. В бухгалтерском балансе его отражают в составе пассивов, подразделяемых на заемный и собственный капитал.

В состав собственного капитала предприятия строительной отрасли включены:

1. Уставный фонд, который формирует первоначальную сумму, направляемую на создание компании и ее активную деятельность. Размер данного

вида собственно капитала определяется уставом предприятия, а его минимальный размер регулируют государственные органы зависимо от его организационно-правовой формы.

2. Резервный фонд, являющийся частью собственного капитала, резервируемой, чтобы страховать деятельности предприятия. Его размер устанавливается учредительными документами, а главным источником формирования выступает прибыль предприятия строительной отрасли.

3. Целевые финансовые фонды, в состав которых входят разные специальные фонды, формируемые для целевых расходов, которые предстоят. Они состоят из фонда стимулирования труда, амортизационного фонда, фонда предстоящей уценки товаров, фонда производственного развития и других.

4. Нераспределенная прибыль, формируемая из-за разницы между суммой прибыли, которая получена, и распределенной ее частью, в том числе и использованную.

5. Прочие формы собственного капитала, к которым относят, к примеру, расчеты с участниками (выплата им доходов в виде дивидендов или процентов), расчеты за имущество (сдача его в аренду), а также некоторые другие, отражаемые в первом разделе пассива баланса предприятия.

Заемный капитал предприятий строительной отрасли состоит из:

- долгосрочных финансовых обязательств, являющихся привлеченным заемным капиталом со сроком использования более одного года;
- краткосрочных финансовых обязательств, являющихся привлеченным заемным капиталом со сроком использования менее одного года.

Управление финансовыми ресурсами предприятия осуществляется по двум направлениям:

- 1) управление собственными ресурсами;
- 2) управление заемными ресурсами.

Разработка политики формирования собственных финансовых ресурсов предприятия осуществляется по шести основным этапам.

1. Анализ формирования собственных финансовых ресурсов предприятия в предшествующем периоде.

Целью данного анализа выступает выявление потенциала формирования собственных финансовых ресурсов и его соответствие темпам стратегического развития предприятия.

2. Определение общей потребности в собственных финансовых ресурсах.

3. Оценка стоимости привлечения собственных финансовых ресурсов из различных источников.

4. Обеспечение максимального объема привлечения собственных финансовых ресурсов за счет внутренних источников.

5. Обеспечение необходимого объема привлечения собственных финансовых ресурсов из внешних источников.

6. Оптимизация соотношения внутренних и внешних источников формирования собственных финансовых ресурсов.

Управление заемными средствами предприятия осуществляется по следующим основным девяти этапам.

1. Анализ привлечения и использованием заемных финансовых ресурсов в предыдущем периоде. Целью данного анализа является выявление объема, состава и форм привлечения заемных финансовых ресурсов, а также оценка эффективности их использования.

2. Определение целей привлечения заемных финансовых ресурсов в предстоящем периоде.

3. Определение предельного объема привлечения заемных финансовых ресурсов.

4. Оценка стоимости привлечения заемных финансовых ресурсов из различных источников.

5. Определяются сроки использования привлекаемых заемных финансовых ресурсов.

6. Определение состава основных кредиторов. Состав кредиторов определяется видами привлекаемых заемных финансовых ресурсов.

7. Формирование эффективных условий привлечения заемных финансовых ресурсов: срока предоставления кредита; ставки процентов за кредит; условий выплаты суммы процентов; условий выплаты основной суммы долга.

8. Обеспечение эффективного использования заемных финансовых средств. Критерием эффективности выступают показатели оборачиваемости и рентабельности привлекаемого заемного капитала.

9. Обеспечение современных расчетов по полученным кредитам и займам.

В общем, формирование системы управления финансами предполагает следующие три стадии:

1) составление производственной программы строительной организации, содержащей подробное описание объемов и видов строительно-монтажных работ, которые запланированы к выполнению данной организацией;

2) представление экономических показателей, планируемых получить строительной организацией посредством реализации производственной программы, которая запланирована;

3) распределение финансовых потоков. Более полно эта последовательность отражается в организации процессом бюджетирования, который в качестве примера представлен на рисунке 1.



Рис.1. Процесс бюджетирования в строительной организации

Управление финансовыми ресурсами строительной организации в соответствии с целями управления путем посредством бюджетирования способствует решению задач, заключающихся в:

- рациональном планировании денежных потоков;
- формировании бюджетов доходов и расходов;
- произведении сравнения фактических значений показателей рентабельности, выручки, и т.п. с запланированным уровнем;
- произведении анализа возникших отклонений, а также выявлении их причин;
- произведении контроля над распределением финансовых ресурсов в соответствии с планом расходов;
- формировании отчетности согласно результатам контроля.

Таким образом, систему управления финансовыми ресурсами организации строительной отрасли необходимо формировать, учитывая особенности данной отрасли, основные из которых заключаются в длительном производственном цикле, значительных объемах незавершенного производства в различных временных периодах, низких показателях оборачиваемости средств, высокой материало- и трудоемкости, высокой стоимости выполняемых строительно-монтажных работ, недостатке собственных финансовых ресурсов у подрядных организаций и высокой стоимости привлеченного заемного капитала. Кроме того, следует учитывать, что планирование финансовых ресурсов строительной организации необходимо осуществлять по каждому строительному объекту отдельно.

Список литературы

1. Барбарская М.Н. Формирование системы управления финансами строительной организации / М.Н.Барбарская // Основы экономики, управления и права. – 2013. - № 1 (7). – С. 54-57.
2. Грузов В.П. Экономика предприятия: учебник / В. П. Грузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 535 с.
3. Лиференко Г.Н. Финансовый анализ предприятия: учеб.пособие / Г.Н.Лиференко. – М.: Экзамен, 2015. – 160 с.
4. Родионова В.М. Финансы: учебник / В.М. Родионова. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 348с.
5. Салихова И. Э. Финансы компании строительной отрасли / И.Э.Салихова // Молодой ученый. – 2014. – №16. – С. 281-284.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ

Макарова Юлия Андреевна

студент 1 курса магистратуры, факультет «Управления»

Ульяновский государственный университет

Аннотация: Президентом РФ в последние годы уделяется особое внимание противодействию коррупции в органах государственной власти. При этом возникают проблемы методологического характера, связанные, в том числе, с урегулированием конфликта интересов на государственной службе. В статье на основании проведенного социологического опроса государственных служащих Ульяновской области выявлены основные причины низкой эффективности института урегулирования конфликта интересов и предложены пути по его совершенствованию.

Ключевые слова: коррупция, конфликт интересов, комиссия по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию конфликтов интересов.

Правовую основу противодействия коррупции в Российской Федерации составляют Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации, федеральные законы, нормативные правовые акты Президента Российской Федерации, а также нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты иных федеральных органов государственной власти, нормативные правовые акты органов государственной власти субъектов Российской Федерации и муниципальные правовые акты. Базовым законом в данной сфере является Федеральный закон от 25 декабря 2008 года № 273 «О противодействии коррупции». Также правовую основу составляют Указ Президента РФ от 15 июля 2015 года № 364 «О мерах по совершенствованию организации деятельности в области противодействия коррупции», Указ Президента РФ от 01 июля 2010 года № 821 «О комиссиях по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных служащих и урегулированию конфликта интересов» и Указ Президента РФ от 29 июня 2018 года № 378 «О национальном плане противодействия кор-

рупции на 2018-2020 годы».

Изучив все вышеперечисленные нормативно-правовые акты, были выявлены некоторые проблемы правового поля, а именно:

1) Само понятие «коррупция» имеет недоработки в формулировке. Законодатель свел понятие коррупции к перечислению посягательств, составляющих суть должностной преступности, подменяющих понятие коррупции. Кроме того, данное понятие сформулировано таким образом, что, по сути, коррупция как преступное поведение трактуется как обычное взяточничество. Однако коррупция - явление более широкое, чем взяточничество.

2) Цель противодействия коррупции прямо не указана ни в законодательстве о противодействии коррупции, ни в политических установках первых лиц государства, что существенно снижает эффективность антикоррупционной деятельности. Косвенно о цели противодействия коррупции позволяют судить лишь отдельные положения антикоррупционного законодательства, например, принципы этой деятельности, которые во многом являются декларативными.

3) В законодательстве отсутствует четкое определение полномочий государственных и муниципальных органов в антикоррупционной деятельности, что влечет за собой их фактическое бездействие в данной сфере.

4) Отсутствует механизм отслеживания и оценки полноты реализации положений Национального плана. В результате документ превращается из плана в декларацию намерений, что снижает его эффективность.

Уполномоченным органом в сфере противодействия коррупции является комиссия по урегулированию конфликта интересов.

Анализ эффективности комиссии по соблюдению требований к служебному поведению государственных гражданских служащих и урегулированию конфликта интересов в органах власти Ульяновской области был осуществлен в виде анкетирования региональных и муниципальных

государственных служащих исполнительных органов власти и органов местного самоуправления Ульяновской области. Данное исследование проводилось в ноябре текущего года, в нем приняли участие 1036 человек. Исходя из полученных результатов, можно сделать следующие выводы:

1. Информирование служащих о работе комиссии по конфликту интересов (результаты работы и порядок работы), имеют соответственно показатели 85% и 90%. При этом следует отметить, что 10% респондентов не знают о работе комиссии. О порядке уведомления о фактах обращения в целях склонения их к совершению коррупционных правонарушений, осуществляемых кадровыми службами осведомлены 94% респондентов.

2. Соотношения обязательного обращения в комиссию по конфликту интересов и обращения при условии невозможности самостоятельно урегулировать ситуацию значительно отличаются (60% и 32% соответственно), что говорит о понимании служащими последствий несоблюдения требований к служебному поведению.

На это же указывает и суммарно высокий процент (21%) причин, по которым служащие не обращаются в комиссию по урегулированию конфликта интересов, а именно:

9% - государственные гражданские служащие намеренно скрывают наличие конфликта интересов из опасения применения к ним санкций или отрицательного влияния на должностной рост;

7% - государственные гражданские служащие намеренно скрывают наличие конфликта интересов для того, чтобы не менять устраивающее их положение (при этом личной выгоды они не получают);

5% - государственные гражданские служащие намеренно скрывают наличие конфликта интересов с целью получения выгоды.

Анализ причин отсутствия обращений служащих в комиссию по урегулированию конфликта интересов определил два доминирующих мнения:

50% - у государственных гражданских служащих редко возникает конфликт интересов;

28% - государственные гражданские служащие не всегда могут установить наличие возникшего конфликта интересов.

При этом 38% всех респондентов четко указали ситуации, которые могут вызвать конфликт интересов.

3. 95% государственных гражданских служащих Ульяновской области считают институт урегулирования конфликта интересов эффективным, лишь 5 % респондентов отмечают неэффективность данного института.

Оценка эффективности института урегулирования конфликта интересов с учетом того, что 1/3 (32%) опрошенных представили свои предложения по повышению эффективности деятельности комиссии, указывает на высокую значимость данного института при возникновении реального коррупционного риска в глазах государственных

служащих.

Результаты проведенного исследования были сопоставлены с аналогичным исследованием 2011 и 2015 годов. В ходе анализа динамики результатов по трем исследованиям были получены следующие выводы:

Информирование служащих о работе комиссии по конфликту интересов улучшилось. Так, если о порядке работы комиссии в 2011 году знали «в целом» 54%, а знали «очень хорошо» - 23%, в 2015 году служащие ответили 54% и 30%, то в 2018 году уровень информированности значительно повысился по сравнению с предыдущими исследованиями и составил 61% и 29% соответственно.

Общий процент информированности служащих о результатах работы комиссии увеличился с 72% до 85%, 23% служащих выбрали ответ очень хорошо (в 2011 году - 20%, в 2015 году - 31%), 62% знают в целом (в 2011 году - 52%, в 2015 году - 45%). Положительным фактом следует признать малый процент респондентов (15%), которые не знают о работе комиссии. По сравнению с исследованием 2011 года данный показатель снизился на 13%.

О порядке уведомления о фактах обращения в целях склонения служащих к совершению коррупционных правонарушений знают «очень хорошо» 45% (в 2011 году - 28%, в 2015 году - 40%), знают «в целом» 49% (в 2011 году - 52%, в 2015 году - 51%). Количество респондентов не знающих о порядке уведомления также значительно снизился с 20% до 6%. Таким образом, можно констатировать тот факт, что причины информационного характера, влияющие на обращение служащих в комиссию, в органах власти Ульяновской области отсутствуют.

По опросу 2018 года обязательное обращение в комиссию по конфликту интересов и обращение при условии невозможности самостоятельно урегулировать ситуацию в совокупности дает 92%, тот же процент показал опрос и в 2012 году (в 2011 году - 84%). При этом в отличие от 2015 года больший удельный вес у четкого ответа «да». Это говорит о том, что уровень доверия служащих Ульяновской области к данному институту остается на высоком уровне.

Анализ причин отсутствия обращений служащих в комиссию по урегулированию конфликта интересов определил два доминирующих мнения:

- у 50% служащих редко возникает конфликт интересов, в 2011 году так считали 43% опрошенных, в 2015 году - 55%;

- 28% респондентов не всегда могут установить наличие возникшего конфликта интересов, в 2011 году такого мнения придерживались 34%, в 2015 году - 25%.

Тенденция увеличения с 2% до 5% служащих Ульяновской области, которые готовы намеренно скрывать наличие конфликта интересов с целью получения выгоды, что говорит о планомерном росте уровня коррупционности, следует признать отрицательным фактором для руководителей региональных и муниципальных органов власти и

сотрудников кадровых служб.

В 2011 году менее половины служащих (42%) считали институт урегулирования конфликта интересов эффективным, а каждый пятый полагал, что эффективным он не может быть в принципе (19%). Большая часть служащих считала комиссию по соблюдению требований к служебному поведению и урегулированию конфликта интересов карательным органом. К 2018 году ситуация изменилась в лучшую сторону, эффективность института урегулирования конфликта интересов увеличилась до 73% и лишь всего 5% не видят пользы в данной структуре.

Также выявлена положительная динамика наличия предложений по повышению эффективности деятельности комиссии (в 2011 году – 6% наличия предложений от служащих, в 2018 году – 32%),

что указывает на реальную значимость для служащих Ульяновской области данного института при возникновении коррупционного риска.

В связи с проведенным опросом целесообразно сделать следующие предложения:

- более детально проанализировать увеличение процента коррупционности в среде региональных служащих (причины этого явления, методы противодействия);

- ужесточить отбор при проведении конкурсных процедур, особенно на муниципальном уровне;

- продумать механизмы стимулирования служащихся, находящихся в потенциальном конфликте интересов, для обращения в комиссию соответствующего уровня.

Библиографический список:

1. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» (принят ГД ФС РФ 19.12.2008)
2. Указ Президента РФ от 01.07.2010 № 821 «О комиссиях по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных служащих и урегулированию конфликта интересов» (вместе с «Положением о комиссиях по соблюдению требований к служебному поведению федеральных государственных служащих и урегулированию конфликта интересов»)
3. Указ Президента РФ от 15.07.2015 № 364 «О мерах по совершенствованию организации деятельности в области противодействия коррупции»

ОПТИМАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСГРАНИЧНЫЙ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Мирзаев Мусурмон Умидуллаевич

ассистент кафедры "Агробизнес и инвестиционная деятельность"

Ташкентский государственный аграрный университет, Ташкент, Узбекистан

Аннотация. Рассматриваются планирование и управление водными и земельными ресурсами, где основными мерами адаптация является совершенствование нормативно-правовой базы, системы учета и управления качеством воды, улучшения технического состояния действующих оросительных систем институциональное развитие в сфере водопользования и водопотребления.

Abstract. Water resources planning and management will be aggravated, where the main measures are the improvement of the regulatory and legal framework, the system of water quality accounting and management, the improvement of the technical condition of the existing irrigation systems, institutional development in the field of water use and water consumption.

Ключевые слова: инновация, водные ресурсы, капельное орошение.

Key words: innovation, drip, resource, reconstruction, restriction, irrigation

Трансграничный характер основных водных источников обуславливает исключительную важность водохозяйственного сектора экономики, водные ресурсы являются жизненно важным и клю-

чевым фактором экономического и социального развития страны. Фактическая водность за межвегетационный период 2017-2018 гг. по бассейну реки Амударья на приведённом створе Керки выше Гарагумдарьи составила 63,5 % от нормы. При норме 14555 млн. м³, фактически составила 9237 млн.м³. В прошлом сезоне водность была 64.3 %. Использование утвержденных лимитов водозаборов за отчётный межвегетационный период в разрезе государств, выглядит следующим образом:

Всего по бассейну утверждённый лимит водозаборов использован на 98.0% при лимите 15721.1 млн.м³, фактически использовано 15408 млн.м³, в том числе:

Республика Таджикистан: при лимите 2871.1 млн.м³ фактически использовано 3030.1 млн.м³ (105.5 % от лимита);

Республика Узбекистан: при лимите 6350 млн. м³ фактически использовано 6054.3 млн.м³ (95,3 % от лимита);

Туркменистан: при лимите 6500 млн.м³ фактически использовано 6323.6 млн.м³ (97.3 % от лимита);

Таблица 1. Использование утвержденных лимитов водозаборов за отчётный межвегетационный период в разрезе государств

Государство-водопотребитель	Лимит млн.м ³	Факт млн.м ³	%
Республика Таджикистан	2871,1	3030,1	105,5
Туркменистан	6500,0	6323,6	97,3
Республика Узбекистан	6350,0	6054,3	95,3
Всего	15721,1	15408,0	98,0

В 2015-2016 гг. по бассейну реки Амударья на приведённом створе Атамурат выше Гарагумдарьи это составила 88,9 % от нормы. При норме 14624 млн. м³, фактически составила 12 995 млн.м³. В прошлом сезоне водность была 99,0 %.¹ Использование утвержденных лимитов водозаборов за отчётный межвегетационный период в разрезе государств,

выглядит следующим образом: Всего по бассейну утверждённый лимит водозаборов использован на 96,4% при лимите 15727,6 млн.м³ фактически использовано 15167,6 млн.м³, в том числе:

Республика Таджикистан: при лимите 2877,6 млн.м³ фактически использовано 2493,1 млн.м³ (86,6 % от лимита);

Республика Узбекистан: при лимите 6350 млн.

¹ Информация по первому вопросу повестки дня 68-го заседания МКВК

м³ фактически использовано 6355,2 млн.м³ (100,1 % от лимита);

Туркменистан: при лимите 6500 млн.м³ фактически использовано 6319,3 млн.м³ (97,2 % от лимита).

В республике функционируют более 160 тыс. фермерских хозяйств, из них более 7 тыс. специализируются на животноводстве, более 6 тыс. специа-

лизируются на овощеводстве и картофелеводстве, а свыше 74 тыс. на садоводстве и виноградарстве. На каждое фермерское хозяйство в среднем приходится 22,3 га земельной площади. Динамика роста выращенной сельскохозяйственной продукции в 1991-2016 гг. в Республике Узбекистан представлена на рис. 1-2 и в табл. 2.

