

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
Студенческое научное общество

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ – ИННОВАЦИИ МОЛОДЫХ**

Тезисы докладов
76-й Межвузовской студенческой научно-практической конференции
(20–22 марта 2018 г.)

ТОМ 2

Под редакцией А.З. Ткаченко

Хабаровск
Издательство ДВГУПС
2018

УДК 629.4(060.55)
ББК О22/26я54
Д 156

Редакционная коллегия:

А.З. Ткаченко, кандидат технических наук, доцент,
начальник координационного центра научной подготовки студентов
(ответственный редактор)

А.А. Холодилов, начальник организационно-технического отдела
координационного центра научной подготовки студентов
(заместитель ответственного редактора)

Члены редколлегии:

О.Ю. Митрофанова, к.э.н., доцент, научный руководитель
Студенческого научного общества Института экономики

А.М. Железняков, к.ю.н., доцент, научный руководитель Студенческого
научного общества Социально-гуманитарного института

А.В. Жильцов, преподаватель, научный руководитель Студенческого
научного общества Естественнонаучного института

Л.М. Курбанова, к.соц.н., доцент, научный руководитель Студенческого
научного общества Института международного сотрудничества

Д 156 Научно-техническому и социально-экономическому развитию
Дальнего Востока России – инновации молодых : тезисы докладов
76-й Межвуз. студенческой научно-практ. конф. В 2 т. Т. 2 / под ред.
А.З. Ткаченко. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2018. – 332 с.

Издание содержит тезисы докладов студентов, бакалавров и магистрантов, представленных на Межвузовскую студенческую научно-практическую конференцию «Научно-техническому и социально-экономическому развитию Дальнего Востока России – инновации молодых».

В сборнике тезисов приведены доклады и сообщения, заслушанные на заседании секций институтов и факультетов Дальневосточного государственного университета путей сообщения.

Тезисы докладов конференции могут быть полезны студентам, бакалаврам, магистрантам, аспирантам, новаторам производства, а также преподавателям.

УДК 629.4(060.55)
ББК О22/26я54

© ДВГУПС, 2018

Романова К.Р., 924 гр., Целых Е.Д., ДВГУПС, Хабаровск

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРЕССА С ОЖИРЕНИЕМ И ЖЕСТКОСТЬЮ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ У МАШИНИСТОВ ЛОКОМОТИВОВ, ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

В работе проведено морфофункциональное обследование, включающее оценку: массы и роста тела (ИМТ); экскурсии грудной клетки (ЭГК); насыщенности крови кислородом (SpO_2); коэффициента физической активности.

Были обследованы 2 группы мужчин – машинистов локомотива (МЛ): младшей – до 35 лет ($n=$) и старшей – от 36 до 45 лет ($n=$) возрастной группы. По результатам исследования, ИМТ соответствует ожирению I степени в группе машинистов локомотивного состава (МЛ) 36–45 лет и достоверно отличается от ИМТ МЛ до 35 лет ($p \leq 0,001$). Половина обследуемых имеет ИМТ 28,76, т.е. ожирение I степени – «повышенный риск здоровью».

При определении ЭГК у МЛ ДВРЖД, было установлено, что резервные возможности дыхательной системы снижены; ЭГК составляет $6,07 \pm 0,58$ см (нижняя граница норматива); в группе до 35 лет – ниже норматива.

Средний показатель SpO_2 достоверно различается между возрастными группами ($p \leq 0,001$), и не соответствует пределам норматива у МЛ 36–45 лет.

Малоподвижность приводит к морфофизиологическим отклонениям от нормативных показателей в организме мужчин МЛ. Определена достоверная коррелятивная взаимосвязь низкой SpO_2 и высокой ИМТ у 36–45-летних МЛ.

У МЛ выявлен низкий коэффициент физической активности – 1,36 – ниже, чем для I группы физической активности. В условиях психофизиологического напряжения, двигательная активность на уровне I группы является недостаточной, что сказывается на уровне стресса (в среднем, ≥ 263 , при нормативе до 100).

Таким образом, у МЛ, в условиях психо-физиологического напряжения, отягощенного: ожирением, низким показателем экскурсии грудной клетки, недостаточной насыщенностью крови кислородом, высоким уровнем стресса – триггерной точкой для развития практически всех отклонений сердечно-сосудистой и дыхательной систем является слабая физическая активность.

Практические рекомендации включают, среди прочих (активный отдых в периоды между поездками и т.д.), необходимость в дизайнерском усовершенствовании кабины машинистов с принудительными степ-системами и т.д., увеличивающими общий обмен и повышающие таким образом, способность поддерживать массу тела, давление, дыхательные объемы в пределах физиологического норматива.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ХАРАКТЕРИСТИК С ПОКАЗАТЕЛЯМИ НАСЫЩЕННОСТИ КРОВИ КИСЛОРОДОМ И ЧАСТОТОЙ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» ДВГУПС

Современные требования, предъявляемые к субъекту труда в профессиональной деятельности, сконцентрированы на запросах к показателям функциональной надежности профессионала.

Деятельность будущих специалистов в области пожарной и техносферной безопасности сопряжена с большим количеством стрессов, физической и психоэмоциональной нагрузкой. Психофизиологические профессионально-значимые характеристики, необходимые в профессиях, имеющих специфический экстремальный компонент, должны сочетаться, с предъявляемыми в период отбора, функциональными характеристиками кислородтранспортной системы, в том числе у студентов, обучающихся по специальности «Пожарная безопасность» и направлению «Техносферная безопасность».

Отсутствие информации о взаимосвязи основных психофизиологических профессионально-значимых характеристик с функциональными показателями сердечнососудистой системы определяет актуальность проблемы исследования.

Результаты исследования, проведенного в рамках проблем техносферной безопасности, свидетельствуют о том, что такие психофизиологические характеристики как «стремление к доминированию», «уровень серьезности по отношению к обязанностям», «уровень агрессивности», «сдержанность в проявлении чувств» и «оптимистичность» имеют однонаправленность в группах юношей и девушек, но не соответствуют профессиональным требованиям. Данные характеристики имеют достоверные коррелятивные связи с показателями газотранспортной системы, что дает основания для предложений по их совершенствованию.

Общие рекомендации включают:

- мониторинг характеристик всех курсов;
- поощрение студентов, имеющих хорошие профессиональные психофизиологические показатели;
- профилактика заболеваемости газотранспортной системы;
- использование тренажеров для повышения уровня профессионально важных психофизиологических качеств.

**ЭКОЛОГО-ПРАВОВОЕ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ
УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ ПОДРОСТКОВ НА ФОНЕ РТУТНОГО
ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ Г. АМУРСКА
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**

В работе использованы основные наработки по теме, связанной с техногенным загрязнением территории г. Амурска Хабаровского края, которая разрабатывается в лаборатории «Адаптивной физиологии» ДВГУПС в течение последних 5 лет. Авторы работы самостоятельно изучили результаты основных исследований по источникам научной литературы, опубликованным как в Российской Федерации, так и за рубежом (Штутгарт, Нью-Йорк), (Билибина З.Ю., Целых Е.Д., 2013; Litvin Y.M., Celikh E.D., Evseeva G.P., 2013).

Были проанализированы вопросы, которые авторы дополнили более современными актуальными данными. Таким образом, первая часть работы посвящена теоретическому анализу проблемы за последние 5 лет.

Авторы сделали выводы о том, что ситуация с загрязнением не улучшилась с момента обнаружения проблемы (2013-2016 гг.). Имеющиеся средства, потраченные на решение проблемы, позволили убрать с территории 2,5 т ртути, что составляет 0,6% от общего количества ртути на территории ЦКК.

Помимо теоретического исследования авторами работы были проведены расчеты стоимости мероприятий по демеркуризации, демонтажу бывшего предприятия (ЦКК), которое является постоянным источником заражения ртутью территории г. Амурска. На основе результатов исследования естественным было предложение о проведении реабилитационных мер для местного населения.

В ходе работы над проектом авторы проявили умение работать с литературой, анализировать имеющиеся данные, делать выводы. А так же, давать оценку техносферной безопасности и реально обосновывать предложения по ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Согласно мнению авторов, заражение ртутью и ртутными соединениями г. Амурска и прилегающих территорий является критической экологической ситуацией, лимитирующей проживание на данной территории и смежных территориях.

К ПРОБЛЕМЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ВЫХОД ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ГОРЕНИИ ГАЗА В КОТЕЛЬНОЙ ХАБАРОВСКОГО НПЗ

Среди промышленных предприятий особое место занимают нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ), оказывающие существенное влияние на общее загрязнение воздушного бассейна. Котельная Хабаровского НПЗ работает на собственном нефтезаводском газе. В газообразном топливе присутствует горючая часть и негорючая. Основным горючим компонентом газа является метан – CH_4 . Его содержание в газе достигает 98 %. Процесс горения газа является химической реакцией, при которой происходит взаимодействия природного газа с кислородом воздуха.

Известно, что в процессе горения газа в котлах к основным компонентам продуктов полного сгорания добавляются продукты неполного сгорания. В целом при сжигании газа в атмосферу с продуктами горения поступают следующие основные загрязняющие вещества: оксиды азота, оксиды углерода, монооксид углерода, диоксид серы и др.