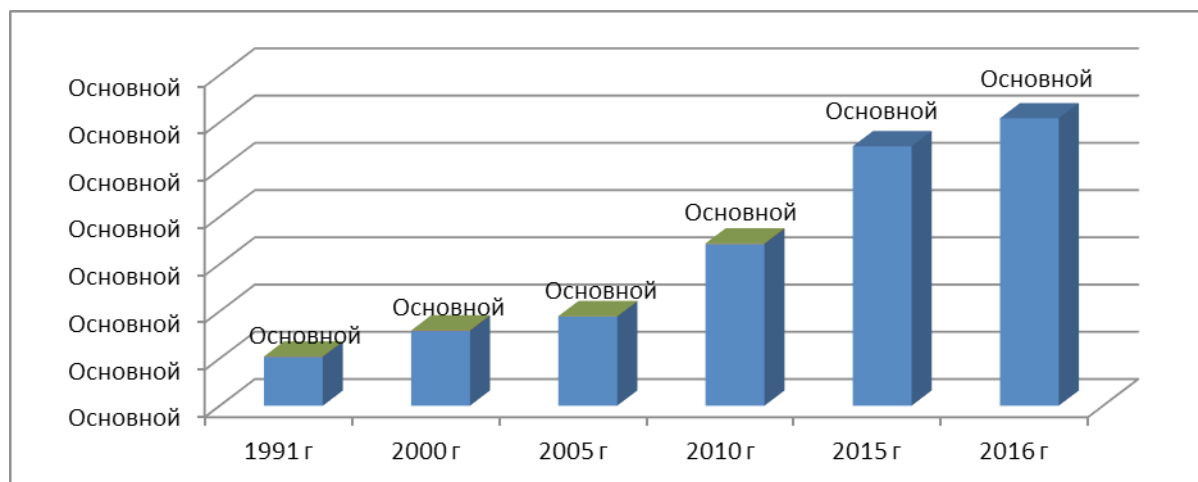


Рис. 1. Динамика роста объемов выращивания плодов в Узбекистане в 1991-2016 гг. (тыс. тонн)



Рис. 2. Динамика роста объёмов выращивания бахчевых в Узбекистане в 1991-2016 гг. (тыс. тонн)

Для производства такой многомасштабной продукции водные ресурсы имеют большое значение. В Узбекистане находятся 11,5 км³ поверхностного стока внутренних рек и 42,0 км³ трансграничных рек, а также 9,43 км³ возвратных вод. В Республике использование водных ресурсов в 90 годах составляло 18 тыс м³/га, в настоящее время этот показатель понизился на 40 %.

Для эффективного использования водных ресурсов в Республике большую роль имеет применение водосберегающих технологий, таких как капельное орошение, дождевание. В 2017 г. капельное орошение использовалось на 25 тыс. га. Этот

метод эффективно используется в садоводстве. «В исследованиях оценка эффективности возделывания яблок при капельном орошении проводилась по результатам анализа вариантов двухфакторного опыта: режима предполивной влажности почвы и глубины увлажняемого слоя. Предполивная влажность почвы принималась равной 65, 75 и 85% наименьшей влагоёмкости. При каждом пороге предполивной влажности почвы глубина увлажняемого слоя принималась равной 0,25; 0,5 и 0,75 м.» [1] Эффективность использования капельного орошения на различные виды культур представлены в табл. 2.

Таблица 2. Эффект использование капельной орошение

№	Виды культур	Экономия воды, %	Снижение трудовых затрат, %	Повышение урожайности, %
1	Хлопок	30-40	50-60	90-150
2	Фрукты-виноград	40-60	25-30	20-25
3	Овощи-бахчи	50-55	50-60	55-65

Узбекистан, как страна, имеющая самую обширную орошаемую площадь (водное хозяйство в республике обслуживают около 3,7 млн.га), но только около 20% объема необходимых для потребностей страны водных ресурсов формируется внутри страны, 80% покрывается за счет ресурсов трансграничных рек. В Республике в 2016 году на реализацию мелиоративных мероприятий, осуществляемых в рамках Государственной программы, из всех источников выделены средства в размере 406,0 млрд. сум. Протяжённость очищенных межхозяйственных оросительных систем составляет 1673,8 км, более 1884 шт. гидротехнических сооружений и более 1727 шт. гидростов в ирригационном системе. Для улучшения использования водных ресурсов, используя экономиче-

скую мощь внутренних механизмов, ассоциацией водопользователей были устранены 33 тысяч 271 километров ирригационных сетей. В этом секторе было оборудовано 5651 единиц гидротехнических сооружений и 7583 гидростов и 9 тысяч 986 единиц водоотводов. По Республике реализованы 134 проектов по строительству и реконструкции ирригационных объектов, введены в эксплуатацию 41,645 км, оросительной лотковой сети 6,4 км, гидротехнических сооружений 7 шт трубопроводов протяженностью 3,43 км, берегоукрепительных работ, 1,85 км, 1,2 км инспекторский дорога реконструкция и строительство. Все проведенные работы и меры способствуют эффективному использованию водных ресурсов и улучшению мелиоративного состояния земель.

Список литературы.

1. Стратегию действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017 — 2021 годах. Указ Президента Республики Узбекистан от 7.02.2017 г. -№4947.
2. Мусурманов Р.К., Худайев И.Ж., Рўзиев А.А. Томчилатиб суғоришда интенсив технология. “Суғорма деҳқончиликда ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланишнинг экологик жиҳатлари” *Мавзусидаги Республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами 22-23 апрел 2014 йил “Соғлом бола йили” га бағишланади.* Бухара. 2014 год. 14-16 б.
3. Кучер Д.Е. Шуравилин А.В. Пивень Е.А. Экономическая эффективность возделывания яблоневого сада при капельном орошении / Кучер Д.Е. Шуравилин А.В. Пивень Е.А. // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса.- 2016.- № 2 (27). –С. 33-38 с.
4. www.agro.uz
5. www.stat.uz

ПРАВОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ

Игнатова Алина Михайловна

студент 4 курса

Юридического института

Владимирского государственного университета им. А.Г. и Н.Г. Столетовых

Аннотация. В статье раскрываются основные особенности правового положения индивидуального предпринимателя, плюсы и минусы данной формы осуществления предпринимательской деятельности. Также указываются права и обязанности индивидуального предпринимателя по сравнению с физическими лицами и коммерческими организациями.

Ключевые слова: индивидуальный предприниматель, осуществление предпринимательской деятельности, имущество индивидуального предпринимателя, права и обязанности индивидуального предпринимателя.

В настоящее время законодательство Российской Федерации предусматривает возможность граждан осуществлять предпринимательскую деятельность без образования юридического лица в качестве индивидуального предпринимателя, что, безусловно, положительно влияет на развитие предпринимательства и бизнеса в России. Индивидуальный предприниматель – это дееспособное физическое лицо, которое может быть гражданином Российской Федерации, иностранным гражданином или даже лицом без гражданства, и которое самостоятельно, на свой страх и риск осуществляет предпринимательскую деятельность и зарегистрировано для этих целей в установленном порядке.

Лицо, желающее зарегистрироваться в качестве индивидуального предпринимателя, должно соответствовать определенным критериям. Прежде всего, лицо должно быть дееспособным, то есть, по общему правилу, достигшее восемнадцати лет. Однако закон допускает возможность достижения полной дееспособности и в более раннем возрасте. Это вступление лица в брак, а также эмансипация – объявление лица, достигшего возраста шестнадцати лет, органами опеки и попечительства или судом полностью дееспособным, если он работает по трудовому договору, в том числе по контракту, и занимается предпринимательской деятельностью. Также закон допускает возможность лиц,

признанных ограниченно дееспособными, заниматься предпринимательской деятельностью, но только с согласия попечителя.

Для государственной регистрации лица в качестве индивидуального предпринимателя ему необходимо предоставить в регистрирующий орган определенные документы – это заявление, подписанное заявителем, копия основного документа лица, удостоверяющего личность, а также документ об уплате государственной пошлины. В случае если регистрируемое лицо не достигло возраста восемнадцати лет, необходимо нотариально удостоверенное согласие родителей, усыновителей или попечителя на осуществление предпринимательской деятельности физическим лицом, регистрируемым в качестве индивидуального предпринимателя, либо копия свидетельства о заключении брака физическим лицом, регистрируемым в качестве индивидуального предпринимателя, либо копия решения органа опеки и попечительства или копия решения суда об объявлении физического лица, регистрируемого в качестве индивидуального предпринимателя, полностью дееспособным.

Правовое положение индивидуального предпринимателя имеет свои особенности, прежде всего, это выражается в том, что оно имеет двойственную природу: к индивидуальному предпринимателю одновременно применяются нормы, распространяющиеся на физических лиц, и нормы, регулирующие отношения между коммерческими организациями. Эта двойственность объясняется тем, что лицо, имеющее желание заниматься предпринимательской деятельностью, получает эту возможность, не утрачивая статуса физического лица, но в то же время и не создает никакого нового субъекта предпринимательских отношений, а просто получает более широкий набор прав и обязанностей. Таким образом, индивидуальный предприниматель выступает на равных правах с коммерческими организациями, и не утрачивает прав, присущих физическому лицу:

1) право наследовать и завещать свое имущество;

2) право работать в государственных и частных организациях;

3) право заниматься любой законной деятельностью, если только эту должность или работу разрешено совмещать с предпринимательством;

4) право автора научного, литературного или художественного произведения, изобретения, открытия либо иного охраняемого законом результата творческой деятельности;

5) право на защиту, неприкосновенности личной жизни, другие имущественные и личные неимущественные права, которыми наделены физические лица;

6) право на вступление в брак;

7) право на защиту чести и достоинства личности;

8) право на компенсацию морального вреда (в то время как юридическому лицу моральный вред юридическому лицу не возмещается);

9) индивидуальный предприниматель, также как и обычное физическое лицо, может быть ограничен в правоспособности, дееспособности, признан недееспособным, безвестно отсутствующим или умершим и т.д.

Одним из плюсов осуществления предпринимательской деятельности в качестве индивидуального предпринимателя является упрощенный порядок уплаты налогов в сравнении с юридическим лицом, а также возможность ведения финансового и налогового учета самостоятельно. Индивидуальный предприниматель имеет большой объем прав и обязанностей, которыми обладают коммерческие организации:

1) право иметь свою печать, свой товарный знак;

2) право иметь расчетный счет в банке;

3) право использовать в своей деятельности труд других граждан, привлекая их на основе трудовых договоров и договоров гражданско-правового характера;

4) право на получении пенсии в установленном порядке (т.к. осуществление предпринимательской деятельности засчитывается в общий трудовой стаж);

5) обязанность вести трудовые книжки на всех наемных работников и т.д.

Отдельно стоит сказать об имущественной ответственности индивидуального предпринимателя. Так как индивидуальный предприниматель – это физическое лицо, у него отсутствует имущественное обособление и это влечет за собой полную имущественную ответственность независимо от вины, что, конечно, не является положительным моментом для самого лица. В то же время законодательство предусматривает формы защиты имущества индивидуального предпринимателя, например, имеется перечень имущества, на которое не может быть обращено взыскание.

С точки зрения осуществления имущественных прав и обязанностей у индивидуальных предпринимателей тоже имеются привилегии. Например, в целях налогообложения по упрощенной системе налогообложения, имущество индивидуального предпринимателя, используемое им в предпринимательской деятельности, не облагается налогом на имущество физических лиц. На предпринимателей также не возлагается обязанность вести бухгалтерский учет и обособлять имущество, используемое в предпринимательской деятельности¹.

Таким образом, индивидуальный предприниматель – это дееспособное лицо, которое на свой страх и риск осуществляет предпринимательскую деятельность без образования юридического лица и зарегистрированное в установленном порядке. Безусловно, индивидуальный предприниматель занимает важное место в современной экономике, ему предоставляется большое количество прав и обязанностей как физических лиц, так и коммерческих организаций, что является основанием двойственной природы его правового положения. Индивидуальный предприниматель отвечает по обязательствам всем принадлежащим ему имуществом, что, конечно, создает неудобства для самих лиц, однако, законодательством предусмотрены привилегии и способы защиты прав индивидуальных предпринимателей. Осуществление предпринимательской деятельности без образования юридического лица является важным и благоприятным элементом экономики России на современном этапе, влияет на ее рост и способствует развитию предпринимательских отношений в целом■

¹Холина О.И. К вопросу об имущественном положении индивидуального предпринимателя как субъекта предпринимательского права / Уникальные исследования XXI века. – 2015. – №5 (5). – С. 217.

Список литературы

1. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 28.12.2016);
2. Предпринимательское право. Краткий курс: учебное пособие / К.Г.Токарева, Ю.О.Алмаева. — М.: ЮСТИЦИЯ, 2016. — 218 с. — (Краткий курс);
3. Холина О.И. К вопросу об имущественном положении индивидуального предпринимателя как субъекта предпринимательского права / Уникальные исследования XXI века. – 2015. - №5 (5). – 8 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Полежаев Евгений Михайлович

студент 4 курса

Юридического института

Владимирского государственного университета им. А.Г. и Н.Г. Столетовых

Аннотация. В статье автор рассматривает актуальные проблемы малого и среднего бизнеса.

Ключевые слова: малый бизнес, средний бизнес, экономическая ситуация, роль факторов внутренней среды развития бизнеса в стране.

Данная проблема, на которой хотелось бы остановиться, является достаточно актуальной в современный период. Про необходимость развития малого и среднего предпринимательства в России говорится много и часто, на разных политических и экономических площадках, и, наверно, большинство людей понимает, что малый и средний бизнес – это основа любой экономики. Понятие малого и среднего бизнеса, на данный момент, из общепринятых определений можно сформулировать так - это предприятия, внесенные в Единый государственный реестр юридических лиц, а также физические лица, занимающиеся предпринимательской деятельностью, внесенные в Единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей. **Средний бизнес** в большей степени зависит от внутренней экономики, ведет конкурентную борьбу как внутри своей группы, так и с крупным отечественным и зарубежным капиталом. **Малым бизнесом** признается деятельность, осуществляемая определенными субъектами рыночной экономики. Собственники малого бизнеса - это и производители, и потребители всего многообразия товаров и услуг. Благодаря своим небольшим размерам малый бизнес имеет технологическую, производственную и управленческую гибкость¹. К сожалению, сегодня наша экономика зависит от сырьевых богатств и, на мой взгляд, это не совсем правильно, потому, что именно малое и среднее предпринимательство позволяет развивать высокотехнологичные предприятия. Несмотря на меры, которые сегодня осуществляет государство, существенного роста малых предприятий не наблюдается. На данный момент, статистические данные малых и средних предприятий, которые приводятся из разных источников, составляют 15-20%. Но нужно понимать, что в развитых экономиках малые предприятия составляют

50-70%, поэтому у нас есть своеобразный стимул, есть к чему стремиться.

В РФ существуют специальные организации и институты, которые проводят мониторинг проблем, на сегодняшний момент существующих в области предпринимательства. На некоторых из них хотелось бы остановиться подробнее. В последние годы, как ни странно, выходит одна из основных проблем – это недостаточная грамотность самих предпринимателей, т.е. слабые знания основ предпринимательской деятельности, бухгалтерского учета, экономики. Все эти факторы приводят к тем проблемам, которые в последующем становятся тяжело исправимыми и налаживаемыми. Следующая проблема – это сложность получения кредитных ресурсов и высокая процентная ставка по кредитам - от 15 до 20%. На сегодняшний день мы видим, что на рынке появляются довольно внушительное количество кредитных учреждений, открываются новые офисы, но, к сожалению, процентная ставка еще не позволяет, особенно производственным предприятиям, развиваться конкурентно. Еще одной проблемой является достаточно высокая налоговая премия. Особенно это произошло в связи увеличением страховых взносов для индивидуальных предпринимателей, для которых это стало своеобразной «шоковой терапией», что в свою очередь вылилось в банкротство более шестисот тысяч предпринимателей в целом по стране. Это огромная армия людей и еще более огромная сумма денежных средств, которая могла бы пополнить бюджет страны.

Значительно увеличилась арендная стоимость площадей и земли. По-прежнему существуют высокие административные барьеры, например, регистрации предприятия, предусматривает очень сложную и многоступенчатую систему, слишком много «бумажной волокиты».

Негативно сказывается на ведении бизнеса падение спроса на товары, продукции и услуги, которые предлагаются российскими предпринимателями, т.е. идет тенденция к снижению покупательского спроса населения. Это мы чувствуем по себе. Постоянно растущие тарифы на энергоносители значительно увеличивают конечную стоимость тарифов и услуг. Значительно выросла кон-

¹Пименова Е.Н. «Малый и средний бизнес: концепция и основные проблемы развития в России / Ученые записки Тамбовского отделения РoCМУ. - 2015. - №4.

куренция, рынок входят крупные торговые сети, после появления которых, закрывается огромное количество небольших предприятий.

Следующей значимой проблемой я бы назвал отсутствие мотивации у граждан заниматься бизнесом и предпринимательской деятельностью. Нужно проводить как можно больше встреч со студентами и школьниками, с населением, среди которых только 3% изъявляют желание заниматься предпринимательской деятельностью. Причин на это достаточно много: очень много риска и то, что малый бизнес в России имеет небольшую историю развития (начал зарождаться только в конце 80-х годов), также достаточно слабо осуществляется пропаганда предпринимательской деятельности. Средства массовой информации, к сожалению, не формируют позитивный и положительный образ предпринимателя, а скорее происходит наоборот. Но именно средние и малые предприниматели активно участвуют в благотворительной деятельности, выделяют существенные суммы на возрождение храмов, на строительство и благоустройство территории и вот эта работа, к сожалению, не освещается. Тем не менее, предпринимательские объединения, такие как: «Деловая Россия», «Торгово-промышленная палата», «Союз предпринимателей» постоянно ведут диалог с Правительством РФ, президентом и министерствами. Нельзя сказать, что ничего не удастся сделать.

Приведу несколько проблем, которые удалось решить: а) снижение страховых взносов для ИП; 2) одобрение на введение налоговых каникул на два года для начинающих предпринимателей; 3) согласно ст. 346.43 Налогового кодекса РФ с 1 января 2013 г. в России действует патентная система налогообложения для субъектов малого предпринимательства². Суть этой системы в том, что

²Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)"

индивидуальный предприниматель получает патент по 47 видам деятельности на выбранный им период времени (от 1 до 12 месяцев). В основном это предпринимательская деятельность, связанная с оказанием услуг: по ремонту и бытовому обслуживанию населения, обучению и репетиторству, ветеринарных, охранных, производственного характера. Также патентная система налогообложения распространяется на розничную торговлю и услуги общественного помещения. При получении патента предприниматель уплачивает 6 % от «потенциально возможного дохода» в конкретной отрасли. ИП, работающий по патентной системе, получает некоторые налоговые льготы. В частности, он освобождается от следующих платежей:

- НДФЛ;
- налог на имущество физических лиц;
- НДС.

В заключение хотелось бы отметить, что для большинства экономически развитых стран базовым элементом национальной экономики является именно малое предпринимательство, для развития которого необходима постоянно действующая система государственной поддержки. Создание эффективных финансовых инструментов и механизмов стимулирования малого и среднего предпринимательства будет способствовать не только повышению роли МСП в российской экономике, но и переходу к инновационной модели развития общества³■

от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.12.2016) / "Собрание законодательства РФ", N 31, 03.08.1998, ст. 3824.

³Позднышев А.А., Богатикова О.В. «Оптимизация механизма финансовой поддержки малого и среднего бизнеса в России»/ Общество: политика, экономика, право. – 2014. – №2. – С.42.

Список литературы

1. Налоговый кодекс РФ (НК РФ) – ч. 1 от 31 июля 1998 г. N 146-ФЗ и ч. 2 от 5 августа 2000 г. N 117-ФЗ
2. Пименова Е.Н. «Малый и средний бизнес: концепция и основные проблемы развития в России / Ученые записки Тамбовского отделения РoCМУ. - 2015. - №4.
3. Позднышев А.А., Богатикова О.В. «Оптимизация механизма финансовой поддержки малого и среднего бизнеса в России»/ Общество: политика, экономика, право. – 2014. – №2. – 7 с.

КРЕДИТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ КАК УЧАСТНИКИ НАЛОГОВЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ

Семина Екатерина Дмитриевна

магистрант 2 года обучения

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Аннотация. В статье рассмотрены особенности правового статуса банков как самостоятельных налогоплательщиков, налоговых агентов и посредников между государством и налогоплательщиками.

Ключевые слова: налоговый статус банков, кредитные организации, обязанности банков, налоговый контроль

Кредитные организации специально не выделены НК РФ как участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах, к которым статья 9 НК РФ¹ относит налогоплательщиков, плательщиков сборов, налоговых агентов, налоговые и таможенные органы. Несмотря на это, банки играют особую роль в налоговых правоотношениях. Признание коммерческого банка субъектом налогового права происходит в силу распространения на него действия положений законодательства о налогах и сборах.

Коммерческий банк как субъект располагает рядом существенных особенностей по сравнению с собственно организацией как субъектом налогового права². Кредитные организации обладают множественным налогово-правовым статусом.

Во-первых, они являются общими субъектами налогового права, реализуя налоговые полномочия в качестве налогоплательщиков. В этом статусе банки несут все обязанности и пользуются всеми правами, предусмотренными соответствующими статьями НК РФ. Налогообложение банков в рамках правового статуса кредитных организаций как общих субъектов налогового права имеет свои отличительные черты, которые связаны со спецификой банковской деятельности. Основные налоги, подлежащие уплате кредитными организациями, - налог на прибыль организаций, налог на добавленную стоимость, налог на имущество, единый социальный налог и другие. В соответствии с НК РФ к налогообложению банков применяются не только

общие подходы, но и особые правила, что отличает их от других организаций.

Во-вторых, кредитные организации выполняют функции налоговых агентов. В соответствии со ст. 24 НК РФ налоговыми агентами признаются лица, на которых возложены обязанности по исчислению, удержанию у налогоплательщика и перечислению налогов в бюджетную систему РФ. Банк как налоговый агент должен исполнять свою обязанность по исчислению, удержанию, перечислению налога в бюджет лично, не возлагая данную обязанность на третьих лиц. Обязанность по уплате соответствующих налогов возникает в силу императивных норм налогового законодательства, носит публично-правовой характер и гражданско-правовой режим по установлению прав и обязанностей, предусмотренный ГК РФ, не применяется в налоговых правоотношениях³.

По отношению к своим сотрудникам банки выступают в качестве налоговых агентов, обязанных удерживать и перечислять Налог на доходы физических лиц (далее – НДФЛ). Налоговые агенты обязаны удержать начисленную сумму налога непосредственно из доходов налогоплательщика при их фактической выплате. Институт налоговых агентов обусловлен потребностью государства осуществлять текущий финансовый контроль за деятельностью налогоплательщиков. В связи с этим кредитные организации, являющиеся источниками доходов для своих сотрудников, наделяются обязанностями налоговых агентов. С 1 января 2016 года был изменен порядок исчисления и уплаты НДФЛ налоговыми агентами в целях повышения ответственности налоговых агентов за несоблюдение требований законодательства о налогах и сборах. Были введены штрафы за непредоставление налоговым агентом в установленный срок расчета сумм НДФЛ и за представление документов, содержащих недостоверные сведения, а также с 1 января 2016 года удержанный НДФЛ должен быть перечислен налоговым агентом не позднее даты, следующей за днем выплаты дохода⁴.

¹См.: Налоговый кодекс Российской Федерации, часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ // СЗ РФ. 1998. № 31. Ст. 3824; часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ // СЗ РФ. 2000. № 32. Ст. 3340.

²См.: Крохина Ю. А. Налоговое право

³См.: Крохина Ю. А. Налоговое право

⁴Федеральный закон от 02.05.2015 N 113-ФЗ "О внесе-

По налогу на прибыль организаций обязанности налоговых агентов возникают у банков при начислении, удержании и перечислении в бюджет налога с дивидендов, поскольку в соответствии со ст. 275 НК РФ российская организация, являющаяся источником дохода налогоплательщика в виде дивидендов, признается налоговым агентом. Например, банк начисляет дивиденды своим акционерам и при этом становится налоговым агентом по налогу на прибыль организаций.

В соответствии со ст. 161 НК РФ банк может выступать в роли налогового агента по налогу на добавленную стоимость (далее – НДС) в случае он приобретает на территории РФ товары (работы, услуги) у иностранных лиц, не состоящих на учете в налоговых органах в качестве налогоплательщиков. Также банк в качестве налогового агента обязан исчислить, удержать из доходов и уплатить НДС в случае, если он является арендатором государственного или муниципального имущества.

Стоит отметить особую роль банков и института банковской гарантии как способа обеспечения исполнения налоговой обязанности налогоплательщика. Банковская гарантия применяется в случае изменения сроков исполнения обязанностей по уплате налогов, сборов, пеней, штрафов и в иных случаях, предусмотренных в НК РФ. К таким случаям относятся, например, обеспечение уплаты авансовых платежей по акцизам или обеспечение возврата возмещенного НДС в заявительном порядке. В силу банковской гарантии банк обязывается перед налоговыми органами исполнить в полном объеме обязанность налогоплательщика по уплате налога, если последний не уплатит в установленный срок причитающиеся суммы налога, и соответствующих пеней по представленному налоговым органом требованию об уплате этой суммы⁵. Банк не вправе отказать налоговому органу в удовлетворении требования об уплате денежной суммы по банковской гарантии, если такое требование предъявлено в срок, на который выдана банковская гарантия. Банк обязан исполнить обязательство по банковской гарантии в течение пяти дней со дня получения им требования об уплате денежной суммы. Перечень банков, отвечающих установленным требованиям для принятия банковских гарантий в целях налогообложения, ведется Министерством финансов РФ на основании сведений, полученных Банка России, и подлежит размещению на официальном сайте Министерства финансов РФ⁶.

В-третьих, банки являются специальными субъектами налогового права, когда обеспечивают доведение средств налогоплательщиков до соответствующего бюджета. Банки выполняют важную

функцию по формированию доходной части бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, выступая посредниками между налогоплательщиками, плательщиками сборов, налоговыми агентами, налоговыми и таможенными органами и бюджетами. И от четкого исполнения банками своих обязанностей зависит наполняемость бюджетов всех территориальных уровней⁷. Перераспределяя денежные потоки, банки не только являются «кровеносной системой экономики», но и оказывают существенное влияние на эффективность реализации государственной денежно-кредитной политики. Выступая как специальные субъекты налогового права, банки являются не только посредниками между налогоплательщиками и государством, но и своеобразными источниками информации для суда и некоторых государственных органов.

Основные обязанности банков закреплены в статьях 60, 76, 86 НК РФ. Обязанности банков в сфере налогообложения представляют собой пласт публично-правовых обязанностей, включенных в частно-правовую природу банковских отношений. Неисполнение названных обязанностей влечет за собой привлечение банка к налоговой ответственности по процессуальным нормам НК РФ.

Во-первых, банки обязаны исполнять поручение налогоплательщика на перечисление налога в бюджетную систему РФ, а также поручение налогового органа на перечисление налога за счет денежных средств налогоплательщика или налогового агента в очередности, установленной гражданским законодательством РФ, в течение одного операционного дня, следующего за днем получения такого поручения. Неисполнение или ненадлежащее исполнение кредитной организацией данной обязанности предусматривает применение мер ответственности, которая, в свою очередь, не освобождает банк от обязанности перечислить в бюджетную систему РФ сумму налога⁸. Ответственность за неисполнение банком поручения налогового органа о перечислении налога, авансового платежа, сбора, пеней, штрафа предусмотрена статьями 133, 135 НК РФ.

Приостановление операций по счетам в банке и переводов электронных денежных средств в рамках обеспечения исполнения решения налогового органа о взыскании налогов является еще одной основополагающей обязанностью кредитных организаций. Банк обязан сообщить в налоговый орган сведения об остатках денежных средств налогоплательщика на счетах, операции по которым приостановлены, в течение трех дней после дня получения решения этого налогового органа о приостановлении операций по счетам налогоплательщика в банке⁹. Информирование банков о приостановлении операций по счетам налогоплательщиков осуществляется

⁷Попов В.В. «Об отдельных аспектах налогово-правового статуса банков» // "Банковское право", 2013, N 6

⁸"Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 08.03.2015) // СПС «Консультант плюс»

⁹"Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 08.03.2015) // СПС «Консультант плюс»

нии изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в целях повышения ответственности налоговых агентов за несоблюдение требований законодательства о налогах и сборах" // СПС «Консультант плюс»

⁵"Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 08.03.2015) // СПС «Консультант плюс»

⁶http://minfin.ru/ru/performance/tax_relations/policy/bankwarranty/#ixzz4NwJdK4kt

через интернет-сервис "Система информирования банков о состоянии обработки электронных документов". Посредством указанного сервиса, размещенного на официальном сайте ФНС России, налоговые органы обеспечивают информирование банков о приостановлении (об отмене приостановления) операций по счетам и переводов электронных денежных средств налогоплательщиков (плательщиков сборов, налоговых агентов, участников КГН, лиц, занимающихся частной практикой и др.). В интернет-сервисе размещается информация из решения налогового органа в соответствии с установленным перечнем сведений. Актуализация информации в интернет-сервисе производится в режиме реального времени в течение рабочего дня¹⁰. Нарушение данной обязанности влечет применение мер ответственности, предусмотренных ст. 134 НК РФ.

Кроме того, Налоговым кодексом РФ предусмотрен ряд обязанностей кредитных организаций в рамках осуществления налогового контроля.

К ним относится, в частности, обязанность банка сообщить в налоговый орган по месту своего нахождения информацию об открытии или о закрытии счета (вклада), об изменении его реквизитов, о предоставлении или прекращении права использовать корпоративные электронные средства платежа для переводов электронных денежных средств, а также об изменении реквизитов «электронного кошелька». Такая информация должна быть сообщена в электронной форме в течение трех дней со дня соответствующего события. Передача указанных сообщений предусмотрена только в электронном виде через территориальное учреждение Банка России и Центр информационных технологий Банка России в уполномоченный налоговый орган для последующей доставки электронного сообщения в налоговый орган по месту нахождения банка¹¹.

С 2014 года действует новое определение счета, это расчетные и иные счета в банках, открытые на основании договора банковского счета. Для бюджетных организаций это по-прежнему лицевые счета – счета, открытые в органах Федерального казначейства (иных органах, осуществляющих открытие и ведение лицевых счетов) в соответствии с бюджетным законодательством РФ.

Банки обязаны сообщать в налоговую инспекцию информацию об открытии или закрытии счета, изменении его реквизитов не только организациями и предпринимателями, но и физлицами, которые не являются предпринимателями. Это же касается и открытия или закрытия вкладов (депозитов).

¹⁰Приказ ФНС России от 20.03.2015 N ММВ-7-8/117@ "Об утверждении Порядка информирования банков о приостановлении (об отмене приостановления) операций по счетам налогоплательщика - организации и переводов его электронных денежных средств в банке, а также по счетам лиц, указанных в пункте 11 статьи 76 Налогового кодекса Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2015 N 36723) // СПС «Консультант плюс»

¹¹"Положение о порядке сообщения банком в электронном виде налоговому органу об открытии или о закрытии счета, вклада (депозита), об изменении реквизитов счета, вклада (депозита)" (утв. Банком России 07.09.2007 N 311-П) (ред. от 29.04.2014) // СПС «Консультант плюс»

В рамках реализации обязанностей кредитных организаций, связанных с проведением налогового контроля, банки также обязаны выдавать налоговым органам справки о наличии счетов (вкладов) в банке и (или) об остатках денежных средств на них, выписки по операциям на счетах (вкладах), а также справки об остатках электронных денежных средств и об их переводах в течение трех дней со дня получения мотивированного запроса налогового органа¹². Правовой режим банковской деятельности, участие банка в гражданских (банковских) правоотношениях как стороны договора банковского счета приводит к возложению на банки ряда специфических правовых обязанностей, в частности обязанности сохранения тайны об операциях, о счетах и вкладах своих клиентов и корреспондентов.

Ответственность за непредставление кредитной организацией в налоговый орган информации по операциям и счетам (счету инвестиционного товарищества), а также за представление справок (выписок) с нарушением срока или справок (выписок), содержащих недостоверные сведения, предусмотрена ст. 135.1 НК РФ. При этом судебная практика исходит из того, что понятия «справка» и «выписка» расширительному толкованию не подлежат, то есть ответственность банков за непредставление копий каких-либо документов, ненадлежащее оформление справок (выписок) по операциям и счетам клиентов ст. 135.1 НК РФ не предусматривается¹³.

В настоящее время, несмотря на многолетнее реформирование налоговой системы, до сих пор отсутствует единый подход к налогообложению операций, осуществляемых банками. На наш взгляд, систему налогообложения кредитных организаций невозможно полностью уравнивать с системой налогообложения прочих организаций, поскольку в банковской деятельности отсутствует процесс реального производства. Также в силу наличия множества разнообразных обязанностей кредитных организаций, возникающих на основании императивных требований законодательства о налогах и сборах, необходимо систематизировать нормы, регулирующие правовой статус банков как участников налоговых правоотношений.

На наш взгляд, релевантным подходом к систематизации законодательства о налогах и сборах в части налогового статуса банков является выделение в Налоговом кодексе РФ отдельного раздела, регулирующего особенности налогообложения кредитных организаций, а также обособляющего все обязанности банков как посредников между налогоплательщиками и государством. При этом выделение такого раздела не должно предполагать дублирование положений НК РФ, регулирующих общий порядок исчисления и уплаты налогов как для банков, так и для других организаций■

¹²"Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 08.03.2015) // СПС «Консультант плюс»

¹³Постановление ФАС Центрального округа от 16.06.2003 N А64-5035/02-16 // СПС «Консультант плюс»

Список литературы

1. Налоговый кодекс Российской Федерации, часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ // СЗ РФ. 1998. № 31. Ст. 3824; часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ // СЗ РФ. 2000. № 32. Ст. 3340.
2. Федеральный закон от 02.05.2015 N 113-ФЗ "О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации в целях повышения ответственности налоговых агентов за несоблюдение требований законодательства о налогах и сборах" // СПС «Консультант плюс»
3. Приказ ФНС России от 20.03.2015 N ММВ-7-8/117@ "Об утверждении Порядка информирования банков о приостановлении (об отмене приостановления) операций по счетам налогоплательщика - организации и переводов его электронных денежных средств в банке, а также по счетам лиц, указанных в пункте 11 статьи 76 Налогового кодекса Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2015 N 36723) // СПС «Консультант плюс»
4. О порядке сообщения банком в электронном виде налоговому органу об открытии или о закрытии счета, вклада (депозита), об изменении реквизитов счета, вклада (депозита): Положение (утв. Банком России 07.09.2007 N 311-П) // СПС «Консультант плюс»
5. Постановление ФАС Центрального округа от 16.06.2003 N А64-5035/02-16 // СПС «Консультант плюс»
6. Быстрых, В. А. Налоговый контроль в банковской сфере : дис. ... канд. юрид. наук / В. А. Быстрых. — М., 2003
7. Крохина, Ю. А. Валютное право : учебник для академ. бакалавриата / Ю. А. Крохина. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮРАЙТ, 2014
8. Курбатов, Т. Ю. Налоговый контроль как вид внутреннего государственного финансового контроля // Налоги. — 2013. — № 6.
9. Попов, В. В. Об отдельных аспектах налогово-правового статуса банков // Банковское право. — 2013. — № 6.

КОМПОНЕНТНЫЙ АНАЛИЗ ЭВФЕМИЗМОВ

Пестова Мария Сергеевна

кандидат филологических наук, доцент

Елабужский институт Казанского федерального университета

Кагилева Алиса Олеговна

преподаватель кафедры иностранных языков института естественных наук
Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н.Ельцина

Аннотация. Настоящее исследование посвящено изучению роли компонентного анализа политически корректных эвфемизмов, позволяющего дифференцировать семы, а также подтвердить принадлежность исследуемых языковых единиц к эвфемизмам.

Ключевые слова: компонентный анализ, эвфемизм, политически корректная лексика, дифференциальная сема.

Компонентный анализ применяется в грамматике, морфологии с 70-80 гг. XX века, в частности, в работах Е.А. Гулыги, Е.И. Шендельс. Также принимаются попытки анализа простых и сложных предложений в работах О.И. Москальской, В.А. Белошапковского, В.Г. Гака, Е.М. Вольфа. Метод компонентного анализа, применяемый в рамках настоящего исследования, основывается на принципе универсальности, согласно которому денотативная составляющая значения исследуемых эвфемизмов может быть подвергнута формальному членению подобно любым другим языковым единицам. Возможность прибегнуть к компонентному анализу политически корректных эвфемизмов при помощи инвентаря сем делает установление межъязыковых различий и сходств доступным.

Метод компонентного анализа используется преимущественно с целью изучения семантики в синхронии. Применение данной методики может быть как явным, так и скрытым. Так, при описании значений слов в толковых словарях компоненты выделяются в плане содержания слова часто путем перечисления тех частей, из которых состоит обозначаемый словом предмет.

Согласно Н.А. Стадульской, «в основе метода компонентного анализа лежит тезис о том, что значение слова – это упорядоченная структура множества элементарных единиц (семантических множеств, сем, дифференцирующих единиц) [1, с.112]. В нашей работе компонентный анализ поли-

тически корректных эвфемизмов представляется важным, поскольку позволит определить, какие семы влияют на семантический сдвиг, и как это, в свою очередь, влияет на принадлежность единицы к той или иной семантической группе.

В качестве материалов исследования использовались статьи журнала «The Economist» (25-31 июля 2015).

В предложенном контексте в качестве политкорректного эвфемизма используется выражение *financial shock*: «The American economy would be hit hard by a repeat of the **financial shock** that followed the dotcom crash in 2000».

По результатам анализа словарных дефиниций в качестве категориально-лексической семы выявлена сема «событие». Также выделен ряд дифференциальных сем:

- ДС 1 характер – неожиданный
- ДС 2 характер – неприятный
- ДС 3 объект – человек
- ДС 4 действие – влияние
- ДС 5 характер – отрицательное
- КК – нейтральный

При проведении сопоставительного анализа словарных статей, характеризующих существительное *crisis*, были выявлены схожие дифференциальные семы, что в свою очередь позволило доказать принадлежность единицы к классу эвфемизмов:

- ДС 1 действие – влияние
- ДС 2 характер – отрицательное

В представленном ниже контексте в качестве единицы для проведения компонентного анализа выбран политкорректный эвфемизм *remain veiled*.

«One is that firms under no obligation to make public a full set of audited accounts **will remain veiled** from the scrutiny of analysts and short-sellers and so act irresponsibly». В качестве категориально-лексической и дифференциальных сем представлены

следующие:

КЛС – сокрытие

ДС 1 характер – намеренный

ДС 2 действие – оградить, скрыть, спрятать

ДС 3 результат – сложно обнаружить

ДС 4 результат – невозможность увидеть, понять

КК – нейтральный

Для подтверждения результатов компонентного анализа в рассматриваемый контекст была представлена лексическая единица *conceal*, в составе которой присутствуют следующие общие дифференциальные семы:

ДС 1 характер – намеренный

ДС 2 действие – оградить, скрыть, спрятать

ДС 3 результат – невозможность увидеть, понять

Одна из частых тем, о которой не принято говорить и писать, не используя эвфемизмы, является тема неверного распределения денежных средств, принадлежащих государству. Так, в предложении «The danger that some of this capital **is being misallocated** is high...» *to misallocate* является политкорректным эвфемизмом, его категориально-лексической семой выступает сема «распределение». В ходе компонентного анализа также выявлены несколько дифференциальных сем:

ДС 1 предмет – деньги, еда, вещи

ДС 2 действие – использование

ДС 3 характер – совместное

ДС 4 действие – деление

ДС 5 характер – ошибочное

ДС 6 характер – неверное, неправильное

КК – нейтральный

С целью верификации анализа словарных дефиниций единицы *to misallocate* для сравнения данных была выбрана лексическая единица *to move away*:

КЛС – движение

ДС 1 действие – смена места положения

ДС 2 характер – постоянный

ДС 3 характер – намеренный

КК – нейтральный

В следующем предложении «... And American regulators are reportedly looking at whether Apple has abused its **clout** in the music business...» политически корректный эвфемизм позволяет избежать прямого наименования монополистских намерений известной компании. По результатам компонентного анализа выделены:

КЛС – воздействие

ДС 1 действие – влияние

ДС 2 действие – контроль

ДС 3 характер – отрицательный

ДС 4 объект – мнение, поведение, характер

КК – нейтральный

В качестве синонимичной единицы для сравнения результатов компонентного анализа выбрана единица *Monopoly*, что позволило выявить следующие общие семы:

ДС 1 действие – влияние

ДС 2 действие – контроль

ДС 3 характер – отрицательный

Массовые сокращения сотрудников – еще одна тема, для которой характерно использование эвфемизмов. В данном предложении для анализа представляется возможным выбрать лексическую единицу *to push out*: «One danger is that a high minimum wage will **push some workers out** of the labour force for good».

Категориально-лексической семой *to push out* является «движение», в качестве дифференциальных сем выступают:

ДС 1 действие – давление

ДС 2 характер – сильное

ДС 3 результат – изменение

ДС 4 объект – положение, позиция

КК – нейтральный

Синонимичной лексической единицей в данном исследовании выступает единица *to dismiss*:

КЛС – принуждение

ДС 1 действие – лишение

ДС 2 объект – человек, сотрудник

ДС 3 характер действия – намеренный

ДС 4 действие – наказание

ДС 5 причина – ошибка

Так, *to push out* в представленном контексте выступает в роли эвфемистической замены прямого наименования процесса увольнения сотрудников.

Итак, попытка семантического членения на материале политически корректных эвфемизмов подтвердила, что метод компонентного анализа является одним из наиболее эффективных методов исследования, позволяющих взглянуть на исследуемые языковые единицы в разрезе и подтвердить существование инклюзивных связей. Более того, компонентный анализ политически корректных эвфемизмов позволяет сделать вывод о том, что именно выделение дифференциальных сем помогает подтвердить принадлежность лексической единицы к классу эвфемизмов. Безусловно, важным является контекстуальное окружение эвфемистической единицы в тексте, поскольку в другом контекстуальном окружении лексическая единица может принимать совершенно неэвфемистичное значение■

Список литературы

1. Стадульская, Н.А. Компонентный анализ значения слова как способ выявления содержания концепта. // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. №32 (286). С. 112-117.
2. The Economist, July 25th -31st 2015, p.p. 7-9.

АЛХИМИЯ ЗВУКА (ПРАГМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ МОЛЧАНИЯ)

Щербак Нина Феликсовна

кандидат филологических наук,

ст. преподаватель кафедры английской филологии и лингвокультурологии
Санкт-Петербургский государственный университет

Исследуя проблему молчания с точки зрения лингвистики, Н.Д. Арутюнова рассматривает данный феномен как «дескрипцию нулевого речевого акта», утверждая, что «прагматика молчания отлична от прагматики говорения» в силу того, что глагол «молчать» употребляется тогда, когда «нарушен стереотип поведения». Поскольку ненормативное поведение обычно производится человеком сознательно, признаки «контролируемости» сопутствуют молчанию, а установка на «отклонения от нормы» в семантике глаголов, производных от «молчать», таких как «умолчать», «промолчать», «замалчивать», становится явной [1, 106-116]. Если рассматривать дефиниции английского выражения *«to be silent»*, мы видим, что оно обозначает *«not speaking, not uttering or making any sound»* (The Concise Oxford Dictionary), то есть означает «не говорить, не производить какие-либо звуки». Анализ примеров из англоязычных текстов вскрывает прагматическое значение молчания как «намеренного участия в той или иной оппозиции»: *... an American woman tried to sit here the other night with bare shoulders and they drove her away by coming to stare at her, quite silently; they were like circling gulls coming back and back to her until she left* (Brideshead: 59-60). В примере говорится о том, как аристократы-англичане буквально «заставили американку выйти из зала», поскольку она сидела в обществе «в декольте». Способ, которым они это осуществили, реализуется в тексте как «глазели и молчали» (*to stare at her, quite silently*).

Молчание нередко означает ту оппозицию, которую человек не может высказать напрямую (будь мнение, отличное от общепринятого, скрытое утверждение собственной идентичности, обида), а только подразумевает, при этом озвучивать он может прямо противоположное суждение. В таких случаях наблюдается явление диссонанса между тем, что участник ситуации говорит и той «интенцией говорящего», которую слышит другой участник ситуации, автор, и, вслед за ним, читатель: *"I am told, Miss Woodruff, that you are always to be seen in the same places when you go out. Sarah looked down before the accusing eyes. "You look to sea." Still Sarah was silent. "I am satisfied that you are in a state of repentance. Indeed I cannot believe that you should be anything else in your present circumstances." Sarah took her cue. "I*

am grateful to you» (Fowles: 27). В примере Сара, героиня романа «Женщина французского лейтенанта», молчит в знак своей реакции на обвинение в том, что она ходит смотреть на море в ожидании лейтенанта (в *тексте before the accusing eyes, repentance*). Сара при этом вслух высказывает как бы согласие с тем фактом, что она, якобы, раскаивается: «я благодарна вам» (*grateful*), но при этом ее ответ назван автором «театральной репликой» (*cue*). В данном случае наблюдается диссонанс между высказыванием и внутренним состоянием главной героини, ее мыслями и чувствами.

Молчание не обязательно связано с противостоянием, оно может реализовываться в тексте как знак уважения. В англоязычной культуре, молчание сопутствует всему, что связано либо со смертью, либо с церковными обрядами, упоминанием о духовной чистоте. В следующем примере, молчание сопутствует сообщению о смерти близкого человека: *Miss Kenton was still standing out in the hall where I had first spotted her. As I emerged, she walked silently towards the staircase, a curious lack of urgency in her manner. Then she turned and said: "Mr Stevens, I'm very sorry. Your father passed away about four minutes ago." "I see."* (Ishiguro: 79). В примере главная героиня романа Исигуро «Исход дня» сообщает своему собеседнику о том, что его отец умер, перед тем, как произнести эти слова, она молчит (в *тексте she walked silently*). Данный пример реализации молчания достаточно характерен для любой культуры и регламентирован в обществе как знак уважения. Семантика молитвы, включающая значения речи и молчания, сходна, по мнению исследователей, с понятием «внутренняя речь» у Л.С.Выготского, которая является «языком смыслов» и противопоставлена внешней речи [2, с.118]. Существенное различие между внутренней и внешней речью заключается в том, что адресатом «внутренней речи» является сам человек, а молитва обращена к Богу.

Молчание и тишина – разные понятия. Тишина – природный феномен, транспонируемый на мир человека. Молчание – человеческий феномен, транспонируемый на мир природы. Молчание – это знак стоящего за ним содержания. Тишина не может быть знаком, она не образует единства с тем, что в ней пребывает. Наполнитель тишины проходит

извне [1]. В английском языке понятие «тишина» может реализовываться также лексемами *quite*, *quietly*. Определение, которое дает лексеме «quiet» The Concise Oxford Dictionary звучит как «*with little, or no sound or motion*», то есть данное значение в английском языке включает «отсутствие или минимальное количество звуков или движений». Обычно актуализация данного понятия имеет дополнительную сему «смирения» и спокойствия», в этом значении quiet оказывается ближе русскому «тихо», которое семантически не включает в себя значения «отчуждения», «холода», «тревоги, а, наоборот, обозначает состояние «покоя» или «тихой печали».

Контраст между звуком и тишиной реализуется в художественных текстах при описании внутреннего состояния героя, при этом обычно актуализируется метафора, которая «описывает картину мира как способ существования человеческой субъективности» [4]. Анализ примеров показал, что при описании контраста между звуком и тишиной в тексте могут реализовываться частные случаи всевозможных звуковых трансформаций, таких как «звуковое отражение» или «эхо», дела-

ется акцент на традиционно незначимых знаках препинания (тире, точка, многоточие). Авторы уделяют пристальное внимание интервалу между словами, паузе, «времени тишины» [3]. Как общая тенденция, наблюдается «эмансипация» поэзии и художественного текста от грамматики. Реализация мотива молчания в стихотворной форме может сопровождаться использованием дополнительных характеристик свободного стиха. Чаще всего в тексте реализуется контрастное взаимодействие трех основных мотивов: 1) «тишина», 2) описание звуков, метафорическое воплощение звучания, и 3) собственные ощущения переживающего лирического «я».

Итак, молчание является полноправным участником коммуникации. Изучение феномена молчания рассматривается в рамках «описания нулевого речевого акта», когда нарушен стереотип поведения, присутствуют признаки контролируемости, намеренного участия говорящего в той или иной оппозиции; связан с чувством уважения, скорби, смирения. Феномен тишины является необходимым фоном слова, используется авторами прозаический и поэтических произведений■

Список литературы

1. Арутюнова Н.Д. Молчание: контексты употребления//Логический анализ языка: Язык речевых действия// отв. ред. Арутюнова Н. Д., Рябцева Н. К. М.:Наука. 1994. С.106-116.
2. Грек. А.Г. О словах со значением речи и молчания в русской духовной традиции. Логический анализ языка: Язык речевых действия//отв. ред. Арутюнова Н. Д., Рябцева Н. К. М.: Наука. 1994. С.117-127.
3. Лаврова С.В. «Логика смысла» новой музыки. Опыт структурно-семиотического анализа на примере творчества Хельмута Лахенманна и Сальваторе Шаррино. СПб.: СПбГУ, 2013
4. Толочин, И.В. Ценностное суждение как семантическая база поэтического текста// Язык как культурный код//Под ред. А.В.Зеленщикова, Е.Г.Хомяковой. СПб.:2014

ПРАВИЛЬНЫЕ, НЕПРАВИЛЬНЫЕ И НЕОБЫЧНЫЕ СЛОВСОЧЕТАНИЯ

*Касимова Мехрихон Муталхужа кизи**ассистент кафедры иностранных языков**Ташкентский Университет Информационных Технологий*

Возможность сочетания слов друг с другом далеко не беспредельна. Наибольшей способностью вступать в свободные сочетания с другими словами обладают служебные слова (союзы, предлоги), вспомогательные глаголы (быть, стать), некоторые оценочные прилагательные (хороший, большой). С другой стороны, есть немало слов, которые могут соединяться только с одним определенным словом (бразды — правления, таращить — п глаза, стрекача — задать и т.п.) или двумя-тремя синонимичными словами (закадычный — друг, товарищ, приятель; потупить — глаза, очищекотливый — вопрос, положение и т.п.).

Между этими крайними группами лежит основная масса слов, сочетаемость которых также определенным образом ограничена и подчинена действующим в языке лексическим нормам.

Сознательное группирование слов свойственно в основном письменной речи, соблюдение норм сочетаемости представляет собой важнейший и необходимый признак литературного словоупотребления.

Сочетание слов не должно в принципе противоречить смыслу соединяемых понятий. С точки зрения логики жизни, нормального восприятия действительности нелепы, скажем, такие словосочетания: высоченный домик или маленький домище, радостное мыло или душистое событие. Уместны в контексте художественной литературы, но противоречат усредненным нормам словоупотребления многие окказиональные сочетания и оксимороны: *alive dead body* – тирик мурда, *glad sadness* – қувончли қайғу, *wistful joy* – ғамгин қувонч, *hatred love* – нафратли севги, *sweet rain* – ширин оғриқ и т. п. В то же время известно, что связь между словами в языке и предметно-логические отношения в действительности не всегда совпадают. Летучая мышь отнюдь не является мышью, громоотвод защищает нас не от грома, в трубах парового отопления теперь чаще циркулирует не пар, а горячая вода. Такие сочетания основываются обычно на языковой привычке или на смысловых смещениях, оправдывающих такое «нелогичное» употребление. Важно соблюдать те правила сочетания слов, которые основаны не

столько на логической целесообразности соединения данных слов, сколько на устойчивости и воспроизводимости всего оборота.

Так, в силу языкового обычая (или, как говорят лингвисты, узуса) можно сказать: страх берет, тоска берет, смех берет, охота берет, но недопустимы сочетания: радость берет или удовольствие берет.

Нарушения норм словоупотребления часто возникают из-за стилистически несоразмерного, несозвучного соединения слов, хотя с логической стороны связь данных смыслов, как таковых, как будто и не вызывает возражений (этот вопрос был уже отчасти затронут выше).

Впрочем, нормативно-стилистическая оценка сочетаний слов – дело весьма не простое, так как многое здесь зависит не только от значения, стилистической окраски отдельных слов и литературной традиции, но и от конкретных условий речи.

Трудности нормативной квалификации словосочетаний значительно возрастают еще и потому, что в языке происходит непрерывный процесс перераспределения связей между словами, вызванный как обстоятельствами самой жизни, так и внутриязыковыми причинами. Многое из того, что было правильно и общепринято в языке XIX в., постепенно устаревает и становится необычным. Например, фраза из «Капитанской дочки» Все мои братья и сестры умерли во младенчестве никого, конечно, не шокирует, а между тем современный человек так не скажет, а скажет попросту умерли еще маленькими или, немного в более строгом стиле, умерли в раннем возрасте.

Нормы сочетаемости слов не могут быть слишком жесткими и тем более раз и навсегда заданными. Они обладают как бы некоторыми допусками. И чем дальше мы отходим от усредненного стандарта обиходно-разговорной или официально-деловой речи в область языкового творчества, тем больше становятся эти допуски норм. Художественная речь открывает почти безграничные возможности соединения «несочетаемых» слов. Причем нередко нарушение общепринятых связей оправдывается идейным замыслом, становится достоинством художественного творчества. Борясь против шаблонов будничной речи, писатель устремляется в

поиски новых, далеких и близких метафор, отбирает и комбинирует старые слова и свежие и емкие словосочетания (Н.В. Гоголь: the heart's name - day-именины сердца).

Известно, что наиболее устойчивые связи между словами характерны для фразеологических выражений. Регулярная воспроизводимость традиционных словосочетаний с общим смыслом, не вытекающим из буквального значения составляющих их слов, — основной признак идиоматики языка. Деформация устойчивого фразеологического оборота ведет к нарушению норм словоупотребления. Речевые ошибки этого рода встречаются не только в устной, но и в письменной речи: катта бўлаги (lion's share - катта улуш), асосий скрипкани чалмоқ (to play first violin — биринчи скрипкани). Однако устойчивость связи между словами, весьма

характерная для фразеологии в целом, также является относительной применительно к отдельным, конкретным идиомам. Нормативной практике следует учитывать возможность исторической трансформации некоторых фразеологизмов. Например, наряду с традиционными оборотами дешевле пареной репы, сбросить со счетов широко употребляются варианты (проще пареной репы, сбросить со счета), браковать которые было бы неосмотрительным. Кроме того, в художественной речи нередко наблюдается намеренное и мотивированное контекстом обновление фразеологических выражений, сознательное наполнение их новым смыслом. Естественно, что авторское преобразование устойчивых словосочетаний должно быть стилистически оправданным, соразмерным и соответствующим контексту художественной речи.

БОРЬБА И ЕЕ РОЛЬ В ВОСПИТАНИИ И ОПРЕДЕЛЕНИИ СВОИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ У ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Байтураев Тойчибай Досатович

к.п.н., доцент кафедры "Педагогика, психологии и методики преподавания"

Ходжанов Азиз

доцент кафедры "Физическая культура и спорт"

ТИИИМСХ

Борьба – один из самых древних и любимых народом видов спорта. Истоки ее зарождения уходят в глубины веков. Еще в первобытнообщинном строе человеку приходилось в единоборства. В этих поединках формировались определенные навыки, тактические уловки. Человек искал и находил такие способы единоборства, которые обеспечивали бы ему победу с наименьшим риском и наименьшей затратой сил. Так, наряду с трудовыми навыками накапливались и приемы борьбы, которые передавались из поколения в поколение. Случайно найденные приемы, придуманные уловки и хитрости становились достоянием людей. Создавались зачатки народных видов борьбы.

Судьбы многих народов решались в многочисленных войнах. А исход сражений зачастую зависел от искусства воинов вести единоборство. Естественно, наши предки не могли не оценить благотворного влияния мирных борцовских поединков на отважных и сильных воинов – защитников родной земле. Но и сами по себе борцовские поединки – очень удивительное зрелище. Здесь можно показать свою удаль, силу смелость, хитрость. Поэтому они стихийно возникали всюду где собиралась молодежь.

О популярности борьбы прошлого говорят памятники искусства, поэты и художники того времени не могли оставаться равнодушными к любимому народному спорту. Интересной находкой в этом отношении была гробница в селении Бени-Гассан в Египте. Стены гробницы расписаны эпизодами из борцовских схваток. Несмотря на то что этому уникальному памятнику культуры более 4000 лет, многие приемы, которые применяли египетские борцы, существуют и по сей день. Анализируя рисунки на гробнице, нетрудно убедиться, что борьба в то время велась в стойке и в партере. Целью

было бросить противника на землю и прижать его спиной к земле. По всей видимости, привила египетской борьбы разрешали применять удары и болевые приемы.

Документы и памятники искусства рассказывают о той популярности, которую имела борьба во многих государствах. В Древней спорте существовала целая система физического воспитания молодежи, в которой видное место занимала борьба. Назначение преподавателей в школы такого профиля было в компетенции государства, настолько важным считался этот вопрос. О том, какое развитие и популярность имела борьба в Древней Греции, свидетельствует тот факт, что она была вторым после бега видом спорта, включенным в программу олимпийских игр древности. Начиная с 708 г. До нашей эры проводились состязания по пентатлону. С того же времени борьба входит в программу как самостоятельный вид спорта. Широкое распространение спортивных состязаний в Древней Греции объяснялось не только интересом к спортивным зрелищам, но и стремлением господствующих классов воспитать сильных и ловких воинов для того, чтобы еще более укрепить свою власть. Художники и скульпторы Древнего мира, отдавая дань восхищения победителям олимпийских игр, запечатлевали наиболее выдающихся из них в своих произведениях.

Перед выходом на ковер борец должен ясно представлять себе конечную цель схватки. При определении цели схватки всего можно учитывать свои возможности и готовность к данной схватке, а также способности противника. При прочих равных условиях в схватке с гибким и ловким противником, умело пользующимся мостом и идущим на обострение, борец будет стремиться к победе с явным преимуществом; в поединке с относительно-

но слабым противником он поставит своей целью достижение чистой победы; с сильным, возможно, ограничится задачей победить по очкам. Цель конкретной схватки нельзя также определить и без учета складывающейся в ходе соревнований обстановки, в частности без учета положения борца и его конкурентов в турнирной таблице.

Определяя тактический план схватки, борец исходит из своей подготовленности, избирает такие технические действия и способы их подготовки, которые наиболее соответствуют намеченной цели и эффективны в поединке с данным противником.

Приемы и их варианты подбирают прежде всего с учетом слабых сторон в защите соперника. Ставка делается на те технические и тактические действия, благодаря которым борец сможет преодолеть его защиту.

На выбор вариантов приемов и способов их тактической подготовки оказывают влияние особенности защитных действий противника. Зная защитную реакцию соперника, борец может запланировать наиболее подходящие варианты приемов и комбинаций, заранее предусмотреть отдельные изменения в их технической структуре. В том же время знание излюбленных приемов и контрприемов противника поможет в планировании и осуществлении наиболее эффективных контрприемов и защит. Особенность физической подготовленности противника, его рост также могут оказать влияние на выбор технических и тактических действий и их вариантов. Так, затруднить противнику проявление ловкости и быстроты можно силовыми действиями.

После определения наиболее рациональных технических средств ведения борьбы необходимо спланировать последовательность их осуществления, наметить, в каком периоде схватки применять каждое из них, когда прибегнуть к решительным действиям. Планируя место и время решительных действий в схватке следует иметь в виду то обстоятельство, что борец, сумевший первым получить

преимущество в выигрышных баллах, находится в более выгодном положении. Поэтому общая тенденция построения схватки должна быть такой, чтобы получить преимущество в баллах уже в первом периоде борьбы.

Если борец намерен использовать свое преимущество в выносливости, он постарается в самом начале схватки измотать противника ложными атаками и лишь после этого перейдет к решительным действиям.

Время решительных действий в схватке может в значительной мере зависеть и от психических особенностей борца и противника.

При определении времени выполнения решающих практических действий в схватке следует учитывать и особенности конкретной техники, избираемой борцом для данной схватки. Решительные действия, требующие плотного захвата, лучше планировать на начало схватки. В то же время некоторые приемы и способы их тактической подготовки легче выполнять, когда противник устал и вспотел. Поэтому проведение этих приемов следует наметить на второй или третий период схватки.

Ведение схватки в высоком темпе целесообразно планировать хорошо подготовленному выносливому борцу при встрече с противником, не имеющим достаточной выносливости, но превосходящим борца в силе и технике. Обычно высокий темп в схватке сочетается с задачей получить моральное превосходство над противником, подавить его волю.

Если сильный и выносливый противник плохо ориентируется в быстро меняющейся обстановке, можно предложить ему высокий темп. Частая смена динамических ситуаций в схватке требует от соперника мгновенной и правильной реакции, а постоянное напряжение, в котором он находится, отрицательно сказывается на его способности быстро ориентироваться и правильно оценивать обстановку. Недостаточно подготовленный к борьбе в таких условиях противник часто попадает в затруднительное положение.

Список литературы

1. Саломов Р.С., Керимов Ф.А. Жисмонийтарбияда педагогик технологиялар. 2002 й. Тошкент.
2. Ачилов А.М. Акрамов Ж.А. Гончарова О.В. Болаларнинг жисмоний сифатларини тарбиялаш. 2004 й. Тошкент.
3. Шарипов Т.Ю., Усмонходжаев Т.С. Жисмонийтарбия. Дарсишланмалари ва харакатли ўйинлар. 2005 й.

КАК ИЗМЕНЯЕТСЯ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВАЯ СФЕРА ЛИЧНОСТИ У ЖЕНЩИН С РАЗНЫМ СОЦИАЛЬНЫМ СТАТУСОМ

Груздева Елена Викторовна

студент специальности «Психология»,

профиль подготовки: Психология развития. Выпускная квалификационная работа.

Научный руководитель: Гайворонская Ирина Борисовна

кандидат психологических наук

факультет психологии

Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина

Актуальность темы исследования. Присущие современному обществу социально-экономические преобразования, высокий темп жизни и эмоциональное напряжение отражаются как на индивидуальных, так и на личностных характеристиках женщины.

Изучение проблемы ценностных ориентации личности в настоящее время приобретает комплексный характер, является предметом анализа различных психологических дисциплин, и представляет собой важную область исследований.

Здесь мы опишем результаты работы, целью которой явилось изучение особенностей ценностно-смысловой сферы личности у женщин с разным социальным статусом (Замужем и не замужем) для оказания психологической помощи и пополнения банка данных для психоконсультирования.

Объект исследования – женщины разного социального статуса в возрасте от 32 до 43 лет включительно, занимающихся в Творческой студии.

Предмет исследования – сходство и различие ценностно-смысловых ориентаций женщин с разным социальным статусом, их жизненного стиля и самоотношения.

Методики диагностики:

1. Морфологический тест жизненных ценностей (МТЖЦ) В.Ф. Сопова и Л.В. Карпушина;

2. Тест-опросник самоотношения (ОСО) В. В. Столина, С. Р. Пантелеева;

3. Методика «Индекс жизненного стиля» («Life Style Index», LSI), Опросник Плутчика-Келлермана-Конте.

Характеристика выборки исследования

Женщины от 32 до 43 лет. В первом исследова-

нии приняло участие 59 человек, из них 46 замужем, 13 не замужем.

Во втором исследовании приняло участие 25 человек, из них 12 замужем, 13 не замужем. Данные женщины регулярно занимающихся в Творческой студии.

Все женщины по возрастным характеристикам относятся к периоду средней взрослости, имеют разные специальности, все проживают в городе Екатеринбурге. Занимаются в Творческой студии изобразительной деятельностью, а именно, рисуют картины. При этом, изначально, женщины не имели художественного образования и навыков рисования.

Результаты исследования

В первом исследовании у замужних женщин по результатам корреляционного анализа, на первом месте была работа, карьера, то есть сильная ориентация на сферу профессиональной жизни. Сфера профессиональной жизни была взаимосвязана с ожидаемым отношением других, самоуважением, самоуверенностью. Было ярко проявлено отрицание. Отрицание, как психологическая защита мешало женщинам выстраивать значимые для них, социальные контакты, сохранять индивидуальность своих взглядов, принципов, представлений. Имела место значимая взаимосвязь ещё по двум шкалам, это «Саморуководство» и «Развитие себя». Для женщин развитие себя имело большую значимость, и оно было связано с умением принимать на себя ответственность, следовать своим планам и выполнять обещания.

Во втором исследовании замужние женщины, по результатам корреляционного анализа, по-

казали, важность уже по совсем другим шкалам. Профессиональная сфера для них уже не настолько важна. На первый план выходит саморазвитие, и сопутствующий ему самоинтерес и самоуважение. Развивая себя, женщины стали больше уважать себя, считать, что у них достаточно сил, способностей для воплощения желаемого.

Женщины стали брать ответственность за себя, планировать свою деятельность и придерживаться принятых планов. Интерес к своему я помогает чувствовать себя увереннее, и в свою очередь, вера в свои силы повышает самоинтерес.

Женщины лучше понимают себя, так как обращают больше внимания на духовное удовлетворение. Для них важен уже не только результат, но и сам процесс в различных жизненных сферах. Так же самопонимание помогает ощущать свою значимость в социуме. Ко всему стараются подходить творчески, искать новые пути решения различных задач, считая, что у них достаточно сил и способностей для достижения всего задуманного, оценивают себя высоко, так же полагая, что их оценивают высоко и другие.

Терминальные ценности повысились во втором исследовании по всем шкалам. Повысилось значение духовного удовлетворения, активных социальных контактов. Приобрела большую важность сфера семейной жизни и сфера увлечений. Повылся самоинтерес. Понизились показатели по таким психологическим защитами, как отрицание и компенсация.

В первом исследовании незамужние женщины, по результатам корреляционного анализа, были ориентированы на материальное положение. Для их важно было иметь высокооплачиваемую ра-

боту, получать знания и навыки, которые помогли бы больше зарабатывать, заниматься общественной деятельностью для улучшения материального положения. Они рассматривали отношение других через призму материальных ресурсов. Интерес к себе и самоуважение тоже были связаны с материальной сферой.

Во втором исследовании для незамужних женщин, по результатам корреляционного анализа, особую значимость стала иметь сфера увлечений. Их интересует саморазвитие, они готовы обучаться, и это помогает им сохранить собственную индивидуальность. Так же стали важны достижения в различных жизненных сферах и креативный подход к решению различных задач. Значимость всех терминальных ценностей во втором исследовании выросла. Большую роль теперь играют активные социальные контакты, общение с единомышленниками. Это помогает женщинам сохранять собственную индивидуальность, и укрепляет собственный престиж. Женщины показали улучшение по шкалам самоинтерес и самопринятие. Понизились показатели психологических таких защит, как отрицание и подавление. Женщины уже принимают себя объективно, позволяют себе выражать чувства, и настроены оптимистично.

Как мы видим, и у замужних, и у незамужних женщин, в процессе занятий в Творческой студии, изобразительной деятельностью, наблюдаются улучшения по шкалам, относящимся к Терминальным ценностям, Нравственно деловым ценностям и жизненным сферам, идет снижение по показателям психологических защит, и улучшается самоотношение ■

Список литературы

1. Алексеева, В.Г. Ценностные ориентации как фактор жизнедеятельности и развития личности / В.Г. Алексеева // Психологический журнал. – 1984. – т.5. – № 5. – С. 63-70.
2. Братусь, Б.С. Аномалии личности / Б.С. Братусь – М.: Мысль, 1988. – 301с.
3. Леонтьев, А.Н. Философия психологии: Из научного наследия / А.Н. Леонтьев // Под ред. А.А. Леонтьева, Д.А. Леонтьева – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1994. – 228 с., С. 49.
4. Леонтьев, Д.А. Методика предельных смыслов (МПС): Методическое руководство / Д.А. Леонтьев – М.: Смысл, 1999. – С. 36.
5. Леонтьев, Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности / Д.А. Леонтьев – 3-е изд., доп. – М.: Смысл, 2007. – 440 с.
6. Маслоу, А. Самоактуализация / Психология личности. Тексты // под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, А.А. Пузырея. – М.: Издательство Московского университета, 1982. – С. 108-118
7. Серый, А.В. Психологические механизмы функционирования системы личностных смыслов. Монография / А.В. Серый – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2002. – 201 с.

ФОРМИРОВАНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Селезнева София Николаевна

студент группы ХТб-14-2

Институт металлургии и химической технологии им. С.Б. Леонова
Иркутский Национальный Исследовательский Технический Университет

Аннотация. В данной статье описывается процесс формирования Солнечной Системы. Приводится схема формирования Солнца, планет-гигантов и планет земного типа.

Ключевые слова: формирование Солнечной Системы, планеты-гиганты, планеты земного типа.

История нашей планеты, как и всей Солнечной системы началась со взрыва Сверхновой звезды, находящейся на расстоянии 1-10 пк. 4,5 млн. лет назад. Волной от взрыва была нарушена гравитационная устойчивость изначального газо-пылевого облака и принесены в нее вещества, сформировавшиеся в Сверхновой.

По мере стягивания вещества к общему центру тяжести (гравитационный коллапс) росло центральное тело, которое все более активно поглощало окружающее вещество, и через некоторое время разогрелось до нескольких тысяч кельвинов и начало светиться слабым светом. При этом конечный этап формирования Протосолнца, в результате которого была захвачена основная часть вещества, оценивают всего в 10-1000 лет. Мгновенно по космогоническим меркам, если учесть, что весь предыдущий период формирования Протосолнца за-

нял 10^5 - 10^6 лет. При таком быстром сборе и сжатии вещества, резко возросли и центробежные силы, которые в определенный момент уравнивали силу тяжести. Наступила, так называемая, ротационная неустойчивость. При этом туманность, имеющая форму двояковыпуклой линзы, быстро сплюснулась, раскрутилась и потеряла экваториальную часть диска, из которой в дальнейшем и сформировались планеты, их спутники и другие тела. Протосолнце после сброса диска продолжало еще аккрецию (поглощение) в себя вещества, но через 10^5 лет приток вещества прекратился [1], и теперь действовало только сжатие под действием гравитации, т.к. центральная часть избавилась от лишнего момента движения и, соответственно, центробежных сил со сбросом протопланетного диска (ППД) с экватора. Процесс сжатия вещества был тоже очень долгим. Быстрому сжатию мешало плазменное состояние вещества и «вмороженные» в него линии магнитного поля галактики. Все же температура с нескольких тысяч градусов постепенно возросла до миллионов кельвинов, начались термоядерные реакции – зажглась звезда, однако, весь процесс формирования Солнца занял 10^8 лет.

Схематично процесс формирования Солнечной Системы показан на рисунке 1.

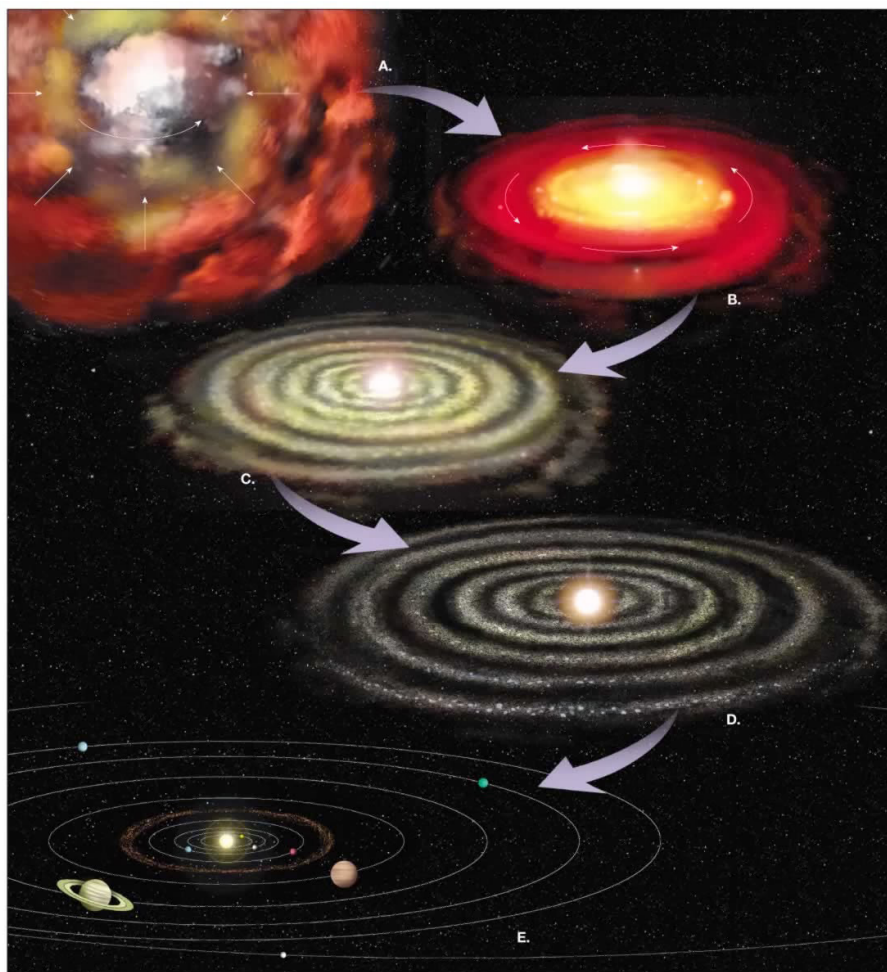


Рис. 1. Схема формирования Солнечной Системы

Пыль, которая испытала испарение вследствие высокой температуры сконденсировалась, а легкие газы (типа H_2 и He) из внутренней части протопланетного диска были сдуты сильным солнечным ветром на окраины, где сейчас расположены планеты-гиганты. Зародыши этих планет так увеличились в объеме, что сумели удержать свой газ и активно стали поглощать окружающий, что спо-

собствовало еще большему их укрупнению. В общем, формирование планет-гигантов и систем их спутников весьма схоже с формированием Солнца и Солнечной системы. Во внутренней же части протопланетного диска твердые частицы сталкивались между собой, формируя протоземали. Данные протоземали также сталкивались, формируя твердые планеты земного типа■

Список литературы

1. Э.В. Кононович, В.И. Мороз. Общий курс астрономии: Учебное пособие / М.: «Едиториал УРСС», Москва, 2004.

ИНДУСТРИЯ 4,0: ИНТЕРНЕТ-БУЮМЛАР

Парпиев О.А. Орифжонов С.У.

Андижон машинасозлик институти

Аннотация. Интернет-буюмлар, нафақат, хўжайиннинг сквимли таомини буюртма қиладиган ижрочи совуткич ёки сувни смартфоннинг биринчи талабига биноан қайнатадиган хизматчи-чойнак эмас. Бу майдондаги туфайли масофадан туриб, ҳолатининг мониторингни амалга оширса бўладиган камерали дронлар, ақлли датчиклар, булар жамоат транспорти ва шаҳар ҳаёти мониторинги учун ягона тизим саналади, бошқача қилиб айтганда, бир неча йилдан сўнг атроф муҳитимиздаги борлиқ интернет-буюмга айланади.

Аннотация. Интернет вещей — это не только исполнительный холодильник, который сам заказывает любимую пищу хозяина, или услужливый чайник, который кипятит воду по первому требованию со смартфона. Это умные датчики на полях, дроны с камерами, благодаря которым можно удаленно мониторить состояние почв, это датчики в общественном транспорте и единые системы для мониторинга жизни города. Другими словами, уже через несколько лет интернетом вещей станет мир вокруг.

Статистика берган маълумотларга кўра, 2017 йилга келиб, интернетга уланган қурилмалар сони 20 миллиарддан ортиб кетди. Уларнинг сони 2020 йилга бориб 50 миллиардни ташкил этади, деб баҳоламоқда **Cisco** компанияси мутахассислари. Агар сиз буни охирига қадар тушуниб етмаётган бўлсангиз, уни содда тилда баён қилиб беришга киришамиз.

Энг аввало, интернет-буюмнинг ўзи нима? Интернет-буюмлар (*Internet of Things — IoT*) ўз ичига бир нечта ҳодисаларни қамраб олади. Булар тармоққа чиққан ва ўзаро таъсирлашувчи қурилмаларнинг ўзи. Бу M2M уланиш яъни машинанинг машинага уланиш усули ҳисобланади. Бу энди қурилма ҳосил қилаётган катта ҳажмли маълумотлар. Йиғилиши, таҳлил қилиниши, қулайлик туғдириш учун ёки бизнес-ечим қабул қилиш учун кейинчалик ишлатилиши мумкин (керак) бўлган маълумотлар.

Интернет-буюмнинг қаерда қўлланилишини аниқлаб олайлик. Унданбарча жойда, автоматлаштириш элементлари қўлланиладиган исталган соҳада фойдаланиш мумкин. Айниқса, **IoT**таграр соҳа, Smart City, логистикада, яъни, масофадан ту-

риб объектлар ҳолати мониторингини ўтказиш ёки кейинчалик таҳлил қилиш мақсадида катта ҳажмли маълумотларни йиғишга эҳтиёж туғилган жойда фаол ривожланиб бормоқда.

Шу соҳада қўлланиладиган **айрим атамаларнинг** маъноларини кўриб, улар билан танишиб чиқайлик.

Рақамли маҳсулотлар импорти — хорижий давлатнинг юридик ёки жисмоний шахси томонидан рақамли маҳсулотлар учун мутлақ ҳуқуқлар ёки рақамли маҳсулотлардан фойдаланиш ҳуқуқини Ўзбекистон Республикасининг юридик ва жисмоний шахсига бериш ёхуд юридик ёки жисмоний шахснинг электрон ахборот муҳотида амалга ошириш (фаолият юритиш) жойидан қатъи назар, муайян ҳаракатларни амалга ошириш.

Рақамли маҳсулотлар экспорти — Ўзбекистон Республикасининг хўжали субъекти томонидан рақамли маҳсулотлар учун мутлақ ҳуқуқлар ёки рақамли маҳсулотлардан фойдаланиш ҳуқуқини хорижий давлатнинг юридик ва жисмоний шахсига бериши ёхуд амалга ошириш (фаолият юритиш) жойидан қатъий назар юридик ёки жисмоний шахснинг электрон ахборот муҳотида, моддий натижага эга бўлмаган муайян ҳаракатни амалга ошириш.

Ахборот ташиш қурилмалари — рақамли маҳсулотларни яратиш, қайд этиш, узатиш, қабул қилиш, сақлаш ёки бошқа тарзда ишлатиш учун қўлланиладиган магнит, оптик, лазерли ёки бошқа электрон ахборот ташувчиси.

Скриншот — шахсий компьютер ёки мобил қурилма экранининг, шу жумладан интернет саҳифасининг тасвирланган ўзгармайдиган график кўриниши.

Хўжалик юритувчи субъект — иқтисодий фаолият билан шуғулланувчи юридик шахс ёки юридик шахс ташкил этмаган яқка тартибдаги тадбиркор.

Рақамли маҳсулотлар — интеллектуал мулк объектларининг электрон нусхалари (рақамли товарлар), шунингдек, электрон ахборот муҳотида моддий натижага эга бўлмаган муайян ҳаракатлар ёки муайян фаолиятни амалга ошириш, шу жумладан “булутли технологиялар” хизматини харид қилиш ва унга обуна бўлиш хизматлари (рақамли хизматлар).

Рақамлидистрибуция — рақамли маҳсулотларни моддий ташувчидан фойдаланмаган ҳолда, шу жумладан бутунжаҳон Интернет тармоғи орқали шахсий компьютерга ёки мобил қурилмага юклаб олиш орқали тарқатиш усули, онлайн хизматлардан фойдаланишга рухсат бериш ёки обуна бўлиш ва бошқалар.

IoT жиҳозга хизмат кўрсатишда тежаш имкониятини туғдиради: датчиклар унинг ҳолати ҳақидаги маълумотларни тўплайди, шунинг учун теххизмат кўрсатиш ва таъмирлаш, айнан, керакли пайтда, амалга ошрилади. Профилактика ҳар доим бу таъмирлашдан арзон туради.

Интернет-буюмлар соғлиқни сақлашда катта ёрдам беради. Янги Apple Watch, юрак уриш ритмининг мунтазам мониторингини амалга ошира бориб, аритмия ва бошқа касалликларни даволашга ёрдам беради. Бутун дунёда “ақлли шаҳарлар” қурилмоқда, тўғри ҳали Smart City технологиясининг кенг қўлланмадаги қўлланилиши ҳақида сўз юритишга эрта. Аграр сектор, логистика ҳам IoT учун ечимлардан фойдаланади.

Шаҳарлар. Силжиш датчиклари ўрнатилган шаҳар транспорти, тўлдириш датчиклари бўлган ахлат баклари, инсонларни шаҳар бўйлаб силжиши ҳақидаги маълумотлар асосида маршрутларни режалаштириш, видеокузатув, сув ҳавзаларидаги сув сатҳи даражасини назорат қилиш, шовқин ва ифлосланишлар датчиклари шаҳарни қулай ва хавфсиз қилади. Датчикларнинг ишлаши натижасида тўпланган катта ҳажмли маълумотлар шаҳар ҳокимиятига аҳоли эҳтиёжларини яхшироқ тушуниш имконини беради.

Аграр сектор. Аграр секторда интернет-буюмлар агрономларнинг тупроқнинг ҳолатига нисбатан катта бош оғриғини бартараф этишга хизмат қилади. Ердаги датчиклар намлик етарлими, йўқми, ўсимлик суғорилишга муҳтожми йўқми ҳақидаги кўрсаткичларни қайд этадилар. Дронлар осмонда учиб турган ҳолда ёзувларни қайд этиб, уни муҳандисларга узатадилар. Тупроқ ҳолатини баҳолашда муҳандисларга нейротармоқ ёрдам бериши мумкин. Ҳосилни назорат қилиш ва ҳар бир ҳашорот, қурт-қумурсқани кузатиш учун шахсан айланиб чиқишга эҳтиёж қолмайди.

Аҳолисининг зичлиги юқори бўлган голландияликлар озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришда етакчилардан бири саналишади, бунга улар **IoT** туфайли эришдилар.

Логистика. Интернет-буюм туфайли ишлаб чиқаришдан ёки омборхонадан дўконларга ҳар қандай товарларни етказиб бериш аввалдан башорат қилса бўладиган жараёнга айланади. Бу эса энг сўнгги истеъмолчи ва бизнес учун жуда муҳим саналади. Логистик компаниялар автомобилнинг қаерда эканлигини ва қачон юклаш учун келиши кераклигини кузатишлари мумкин.

Юк автомобилларидан ташқари тизим, шунингдек, сув транспортида, масалан, юк кемаларида ҳам қўлланилади. Датчиклар автомобилнинг ҳолати ва вазияти мониторингини амалга оширади ва бу логистик компания эгаларини таъмирлаш учун ортиқча қўнғироқ ҳамда харажатлардан

қутқаради.

Қурилиш ва уйлар. “Ақлли” ҳисоблагичлар бу ойда қанча энергия сарфланганини ўзлари қайд этадилар. Бунинг учун кўрсаткичларни олиш мақсадида чопиб югуришларга эҳтиёж қолмайди. “Ақлли” уйлар учун айрим ечимлар, ҳаттоки, тармоққа уланган айнан шу лампочка ёки машиный қурилма қанча энергия сарфланишини кўрсатиб беради. “Ақлли” лифтлар бузилишлар ҳақида ўзлари хабар бериши, уйдаги иссиқликни бошқарув тизимлари масофадан туриб, хона ҳароратини кўрсатиб бериши ва смартфон орқали уланиши мумкин. Масалан, агар мана шундай тизимни дала ҳовлига ўрнатсак, мобиль иловадаги бир неча тугмачани босиш орқали, бинони аввалроқ иситиш ва бирданига иссиққина уйга келиш мумкин.

Тиббиёт. Интернетга уланган тиббий приборлар жиддий асоратларни бартараф этган ҳолда (чунки маълумотлар шифокорга, деярли автоматик тарзда йиғилади ҳамда келиб тушади ва улар бўйича касаллик асоратларининг сабабларини аниқлаш мумкин) нафақат даволанишда тежамкорликка эришишга, балким, улар ҳаётини сақлаб қолиш имконини беради, чунки, мижознинг таҳлилари ўта ёмон бўлса ёки ўз вақтида қилинмаган бўлса, бу ҳақда тизим шифокорларни огоҳлантиради.

Тиббий интернет-буюмлар айрим мамлакатларда давлат миқёсида қўллаб-қувватланади. Масалан Хитой давлати қариялар учун ҳаммабоп қурилмаларни қўллашга ҳаракат қилади, Туркияда эса диабет ва унинг асоратлари билан курашиш учун давлат ва бизнес ўртасида ҳамкорлик дастурлари татбиқ этилган.

Хавфсизлик тизими. Видеокузатув ва қўриқлаш тизими алоҳида олинган тадбиркорлар ва бутун бошли шаҳарлар ҳаётининг таркибий қисмига айланиб бормоқда. Метролардаги кишиларнинг юзига қараб уларни таниб олишнинг видеокузатув тизими ҳам интернет-буюмларга мисол бўла олади.

Транспорт. Агар ақлли ҳайдовчисиз автомобиллар, шаҳарларни оммавий эгаллаб олишга тайёрланаётган, келажак ҳар қалай келажак технологияси бўлса, тизимнинг ҳолатини таҳлил қила оладиган ҳамда тезкор диагностика имконини берадиган датчикли ҳозирги бошқариладиган замонавий автомобиль реал воқеаликка айланди. Gartner 2020 йилга бориб, йўллада 250 миллион интернет буюмларга уланган автомобиллар бўлишини кўзда тутди. Бу автомобилларнинг ҳар бештадан биттаси демак.

Ритейл. Кассири бўлмаган универсал дўконлар, харидорларнинг юз тузилишларига қараб, уларнинг хиссиётларини баҳолай оладиган камeralар, маҳсулот ҳақида қўплаб маълумотларни бера оладиган виртуал ва қўшимча реаллик буларнинг барчаси ҳозирги кунда мавжуд ва улар эртаиндин, барибир, Ўзбекистон ритейлига кириб келиши аниқ.

Ақлли қурилмаларни харид қилиш. Шундай бора солиб, ақлли қурилмаларни харид қилиб бўлмайди. Ҳозирги кунда тармоққа стандартлаштириш етишмайди. Битта “ақлли” қурилмани улаш учун битта технология яна биттаси учун бошқа технология қўлланилиши мумкин. Тасаввур қилинг АҚШ ёки Хитой учун мўлжалланган қурилмани сотиб олиб уйга олиб келдингиз ва розеткага уладингиз, аммо у ишга тушмайди, чунки розеткага мўлжалланган вилкалар турлича.

MicroUSB даврига қадар телефон брендини алмаштиришда барча периферияни алмаштиришга тўғри келади, масалан, офисда бўлиши учун яна битта зарядкалагични сотиб олишга тўғри келади.

Интернет-буюмлар учун қурилма ишлаб чиқарувчилар уланишнинг турлича стандартларидан фойдаланидилар ва уларни тизимли равишда сотиб олинмаса, бу муаммони юзага келти-

риши мумкин. Европа (Z-wave) ва АҚШ да (Zigbee) фақат “Ақлли уйлар” қурилмалари учун ўзининг стандарти мавжуд. Голландия ва Сингапур, паст частотада ишлайдиган ҳамда катта ҳудудларни қоплаш учун минимум миқдордаги базавий станцияни талаб этадиган, LoRa стандартида миллий тармоқларни қурдилар.

Машиналарнинг қўзғолони хавфи. Ҳақиқатан ҳам, интернет-буюмлар соҳасида хавфсизлик масалалари кескин тус олади. Стандартларнинг тарқоқлиги ва йўқлиги кибержиноятчиларга қўл келади. Бир неча йиллар аввал ботнет Mirai роутерлар, видеокузатув камералари ва ҳаттоки, “ақлли” энагалар DDoS-ҳужумларни ўтказиш учун бирлаштирилган нималарга қодир эканлигини кўрсатиб берди. IoT қурилмалари заиф ҳисобланади ва оддий компьютер жиҳозларини ҳимоя қилиш каби жиддийлик билан ёндошиш керак.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Karl T. Ulrich, Steven D. Eppinger. Product Design and Development. McGraw-Hill, New York, 2016.
2. Ighor K. Uzhinsky. A Digital Network Manufacturing System – Materialization of Ideas. Engineering and Telecom 2014. Proceedings of International Conference.
3. Alec Ross. The Industries of the Future. Simon & Schuster Paperbacks, 2016. Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum, 2016.
4. Гольдштейн Б. С. «Сети связи», БХВ-Петербург, 2010 г.
5. Mirxabibov A, Mirxabibova Dj. «O'zbekiston telekommunikatsiyalar tarmoqlarida IPv4 protokolidan IPv6 protokoliga o'tish to'g'risida» // «Axborot-kommunikatsiyalar: Tarmoqlar, Texnologiyalar, Yechimlar» jurnali, 2015.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ, ЎЛЧАШ ВА МАЪЛУМОТЛАРНИ УЗАТИШ ВОСИТАЛАРИ

Парпиев О.А., Орифжонов С. У.

Андижон машинасозлик институти

Аннотация. “Интернет – буюмлар” (ёки баъзан “Буюмлар интернет” деган атама ҳам ишлатилади) инглиз тилидан олинган *Internet of Things, IoT* бўлиб—бир-бири билан ёки ташқи муҳит билан ўзаро таъсирлашув учун ичига жойлаштирилган технологиялар билан жиҳозланган, иқтиодий ва ижтимоий жараёнларни қайта қура оладиган ҳодиса каби тармоқларни ташкил этишни кўриб чиқадиган, ҳаракат ва операциялар ичидан инсон иштироки заруриятини инеор этадиган, физик жараёнлар ҳисоблаш тармоғи концепцияси ҳисобланади.

Аннотация. Интернет вещей (англ. *Internet of Things, IoT*) – концепция вычислительной сети физических предметов («вещей»), оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, рассматривающая организацию таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы.

Рақамли ишлаб чиқариш аллақачон фаолиятнинг турли соҳаларига кириб келиб бўлди. Саноат ишлаб чиқариши, албатта, бундан мустасно эмас. “Рақамли ишлаб чиқаришнинг” турли омиллари, супертехнологиялар, суперроботлар ва суперматериаллар ҳақида жуда кўп ёзилади. Бу ҳақиқатан ҳам, жуда яхши. Бироқ биз бу масаланинг қуйидаги жиҳатига эътиборингизни қаратмоқчи эдик: ҳозир айрим рақамли технологиялар ўрнига интеграллаштирилган (яхлит ҳолга келтирилган) технологиялар – корхонанинг яшаш даврини бошқариш, буюмнинг яшаш даврини бошқариш ва ҳаттоки, айрим узелнинг яшаш даврини бошқариш кириб келди. Буюм “темир-терсак” нинг ўзи эмас: тайёрладинг, сотдинг ва унутдинг. У бошқа тизим таркибига кирувчи ост тизим саналади ва ўз навбатида, у кирган тизимнинг ўзи ҳам бошқа тизим таркибига кириди, бошқа тизимлар ҳамда атроф муҳит билан ўзаро таъсирлашув жараёнида бўлади.

Ишлаб чиқарувчи бу муносабатлар ҳамда кейинги модернизация (замонавийлаштириш) ҳақида уларни кейинчалик фойдаланишдан чиқариб ташлаш ва буюмни утилизация қилмоққа (ундан фойдали суратда ишлатмоққа) қадар ўйлаши керак бўлади. Бунга янги мисоллар тариқасида қуйидагини: автомобилларни экстрен (шошилинч суратда) жавоб бера оладиган тизим билан жиҳозлаш мажбуриятини келтириш мумкин. Бу автомобиль тегишли датчик, алоқа ва навига-

ция воситалари билан билан жиҳозланиши керак. Бошқача қилиб айтганда, автомобиль буюм сифатида сотилганидан кейин ҳам мониторинг остида қолади. “Интернет-буюмлар”, “ақлли шаҳар” концепциялари биз фойдаланаётган кўплаб предметларнинг нафақат ўзидан ўзи “ақлли” бўлишини, балким, бошқа объектлар билан ўзаро таъсирлашувда бўлган муҳит объектлари томонидан кузатиладиган бўлишини кўзда тутди. Бир неча йилгина аввал ҳайдовчисиз автомобиллар рммга тақдим этилди.

Рақамли ишлаб чиқариш концепцияси корхона фаолиятини тубдан ўзгартириб юборади. Корхона ишлаб нафақат чиқариш активлари ва ходимлар йиғиндиси сифатида қаралади. Номоддий активлар – интеллектуал мулк объектлари, стратегия, сиёсат, услубият, бизнес – жараёнлари, маълумотлар, компетенция (малака), кўникма ва маҳорат, мавҳумлик билан боғлиқ масалаларни еча олиш қобилияти ва бошқаларнинг ўрни беқиёс ҳисобланади. Истеъмолчи ўзаро таъсирлашув жараёнининг иштирокчи бўлиб қолади ва яратилаётган тизим элементи айланади. Демак, у билан ишлаш керак ва уни қийматли шакллантириш занжирига қўшиш керак.

Рақамлаштириш бошқарув тизими, иқтисодийнинг барча соҳаларида: маркетинг, чакана савдо, сервисда рўй берадиган мутлақо мантиқий тизим. Замонавий ахборот тизимлари ва нейрон тизимлар кўплаб омилларни таҳлил қилиши ва ҳар қандай бизнес жараён самарадорлигини сезиларли даражада орттириши мумкин. Албатта, бу саноат ишлаб чиқаришига ҳам тегишли – бу жараёни машинасозликда, тоғ-кон саноатида, товарларни ишлаб чиқариш, кимё саноатида ва кўплаб бошқа соҳаларда оддий кўз билан ҳам кузатиш мумкин.

Рақамли ишлаб чиқариш саноатчиларни шу йиллар давомида, биринчи манифактуралар пайдо бўлганидан бошлаб, ҳаяжонга солган барча масалаларни: яроқсиз маҳсулот чиқаришни камайтириш, инсон омили туфайли келиб чиққан хатоларни камайтириш, яратилган маҳсулот сифатини баҳолашни ечишни янги босқичга кўтаради.

Агар авваллари бунинг учун ташкилий усуллар (масалан, заводларда сифатни назорат қилиш хизматлари пайдо бўлган) қўлланилган бўлса, ҳозирги кунда, уларга дастурий-аппарат комплек-

слари (мажмуалари) ҳам қўшилди. Уларга, масалан, функцияларнинг бир қисмини автоматлаштирадиган ва натижада инсоннинг хатога йўл қўйиш эҳтимолини камайтирадиган *IIoT* (*саноат буюмлар интернет*) тизимлари киради.

Кўплаб саноат корхоналари учун буюмлар интернет бужуда узоқистикболдаги нарска каби туйилади. Ҳар қандай саноат корхонасининг бизнес жараёнида, ресурсларни режалаштириш, буюмнинг яшаш даврини бошқариш, хабардор ечимларни қабул қилиш билан боғлиқ очик қолдирилган саволлар ҳали кўплаб топилади. Бу масалаларнинг ҳар бири учун ахборот тизимлар мавжуд ва улар, у ёки бу даражада, ишлаб чиқаришни энг базавий босқичида ўзгартиришлар киритади: қўшимча қиймат шакллантиришни ўзгартиради.

Идентификация воситалари. Маълумотларни узатиш тармоқларига уланиш воситалари билан жиҳозланиши шарт бўлмаган, физик олам предметларининг “интернет-буюмларда” ишга солиниши, бу предметларни (буюмларни) идентификация қилиш технологияларини қўллашни талаб этади. Концепция пайдо бўлиши учун RFID технологияси туртки вазифасини ўтайди, бироқ бундай технологиялар сифатида, автоматик идентификациялаш учун қўлланиладиган, барча воситалардан фойдаланиш мумкин. Бу воситаларга оптик таниб олиш идентификаторлари (штрих-кодлар, Data Matrix, QR-кодлар), реал вақт бирлигида ўрнини аниқлаш воситалари киради.

“Интернет-буюмларнинг” кенг қамровли тарқалишида объект идентификаторларнинг ўзига хос, ноёблигини таъминлашни, бу эса ўз навбатида, стандартлаштиришни талаб этади. Интернет-тармоқларга бевосита уланган объектлар учун - қурилмани канал даражасида идентификация қилиш имконини берадиган, анъанавий идентификатор уяли адапторининг MAC-манзили. Бу ҳолда мурожаат қилиш мумкин бўлган манзиллар диапазони деярли чексиз бўлади (MAC-48 фазосида 2^{48} миқдоридаги манзиллар).

Идентификаторнинг канал даражаси учун қўлланилиши иловалар учун у қадар қулай эмас. Бундай қурилмалар учун, идентификация бўйича кенгрок имкониятлар, тармоқ даражасини Ер юзи аҳолисининг ҳар бирига камида 300 миллион қурилмани таъминловчи **IPv6 протоколи учун** (IETF томонидан ишлаб чиқарилган **Internet Protocol version 6 – IP** протоколининг янги версияси бўлиб, аввалги **IPv4** версиянинг Интернетда қўлланилишида рўй берган муаммоларни ҳал этишга қаратилган, одатдаги 32.бит манзил узунлиги ўрнига 128 бит қўлланилган).

Internet Protocol (**IP**, тармоқлараро протокол) алоҳида компьютер тармоқларини бутунжаҳон тармоғи Интернетга бирлаштирувчи протокол. Тармоқни манзиллаш (**IP-манзил**) протоколнинг ажралмас қисми саналади.

Ўлчаш воситалари. Ташқи муҳит ҳақидаги маълумотларни машина ўқий оладиган маълумотларга ўзгартиришни таъминлаб берувчи ваҳисоблаш муҳитини аҳамиятга молик ахборот билан тўлдирувчи, ўлчаш воситалари Интернет-буюмларда ўзига хос ўрин тутати. Элементар датчиклар (масалан, температура, босим, ёритилганлик датчиклари), истеъмолни ҳисоблаш приборларидан (интеллектуал ҳисоблагичлар каби-лардан) тортиб, мураккаб интеграллаштирилган (яхлитлаштирилган) ўлчаш тизимларигача бўлган ўлчаш воситаларининг кенг кўламдаги синфи қўлланилади.

“Интернет-буюмлар” концепцияси доирасида тармоқдаги лари (симсиз датчикли тармоқлар, ўлчаш комплекслари каби) ўлчаш восита принциплари равишда бирлаштирилган ва бунинг ҳисобига машиналараро ўзаро таъсирлашув тизимларини қуриш мумкин. “Интернет-буюмлар” татбиқ этишнинг ўзига хос амалий муаммоси сифатида, ўлчаш воситаларининг максимал мустақиллигини таъминлаш зарурияти, энг аввало, датчикларнинг энергия таъминоти муаммоси майдонга чиқади.

Сенсорларнинг мустақил таъминланиш имконини берувчи самарали усулларни топиш (фото-элементлардан фойдаланиш, ҳаво оқимларини, тебраниш энергиясини ўзгартириш, электр симсиз узатишдан фойдаланиш усулларини) сенсорли тармоқларни, хизмат кўрсатиш харажатларини оширмай (батареяларни алмаштириш ёки датчик аккумуляторларини зарядлаш кўринишида), масштаблаш имконини беради.

Маълумотларни узатиш воситалари. Маълумотларни узатиш мумкин бўлган технологиялари спектрлари симсиз ва симли тарсоқларни барча мумкин бўлган воситаларини ўз ичига қамраб олади. Маълумотларни симсиз узатиш учун “интернет – буюмларни” қуришда паст тезликдаги самарадорлик, қаршиликка барқарорлик, адаптивлик, ўзини ўзи ташкил этиш имконияти каби сифатлар ўта муҳим аҳамият касб этади. Бу соҳада IEEE 802.15.4 стандартикатта қизиқиш уйғотади. Бу стандарт физик қатлам ва энергия самарадорлигига эга шахсий тармоқ учун киришни бошқарувчиларни аниқлаб беради ва **ZigBee**, **WirelessHart**, **MiWi**, **6LoWPAN**, **LPWAN** каби протоколлар учун асос бўлиб ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Karl T. Ulrich, Steven D. Eppinger. Product Design and Development. McGraw-Hill, New York, 2016.
2. Ighor K. Uzhinsky. A Digital Network Manufacturing System – Materialization of Ideas. Engineering and Telecom 2014. Proceedings of International Conference.
3. Alec Ross. The Industries of the Future. Simon & Schuster Paperbacks, 2016. Klaus Schwab. The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum, 2016.

ИНТЕРНЕТ – БУЮМЛАР: МУАММОЛАР ВА ИСТИҚБОЛЛАР

Парпиев О.А., Орифжонов С.У.

Андижон машинасозлик институти

Аннотация. “Интернет – буюмлар” (ёки баъзан “Буюмлар интернет” деган атама ҳам ишлатилади) инглиз тилидан олинган *Internet of Things*, IoT бўлиб—бир-бири билан ёки ташқи муҳит билан ўзаро таъсирлашув учун ичига жойлаштирилган технологиялар билан жиҳозланган, иқтиодий ва ижтимоий жараёнларни қайта қура оладиган ҳодиса каби тармоқларни ташкил этишни кўриб чиқадиган, ҳаракат ва операциялар ичидан инсон иштироки заруриятини инеор этадиган, физик жараёнлар ҳисоблаш тармоғи концепцияси ҳисобланади.

Аннотация. Интернет вещей (англ. *Internet of Things*, IoT) — концепция вычислительной сети физических предметов («вещей»), оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, рассматривающая организацию таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы.

Cisco корпорациясининг аналитиклари 2008 йилдан 2009 йилгача бўлган даврни “интернет –буюмларни ҳақиқий туғилиш даври” деб ҳисобланади. Улар берган баҳоларга кўра, айнан бу ораликда, глобал тармоққа уланган қурилмалар миқдори Ер курраси аҳолисининг сонидан ортиб кетди ва “интернет одамлар”, шу тариқа, “интернет буюмларга” айланиб қолди.



Таъкидлаш жоизки, 2018 йилдан бошлаб, Ўзбекистон Республикаси Ахборот технологиялари ва коммуникацияларини ривожлантириш вазирлиги АҚШнинг Cisco компанияси билан ҳамкорликни йўлга қўйди. Истиқболда икки томонлама ҳамкорлик амалга оширилади.

Ҳамкорлик қуйидаги йўналишларда амалга оширилади:

- “Ақлли шаҳар” ҳамда “интернет буюмлари” концепциясини ишлаб чиқишда қўллаб-қувватлаш ва тажриба алмашиш;
- Киберхавфсизлик йўналишидаги бошқарув амалиётини такомиллаштиришда ҳамкорлик қилиш;

- Ўзбекистонда ахборот ва коммуникация технологияларини ривожлантириш орқали мамлакатда амалга ошириладиган рақамли ислохотларда иштирок этиш;
- Кенг полосали интернетга уланиш соҳасида қўллаб-қувватлаш ва тажриба алмашиш.

1984 йилда асос солинган Cisco компанияси тармоқли технологиялар, аҳоли ва муассасалар учун илғор мулоқот ва алоқа алмашиш платформаларини ишлаб чиқишда жаҳонда пешқадам ҳисобланади. Компаниянинг 2016 йилда технологиялар ва хизматларни сотишдан олган даромади 46 млрд АҚШ долларини ташкил қилган. Cisco вакиллари компаниянинг жаҳон миқёсида иқтисодий рақамлаштириш, киберхавфсизлик бўйича ечимлари, “интернет буюмлар” (IoT) тенденциясига асосланган “ақлли” ва хавфсиз шаҳар лойиҳалари юзасидан нуқтаи назарига оид тақдимот, шунингдек жамоавий ҳамкорлик ва мулоқотни ўрнатишга оид ИТ-таклифлари билан чиқиш қилдилар.

БМТнинг ихтисослаштирилган Халқаро электралоқа иттифоқи юқори технологиялар соҳасида стандартлар ишлаб чиқиш ва коммуникациянинг янги усуллари татбиқ қилиш, оммалаштириш ва ривожлантиришда халқаро ҳамкорликни мувофиқлаштириб боради. Нидерландияда дунёдаги биринчи Буюмлар Интернет тармоғи ишга туширилди.



Интернет-буюмлар (*Internet of Things, IoT*) учун ихтисослаштирилган дунёдаги биринчи тармоқ ишга туширилди, у бутун мамлакат ҳудудини қамраб олди. IoT-тармоқ Нидерландияда KPN телекоммуникация компанияси томонидан ишга туширилди.

Юзлаб мобиль алоқа станцияларига катта радиусли қамровни таъминловчи LoRa (Long Range) ускуналари ва махсус антенналар ўрнатилди. Ушбу инфратузилма миллионлаб турли-туман

қурилмаларга хизмат кўрсата олиши тахмин қилинмоқда. Хусусан, ҳозирданоқ KPN компанияси 1,5 миллионга «буюм»ни янги тармоққа улаш ҳақида сўров қабул қилди. «Интернет-буюмлар» концепция бўлиб, унда моддий объектлар Тармоққа уланган ҳамда иш самараси ва қулайлигини ошириш мақсадида ахборот алмашиш учун бошқа қурилмалар билан идентификация қилина олади.

«Касперский лабораторияси» асосчиси ва раҳбари Евгений Касперский Испаниянинг Барселона шаҳрида бўлиб ўтган *Mobile World Congress* анжумани чоғида замонавий техника, жумладан, интернетга уланган автомобиль ва уларнинг хавфсизлиги билан боғлиқ муаммоларга тўхталиб ўтди. Унинг таъкидлашича, сўнгги ойларда «ақлли уй» ва интернет буюмлар тизимларига уюштирилган йирик хуружлар аниқланган. Интернетга уланган ҳар қандай гаджетнинг IP-манзили орқали «ақлли уй»ларнинг ҳолати тўғрисида маълумотларни ўғирлаш, компьютерлар тармоғи бўлган ботнетларга ҳужум уюштириш мумкин.

«Касперский лабораторияси» мутахассисларининг билдиришича, Ўзбекистонда кибер хуружга учраётганларнинг 1,6 фоизига банк-троянлари зарар етказмоқда. Бундан киберҳужум қурбонига айланган фойдаланувчилар улуши бўйича Ўзбекистон жаҳондаги энг юқори кўрсаткичга эга 10 та мамлакат қаторида 10-ўринни эгаллаган. Мобиль қурилмалар хавф-хатари географиясига мувофиқ, Ўзбекистондаги мобиль қурилмаларга йилига 1000 тадан 50 мингтагача вирусга эга иловалар зарар етказди.

Қандай ҳимояланиш мумкин? Компьютер тизимларига киришга рухсат берувчи паролларни ҳар 6 ойда бир марта янгилаш зарурлигини жаҳонинг аксарият компаниялари одатга айлантирган. Аксарият хакерлар умумий пароллар билан ҳужум уюштиради. Шуни алоҳида таъкидлаш жоизки, ходим – хавфсизликнинг энг нозик нуқтаси. Фишинг-ҳужумлар фойдаланувчининг электрон почтаси, ижтимоий тармоқдаги саҳифалари орқали ахборотларни ўғирлашга ҳаракат қилади. Хакер логин ва махфий сўзларни аниқлашга уриниб, ходимларга сохта, аслига айнан ўхшаш сайтларнинг манзиллини юборади. Бу кибер жиноятчиликнинг олдини олиш учун эса ходим малака ва билимга муҳтож. Махфий маълумотларнинг хакерлар қўлига тушиш ҳолати кўпроқ собиқ ходимлар билан боғланади. Шунингдек, заиф веб-сайтлар, айниқса, он-лайн тўлов ҳамда тизимлар ўрнатилган сайтларда кучли ҳимоялаш чораларини кўриш зарур.

Муҳим ахборот доимо шифрланган шаклда сақланиши лозим. Яъни, маълумотларни шифр-

лаш тизимларини ўрнатиш мақсадга мувофиқ. Мутахассисларнинг фикрича, агар ҳар бир интернет фойдаланувчиси ва хизмат кўрсатувчилар кибер оламда эҳтиёткорликни унутмаса аксарият кибер жиноятларнинг йўли тўсилади. Айни пайтда вируслар орқали амалга оширилаётган киберҳужумлар жуда хатарли тус олмоқда. Вирусларнинг аксарияти банк хизматлари кўрсатадиган жаҳон ахборот тармоғини заифлаштириш орқали молиявий маълумотларни ўғирлашни кўзлайди. 2016 йил таҳлилларидан маълум бўлишича, банк-молия соҳасидаги йирик муассасалар, он-лайн тўлов жараёнларини амалга оширувчи тизимлар, савдо мажмуалари, меҳмонхона ва савдо терминалларида энг кўп фойдаланиладиган марказлар хакерларнинг асосий диққат марказида туради.

Мисол учун, Carbanak кибер жиноятчилик гуруҳи ҳамда унинг SWIFT номли хакерлари банк ва бир қатор молия институтларидан ҳар йили 1 миллион АҚШ долларидан зиёд маблағни ўғирлайди. Бу жиноятлар ортидан катта маблағ келгани ҳамда уни фош этиш қийин бўлгани сабабли ҳам бугун хакерлик жиноятлари, ахборот хуружлари сони ортиб бормоқда. Сўнгги йилларда хакерларнинг веб-сайтларга ҳужумлари ҳам тобора кўпайиб бормоқда.

Ўтган асрнинг 60-йилларида «хакер» сўзи компьютер ва ахборот технологияларини пухта билган кишиларга нисбатан ишлатилган. Бугунги кунга келиб эса бу сўз ахборот-коммуникация технологиялари ёрдамида ноқонуний ҳаракатларни бажарувчи, ахборот тизимлари ва дастурларини бузиб кириб, улардан рухсатсиз фойдаланувчи, илова ҳамда веб-саҳифалар муҳофазасини бузадиган ва вирус тарқатиш орқали кибер жиноятларни уюштирадиган шахсларга нисбатан ишлатилмоқда.

АҚШнинг Arbor Networks дастурий таъминот ишлаб чиқарувчи компанияси томонидан ўтказилган тадқиқот натижасида маълум бўлдики, ишлаб чиқариш, компаниялар ўртасида рақобат кучайиши уларни виртуал дунёда ҳам рақибга айлантирган. Компаниялар бошқаларнинг он-лайн савдоси ёки тизимларини ишдан чиқариш мақсадида хакерларни ёлламоқда. Айрим маълумотларга қараганда ушбу хизматлари учун хакерларга соатига уч АҚШ доллари миқдорида иш ҳақи тўланади. Arbor Networks таҳлилчиси Деннис Шварцнинг маълум қилишича, хакерларнинг соатига 2-3 доллар ишлашлари тушунарсиз ҳолат. Бойси ривожланган мамлакатларда хакерлик қатъий жазога тортилади. Шунга қарамай, улар арзимаган маблағ эвазига жиноятга қўл уришда давом этмоқда.

Адабиётлар:

1. Kevin Ashton. That 'Internet of Things' Thing. In the real world, things matter more than ideas. (ингл.). RFID Journal.
2. Леонид Черняк. Платформа Интернета вещей (рус.). Открытые системы. СУБД, №7, 2012.
3. Rob van Kranenburg. The Internet of Things: A critique of ambient technology and the all-seeing network of RFID. — Pijnacker: Telstar Media, 2008. — 62 p. — ISBN 90-78146-06-0.

“РАҚАМЛИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ” КЎЗДА ТУТАДИГАН ЗАМОНАВИЙ САНОАТДАГИ ЎЗГАРТИРИШЛАР

Парпиев О.А., Орифжонов С.У.

Андижон машинасозлик институти

Аннотация. “Рақамли ишлаб чиқариш” атамасини кенг маънода талқин қилиш мумкин. Дастлаб бу тушунча орқали автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимларини тушуниладиган. Сўнгра унга буюмларнинг яшаш даврини бошқарув тизимлари киритила бошланган. Шу нарса аниқки, “булут” технологиялар, аддитив ишлаб чиқариш ва қўшимча реаллик ҳам рақамли ишлаб чиқаришнинг ривожланишига ўз таъсирини кўрсатади.

Аннотация. Термин «цифровое производство» можно трактовать довольно широко. Изначально под это определение попадали системы автоматизированного проектирования. Потом в него стали включать системы управления жизненным циклом изделий. Совершенно очевидно, что облачные технологии, аддитивное производство и дополнительная реальность будут также влиять на развитие цифрового производства.

“Рақамли ишлаб чиқаришнинг ўзи нима ва янги анъаналар қандай ўзгаришларни юзага келтиради?” деган фикр барчамизни ўйлантиради. “Рақамли ишлаб чиқариш нима ва у саноатда қандай ўзгаришларни амалга оширишни режалаштиради?” рукнидаги саволларни кун тартибига қўйиб, бу ҳақдаги мавжуд фикрлар муҳокамасига ўтайлик. Таъкидланган фикрлар робот ва роботлаштирилган комплексларни ишлаб чиқарувчилар, ахборот технологиялари ва консалтинг соҳаси экспертлари, бошқарув тизимини модернизациялаш (замон талабларига мувофиқ такомиллаштириш, янгилаш) мутахассислари ҳамда ўзларининг ишлаб чиқаришларини “рақамлаштириш устида бош қотираётган” корхона раҳбарлари эканлини инобатга олсак, бу таҳлилнинг долзарблиги намоён бўлади.

Биринчи фикр. Гарчи биз “рақамлаштириш” атамасини янги деб аташга уринсакда, унинг асримиз бошида пайдо бўлганига, эътибор қаратайлик. Авваллари бу тушунча остида амалий тизимлар тўплами назарда тутилар эди ва асосан, улар ишлаб чиқаришни технологик тайёрлаш босқичида, айнан:

рақамли дастурли бошқариладиган дастгоҳлар учун дастурларни ишлаб чиқиш жараёнини автоматлаштириш;

йиғишнинг технологик жараёнларини ишлаб чиқишни автоматлаштириш;

роботларни дастурлашда ишчи жойларни ре-

жалаштириш билан боғлиқ бўлган масалаларни автоматлаштириш;

цах даражасидаги (ёки Manufacturing Execution System, MES тизимлари билан) ва ERP ресурсларни бошқарув тизимлари билан интеграция (яхлитлаштириш, йириклаштириш) учун қўлланилар эди.

Сўнгги йилларда, янги илғор технологияларнинг пайдо бўлиши билан, бу атама янада кенг талқинга эга бўлди. Бугунги кунга келиб, “рақамли ишлаб чиқариш” деганда, энг аввало, уларнинг бутун яшаш даври давомида маҳсулот ва буюмларнинг ишлаб чиқариш жараёнларининг рақамли моделлаш ва лойиҳалаш технологияларини қўлланилиши тушунилади. Аслини олганда, буюм ҳамда жараёнларни рақамли ўхшашларини яратиш ҳамда уларни ишлаб чиқариш ҳақида сўз боради.

“Рақамли ишлаб чиқариш” кўзда тутадиган замонавий саноатни ўзгаришлар (уларнинг айримлари ҳозирги куннинг ўзида рўй бермоқда), қуйидаги асосий йўналишлар бўйича рўй беради.

Рақамли моделлаш– рақамли ўхшашлик, яъни буюмни ўз ичига жиҳоз, ишлаб чиқариш жараёни ва корхона персоналини (ҳодимларини) ўз ичига қамраб олган, виртуал моделда тайёрлаш концепцияси ривожланади;

Ишлаб чиқариш жараёнида юзага келадиган бизнеснинг аналитик таҳлили ва «ҳажман катта маълумотлар (big data);

Мустақил ишлайдиган (автоном) роботлар аввалги авлод намуналарига қараганда кўпроқ саноат функцияларини амалга ошириш, мустақил ҳаракат қила олиш, мослаша билиш ва ижро эта олиш имкониятига эга бўладилар;

Тизимларни горизонтал ва вертикал интеграцияси - ҳозирги вақтда қўлланиладиган катта ҳажмда қўлланиладиган ахборот тизимлари интеграцияси амалга оширилган, бироқ корхона ичида ҳамда турли корхоналар ўртасидаги хар хил даражаларда янада яқинроқ ўзаро таъсирлашувни йўлга қўйиш керак.

Ишлаб чиқаришдан келиб тушаётган ахборот датчик ва жиҳозларнинг кўплиги сабабали ягона тармоққа бирлаштириладиган буюмларнинг саноат интернетини;

Шунарсан аниқки, “булут” технологиялари, аддитив ишлаб чиқариш ва қўшимча реаллик рақамли

ишлаб чиқаришга ўз таъсирини кўрсатади. Асосий ўзгаришлар юқорида таъкидланган технологиялар туфайли рўй беради.

Иккинчи фикр. “Рақамли ишлаб чиқариш” атамасини талқин қилишда унинг маъносини кенглигига эътибор қаратамиз. Бу тушунча дастлаб автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимларини ифодалашга хизмат қилган. Вақт ўтиши билан бу атама ўз доирасига унга буюмларнинг яшаш даврини бошқарув тизимларини қамраб олди. Шу нарса аниқки, “булут” технологиялар, аддитив ишлаб чиқариш ва қўшимча реаллик ҳам рақамли ишлаб чиқаришнинг ривожланишига ўз таъсирини кўрсатади. Худди шунга ўхшаш “рақамли нефть кони” атамаси нефть қазиб олишда қўлланилади.

Аслида, объект ёки жараённинг рақамли модели ва унинг ахборот фазосида бутун яшаш даври давомида мавжудлиги бу концепциянинг устуни ҳисобланади. Шунинг учун рақамли ишлаб чиқариш бу жараёнларнинг мутлақо бошқача сифати саналади: янги маҳсулотларни ишлаб чиқаришни бошлаш муддатлари ва унинг баҳоси ўнлаб фоизга ва баъзан бир неча марта тушади. Меҳнат унумдорлигининг, сезиларли даражадаги, юқорисавияси ҳамда масофада туриб, ҳамкорликда ишлаш имконияти ва лойиҳа қатнашчиларининг кооперацияси кузатилади. Бизнес барча жараёнларни башорат қила олиш ва харажатларини назорат қила олиш имкониятига эга бўлади.

Рақамли ишлаб чиқариш бу ишлаб чиқаришни шундай ташкил этиш шаклики, бунда барча операциялар автоматлаштирилган бўлади, рақамли дастурли бошқариладиган дастгоҳлар ва роботлаштирилган жиҳозлар қўлланилади.

Рақамли ишлаб чиқаришни татбиқ этиш куйидаги ўзгаришларга олиб келади:

сезиларли даражада меҳнат унумдорлиги ўсади;

ишлаб чиқарилаётган маҳсулот сифати жиддий равишда ортади;

ишлаб чиқарилаётган маҳсулотнинг мураккаблик даражаси ортади;

ходимларга қўйиладиган талаблар ортади;

ишлаб чиқаришни автоматлаштириш маҳсулот ишлаб чиқаришнинг барча, шу жумладан уни ишлаб чиқиш босқичларида, ўзгаришларни келтириб чиқаради

Учинчи фикр. Рақамли ишлаб чиқариш аллақачон фаолиятнинг турли соҳаларига кириб келиб бўлди. Саноат ишлаб чиқариши, албатта, бундан мустасно эмас. “Рақамли ишлаб чиқаришнинг” турли омиллари, супертехнологиялар, суперроботлар ва суперматериаллар ҳақида жуда кўп ёзилади. Бу ҳақиқатан ҳам, жуда яхши. Бироқ биз бу масаланинг куйидаги жиҳатига эътиборингизни қаратмоқчи эдик: ҳозир айрим рақамли технологиялар ўрнига интеграллаштирилган (яхлит ҳолга келтирилган) технологиялар – корхонанинг яшаш даврини бошқариш, буюмнинг яшаш даврини бошқариш ва ҳаттоки, айрим узелнинг яшаш даврини бошқариш кириб келди. Буюм “темир-тер-

сак” нинг ўзи эмас: тайёрладинг, сотдинг ва унутдинг. У бошқа тизим таркибига кирувчи ост тизим саналади ва ўз навбатида, у кирган тизимнинг ўзи ҳам бошқа тизим таркибига кириди, бошқа тизимлар ҳамда атроф муҳит билан ўзаро таъсирлашув жараёнида бўлади.

Ишлаб чиқарувчи бу муносабатлар ҳамда кейинги модернизация (замонавийлаштириш) ҳақида уларни кейинчалик фойдаланишдан чиқариб ташлаш ва буюмни утилизация қилмоққа (ундан фойдали суратда ишлатмоққа) қадар ўйлаши керак бўлади. Бунга янги мисоллар тариқасида куйидагини: автомобилларни экстрен (шошилинч суратда) жавоб бера оладиган тизим билан жиҳозлаш мажбуриятини келтириш мумкин. Бу автомобиль тегишли датчик, алоқа ва навигация воситалари билан билан жиҳозланиши керак. Бошқача қилиб айтганда, автомобиль буюм сифатида сотилганидан кейин ҳам мониторинг остида қолади. “Буюмлар интернет”, “ақлли шаҳар” концепциялари биз фойдаланаётган кўплаб предметларнинг нафақат ўзидан ўзи “ақлли” бўлишини, балким, бошқа объектлар билан ўзаро таъсирлашувда бўлган муҳит объектлари томонидан кузатиладиган бўлишини кўзда тутди. Бир неча йилгина аввал ҳайдовчисиз автомобиллар рмнга тақдим этилди.

Рақамли ишлаб чиқариш концепцияси корхона фаолиятини тубдан ўзгартириб юборади. Корхона ишлаб нафақат чиқариш активлари ва ходимлар йиғиндиси сифатида қаралади. Номоддий активлар – интеллектуал мулк объектлари, стратегия, сиёсат, услубият, бизнес – жараёнлари, маълумотлар, компетенция (малака), кўникма ва маҳорат, мавҳумлик билан боғлиқ масалаларни еча олиш қобилияти ва бошқаларнинг ўрни беқиёс ҳисобланади. Истеъмомчи ўзаро таъсирлашув жараёнининг иштирокчи бўлиб қолади ва яратилаётган тизим элементига айланади. Демак, у билан ишлаш керак ва уни қийматни шакллантириш занжирига қўшиш керак.

Тўртинчи фикр. Рақамли ишлаб чиқаришнинг асосий вазифаларидан бири индивидуал буюртма асосида маҳсулот ишлаб чиқариш саналади. Бунинг учун корхонадаги барча жараёнлар тўлиқ автоматлаштирилган бўлиши керак. Бу жараёнларга конструкторлик ишлаб чиқариш ишлари, ишлаб чиқаришни технологик тайёрлаш, материаллар ва бутловчи қисмлар билан таъминлаш, ишлаб чиқаришни режалаштириш, маҳсулотни ишлаб чиқиш ва уни сотиш кириди. Бу ҳолда саноат корхонасида, унинг ёрдамида корхонани барча автоматлаштирилган бошқарув тизимлари ҳамда саноат жиҳозлари тезкор ва ўз вақтида ахборот аламашиниш имкониятига эга бўладиган ягона ахборот фазосини яратиш зарурий шарт сифатида майдонга чиқади.

Бешинчи фикр. Рақамли ишлаб чиқариш бу ишлаб чиқариш жараёнларига нисбатан “рақамли ишлаб чиқаришни” бошидан ўтказаетган ғоя ва технологиялар иловаси ҳисобланади. Рақамли

ишлаб чиқаришнинг асоси бу ахборотни ихтиёрий жойдан олиб, тўплаб, уни керакли жойга узатиш саналади. Бунга смартфон, датчик, видеокамера, GPS-трекер, радиометка ва бошқаларнинг кундалик қўлланилиши ҳамда буюмлар интернетининг ривожланиши ёрдам беради.

Уларнинг асосида “тармоқ маданияти” бизнес – моделни қўплаб соҳаларда тубдан қайта шакллантиради. Бундан ташқари, ҳисоблаш қувватлари ҳам сезиларли даражада ўзгаради. Авваллари ахборотлар қаттиқ дискларда сақланар эди ва ундан маълумотларни ўқиш “тор жой” ҳисобланар эди. «In-memory» (хотирада) технологияси ўтилиши туфайли маълумотларга ишлов бериш тезлиги бир неча марта ортди. Дастурий ечимлар “ақлли” кўринишга келтирилмоқда, аналитик башорат, машинали ўқитиш технологияси, сунъий интеллектга эҳтиёж пайдо бўлди. Улар авваллари фақат инсон ақлигагина тегишли ва бўйсунадиган вазифасиларни бажаришни ўз устларига олмоқдалар.

Юқорида келтирилган фикрларни мушоҳада қилиб, аналитик таҳлил ўтказиб, қуйидаги хулосага келамиз.

1. “Рақамлаштириш” атамаси янги атама эмас, у асримиз бошида пайдо бўлган. Авваллари бу тушунча остида амалий тизимлар тўплами назарда тутилган эди ва асосан, улар ишлаб чиқаришни технологик тайёрлаш босқичида қўлланилар эди. Ҳозирда “рақамли ишлаб чиқариш” деганда, энг аввало, уларнинг бутун яшаш даври давомида маҳсулот ва буюмларнинг ишлаб чиқариш жараёнларининг рақамли моделлаш ва лойиҳалаш технологияларини қўлланилиши тушунилади.

Аслини олганда, буюм ҳамда жараёнларни рақамли ўхшашларини яратиш ҳамда уларни ишлаб чиқариш ҳақида сўз боради. “Рақамли ишлаб чиқариш” кўзда тутадиган замонавий саноатни ўзгартиришлар баёни келтирилди. “Булут” технологиялари, аддитив ишлаб чиқариш ва қўшимча реаллик рақамли ишлаб чиқаришга ўз таъсирини кўрсатиши кўрсатиб берилди..

2. “Рақамли ишлаб чиқариш” атамаси дастлаб автоматлаштирилган лойиҳалаш тизимларини ифодалаган. Рақамли ишлаб чиқариш бу ишлаб чиқаришни шундай ташкил этиш шаклики, бунда барча операциялар автоматлаштирилган бўлади, рақамли дастурли бошқариладиган дастгоҳлар ва роботлаштирилган жиҳозлар қўлланилади.

3. Ҳозир айрим рақамли технологиялар ўрнига интеграллаштирилган (яхлит ҳолга келтирилган) технологиялар – корхонанинг яшаш даврини бошқариш, буюмнинг яшаш даврини бошқариш ва ҳаттоки, айрим узелнинг яшаш даврини бошқариш кириб келди. Рақамли ишлаб чиқариш концепцияси корхона фаолитини тубдан ўзгартириб юборади.

4. Рақамли ишлаб чиқаришнинг асосий вазифаларидан бири индивидуал буюртма асосида маҳсулот ишлаб чиқариш саналади. Бунинг учун корхонадаги барча жараёнлар тўлиқ автоматлаштирилган бўлиши керак. ва ягона ахборот фазоси яратилиши керак.

5. Рақамли ишлаб чиқариш бу ишлаб чиқариш жараёнларига нисбатан “рақамли ишлаб чиқаришни” бошидан ўтказатган ғоя ва технологиялар иловаси ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Karl T. Ulrich, Steven D. Eppinger. Product Design and Development. McGraw-Hill, New York, 2016.
2. Igor K. Uzinsky. A Digital Network Manufacturing System – Materialization of Ideas. Engineering and Telecom 2014. Proceedings of International Conference.

MEXANIZM DINAMIKASINING ASOSIY MASALASI UNING MUVOZANAT HOLATI

O'qituvchi: Alimnazarov Olim Mengliboyevich

Talaba: Usarov Ro'ziboy Tuxtamish o'g'li

Toshkent davlat texnika universiteti Termiz filiali

Mexanizm dinamikasining asosiy masalasi uning muvozanat xolatidan qo'zg'algandagi xarakati xarakterining qanday bo'lishini aniqlashdan iboratdir. Bu xarakat xarakteriga mexanizm tarkibidagi ayrim zveno, massalari inersiya momentlari, mexanizmdagi qarshiliklar xarakteristikasi va divigetelning mexanik xarakteristikalari qanday ta'sir qilishini konkret xolatlar uchun aniqlash mexanizmlar dinamikasining real masalasidir. Bir jism o'z xarakati bilan ikkinchisiga ta'sir ko'rsatsa u xolda, ta'sir ko'rsatuvchi jism (zveno) aktiv bo'ladi. Agar ikkala zveno xarakat bilan bir-birlariga tasir ko'rsatsa u xolda, ularning har ikkalasi xam aktiv bo'ladi. Shu aktivlikning miqdoriy o'lchovi mexanik energiyaning o'zginasidir. Demak zveno ma'lum mexanik energiya zaxirasiga ega yoki shunday energiyani o'ziga olib yurishi mumkun. Bir zvenoning ikkinchisiga mexanik ta'siri natijasida undagi mexanik energiya to'liq yoki qisman ikkinchisi zvenoga o'tishi yaqin qolgan qismi esa tashqi muhitga tarqaladi; ko'pincha u issiqlik ko'rinishida tashqi muhitga o'tadi.

Zvenoda mexanik energiyaning to'planishi quyidagi uch holda bo'lishi mumkun.

Zvenoning yer markaziga nisbatan uzoqlashuvi natijasida to'plangan energiya bunday energiya potentsiyal energiya deb ataladi.

Zvenoning qo'zg'almas holatidan tezligining ortishi yoki bir tezlikdan yana tezligining oshishi natijasida to'plangan energiya yoki harakatdagi energiya deb ataladi.

Zvenoning elastik deformatsiyalanishi, ya'ni cho'zilishi, siqilishi yoki buralishi natijasida to'plangan energiya – elastik deformatsiya energiyasi yoki elastik energiya deb ataladi.

Mavjud mexanizm va mashinlarni kinematik jihatdan analiz qilish, ularning kuchlarga va dinamik hisoblash ishiga kirish qismidan iboratdir. Mexannizmlarni kuchlarga hisoblashdan asosiy maqsad, uning tarkibiga kiruvchi zvenolarga tasir etuvchi kuchlar, kinevmatik juft elementlariga ta'sir etuvchi reaksiya kuchlari, yetaklovchi zvenolardagi muvazanatlovchi kuchlar (yoki momentlar) bilan bir qatorda ko'zg'almas zvenolardagi va fundamentlardagi zo'riqishlarni (kuchlarni) topishdan iborat. Mexanizmdagi bu kuchlar yetaklovchi zvenoning bir qancha holatlari uchun topiladi va ular mashina zvenolarining pishiqligini, bikirligini, yeyilishga bardosh berishligiga va vibratsiyaga (tebranishga) bardosh berishiga hisoblash ishlarida, shuningdek, divigetelni aylantiruvchi momentni topish uchun ishlatiladi. Har qanday mashina yoki mexanizmlarni kuchlarga hisoblash yo'li bilan ularning turli tezlikda ishlagan hollari uchun mustaxkamlikning extiyotlik koeffitsienti qay holda bo'lishi taqqoslab ko'riladi. Mexanizmlarni kuchga hisoblash asosan kinetostatik juftlar ideallashtiriladi. Juft reaksiyalar harakatlantiruvchi va foydali qarshilik kuchlarini hisobga olib topiladi va kinevmatik juftlardagi maksemal reaksiya aniqlanadi.

Mashinalarni dinamik hisoblashdan asosiy maqsad mashina zvenalarga qo'yilgan kuchlar tasirida ularning haqiqiy harakat qonunlarini topishdan iborat. Mashinaning harakat tenglamasini jonli kuchlar orqali ifodalash mumkin. Kinevmatik energiyaning (jonli kuchning) o'zgarish qonunining matematik ifodasi quyidagicha bo'ladi:

$$\frac{m_i v_1^2}{2} - \frac{m_i v_0^2}{2} = \sum_{i=1}^k A_i \quad (1)$$

Bu yerda

m_i - moddiy nuqtaning massasi

v_0 - moddiy nuqtaning boshlang'ich tezligi

v_1 - moddiy nuqtaning oxirgi tezligi

$$\sum_{i=1}^k A_i - i - \text{modiy nuqtaga qo'yilgankuchlarishining yig'indisi}$$

Sistema uchun kinetic energiyaning o'zgarish qonuni quyidagicha bo'ladi:

$$\sum \frac{m_i v_1^2}{2} - \sum \frac{m_i v_0^2}{2} = \sum \int p ds \cdot \cos(p, ^\wedge ds) \quad (2)$$

(1) Tenglamani o'ng tomoniga tegishli kuchlar bajargan ishlarni qo'yib, quyidagi tenglamani hosil qilamiz:

$$\sum \frac{m_i v_1^2}{2} - \sum \frac{m_i v_0^2}{2} = A_D - A_{F,Q} - A_{E,X} \pm A_G \quad (3)$$

(2) Tenglama mashinaning ish xolatidagi xarakat tenglamasi deb ataladi.

Agar mashina qisimlarining xarakatidavriy bo'lib, ularning og'irligi xam davriy bo'lsa, u xolda A_G ni hisobga olmasa xam bo'ladi, chunki zveno tushayotganda ish musbat bo'lib, yuqoriga ko'tarilishda manfiy bo'ladi. Bundan

$$\sum \frac{m_i v_1^2}{2} - \sum \frac{m_i v_0^2}{2} = A_D - A_{F,Q} - A_{E,X} \quad (4)$$

Har qanday mashina xarakatida uch asosiy davr bo'ladi:

1. Mashinaning yurgizilish davri - t_1
2. Mashinaning barqaror yurish davri - t_2
3. Mashinaning to'xtash davri - t_3

Mashinaning yurgizilish davrida uning boshlang'ich tezligi nol ($v_0 = 0$) bo'ladi;

Kinetik energiyasi ham nol bo'ladi:

$$\sum \frac{m_i v_0^2}{2} = 0$$

(3) Tenglamadan

$$\sum \frac{m_i v_1^2}{2} = A_D - A_{F,Q} - A_{E,X}$$

$$A_D = A_{F,Q} + A_{E,X} + \sum \frac{m_i v_1^2}{2} \quad (5)$$

Bu yerda

A_d - Doimiy qarshilik ishi;

$A_{F,Q}$ - Foydaliy qarshiliklar ishi;

$A_{z,Q}$ - Zararli qarshiliklar ishi.

Demak mashinani yurgizish davrida harakatlantiruvchi kuchlarning ishi foydali va zararli qarshiliklar ishidan katta bo'lishi shart, chunki ishning malum qismi mashinaning xarakatlanuvchi qismlari normal tezlikka erishuvini taminlovchi tezlanish berish uchun sarflanadi.

Mashinaning barqaror yurishi davrida mashinada ilgarilanma - qaytar harakat qiluvchi zvenolar bo'lmay, faqat ratsion (aylanma) harakatlanuvchi qismlar bo'lsa, u holda, tezlik o'zgarmas yani $v_1 = v_0 = v$ bo'ladi, demak kinetik energiyaning ortirmasi ham nol bo'ladi:

$$\sum \frac{m_i v_1^2}{2} - \sum \frac{m_i v_0^2}{2} = 0$$

(4) Tenglama quyidagi ko'rinishni oladi:

$$A_D - A_{F,Q} - A_{E,X} = 0 \quad (6)$$

Bundan:

$$A_D = A_{F,Q} + A_{E,X}$$

Kelib chiqadi demak mashinaning barqaror harakati davrida hamma vaqt harakatlantiruvchi kuchlarning

ishi foydali va zararli qarshilik kuchlari shularning yig'indisiga teng bo'ladi. Buni gorizantal to'g'ri chizig'idan ko'rish mumkin. Mashina harakatining barqaror davrida kinetik energiya ortirmasi istalgan vaqt ichida nolga teng bo'lmay, balki ma'lum bir davr ichida nol bo'lishi mumkin. Bunday hol uchun kinetik energiya ortirmasi quyidagicha yoziladi:

$$\left(\sum \frac{m_i v_1^2}{2}\right)_{\text{davr}} - \left(\sum \frac{m_i v_0^2}{2}\right)_{\text{davr}} = 0$$

(4) tenglamaning ko'rinishi esa quyidagicha bo'ladi:

$$(A_D)_{\text{davr}} = (A_{F,Q})_{\text{davr}} + (A_{E,X})_{\text{davr}} \quad (7)$$

Buni kinetik energiyaning *ab* sinusoida grafigidan ko'rish mumkin

Mashinaning to'xtash davrida oxirgi tenglik nol bo'ladi $v_1 = 0$, bunda (4) tenglama quyidagikoriinishda yoziladi:

$$A_D - A_{F,Q} - A_{E,X} = -\sum \frac{m_i v_0^2}{2} \quad (8)$$

bundan

$$A_D > A_{F,Q} + A_{E,X}$$

Ekanligini bilish qiyin emas. Mashinaning to'xtashi uchun $A_D = 0$ va $A_{d,q} = 0$ bo'lishi kerak, yani:

$$A_{z,q} = \sum \frac{m_i v_0^2}{2} \quad (9)$$

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, mashinani to'xtatishda harakat vaqtida to'plangan kinetik energiya zararli qarshiliklar ishini yengish uchun sarflanadi ($A_{z,q}$). Bundan sun'iy ravishda zararli qarshilikni ko'paytirib, mashinani to'xtatish mumkin, degan natija chiqadi. Bu masala mashinaning bosh vallariga maxsus tormozlar o'rnatish yo'li bilan hal qilinadi: *Masalan*, tez yurib kelayotgan avtomobilni to'xtatishi uchun, avval, divigatel friksionini bo'shatib, so'ng tormozlash kerak. Ko'pincha, mashinalarda harakatlantiruvchi quvvat manbai o'chirilgan, tormoz mexanizim avtomatik ravishda ishga tushib, mashinani tezda to'xtatib qo'yadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. М.И.Бать, Г.Ю.Джанелидзе, А.С.Кельзон «Теоретическая механика в примерах и задачах», «Наука», М: 1990г.
2. М.Мirsaidov, P.Matkarimov "Materiallar qarshiligi" Toshkent – 2010y.
3. М.Nazarov, Q.Soatov "Mashina mexanizmlar nazariyasi" Toshkent – 2013y.
4. А.А.Яблонский, В.М.Никифорова «Курс теоретической механики» М.-1966г.
5. А.А.Яблонский «Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике» М-2000г. 384с

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.