Перечисленные вредные примеси продуктов горения с учётом технологии сжигания газа можно условно разделить на две группы. В первую группу включить те вредные вещества, количество которых в продуктах сгорания мало зависит от технологии сжигания и может быть определено на основе состава топлива (это диоксид серы SO_2). Ко второй группе отнести вредные вещества продуктов сгорания, образование которых зависит как от состава сжигаемого топлива, так и от техногенных, конструктивных и режимных условий сжигания газа (это оксиды азота NO и NO_2 , оксид углерода CO и др.).

Знание теоретических основ образования оксидов азота при горении газа необходимо при разработке практических способов подавления их выброса непосредственно в топках котлов.

В настоящее время существуют три основных механизма образования оксида азота: тепловой, или термический, предложенный академиком Я.Б. Зельдовичем, и механизмы образования «топливного» и «быстрого» оксида азота, изложенные в книге И.Я. Сигала.

Частичное подавление образования термических оксидов азота осуществляется организацией топочного процесса при возможно более низкой температуре в зоне горения и малом избытке воздуха. Хорошие результаты даёт и двухстадийное сжигание. На этих выявленных факторах будут базироваться и мероприятия подавления образования оксидов азота и других веществ в топках котлов.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА, ЗАНЯТЫХ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ТРУДА

Совершенствование нормативно-правовой в области охраны труда базы, предполагает введение компенсационных выплат, чтобы гарантировать защиту всех прав работников, включая железнодорожного транспорта.

В соответствии со статьями 92, 117 и 147 ТК РФ сокращенная продолжительность рабочего времени, минимальная продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска и повышенный размер оплаты труда работникам, занятым на работах с особыми (вредными и (или) опасными) условиями труда устанавливается в порядке определяемым Правительством РФ.

В связи с этим установлены:

- сокращенная продолжительность рабочего времени – не более 36 часов в неделю;
- ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск – не менее 7 календарных дней;
- повышение оплаты труда – не менее 4 % тарифной ставки (оклада).

Кроме того, Минздрав совместно с Министерством труда РФ разработали документ, устанавливающий минимальные размеры указанных компенсаций в зависимости от класса условий труда, определенного по результатам специальной оценки условий труда, а также условия предоставления работникам этих компенсаций.

Данный документ распространяется на всех работников железнодорожного транспорта предприятий, занятых:

- на работах, при выполнении которых на работника воздействуют только факторы тяжести труда, уровни которых превышают предельно допустимые значения, установленные действующим законодательством и нормативными документами;
- на рабочих местах с особыми условиями труда, то есть на тяжелых работах
- Доплаты и компенсации предлагаются устанавливать персонально для каждого работника, занятого на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными условиями труда, в зависимости от класса условий труда, установленного по результатам специальной оценки условий труда, проведенной в соответствии с существующим порядком.

Таким образом, в работе предложены рекомендации по социальной защите работников Дальневосточной железной дороги, одними из которых являются доплаты и компенсации за тяжёлые работы в особых условиях труда.

К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЖИГАНИЯ ТВЕРДОГО ТОПЛИВА В КОТЕЛЬНОЙ ПОС. ТЫМОВСКОЕ САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Охрана окружающей среды от загрязнения токсичными продуктами сгорания топлива является в настоящее время актуальной научно-производственной проблемой. Приоритетное место в её решении принадлежит методам и устройствам защиты воздушного бассейна от вредных выбросов котельных установок. Действующие в настоящее время Федеральные законы «Об охране окружающей среды» и «Об охране атмосферного воздуха» также нацеливают на снижение выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн.

По литературным данным только от стационарных источников загрязнения, включая котельные, в атмосферный воздух ежегодно поступает около 30 млн т загрязняющих веществ, способных оказывать негативное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. В связи с этим требования по сокращению вредных выбросов в атмосферу становятся доминирующими.

В последнее время внимание учёных-экологов и специалистов обращается на необходимость повышения экологической безопасности эксплуатации котельных установок и практического использования малоотходных технологий сжигания различных видов топлива, включая уголь.

В данной статье нами рассматриваются вопросы повышения экологической эффективности котельных, работающих на твердом топливе и входящих в состав системы теплоснабжения в пос. Тымовское Сахалинской области.

Авторами данной были обследованы ряд котельных входящих в состав системы теплоснабжения пос. Тымовское Сахалинской области и установлено, что котлы работающие на угле, имеют низкие эксплуатационные и экологические показатели, обусловленные повышенной влажностью топлива, а также в их составе золы и серы. Это не только затрудняет топочный процесс, но и вызывает загрязнение воздуха вредными веществами.

Таким образом, можно сделать следующие основные выводы:

- котельные установки, входящие в состав системы теплоснабжения пос. Тымовское, снабжаются углем низкого качества и сорта, что оборачивается проблемой загрязнения атмосферы токсичными продуктами сгорания;
- следует применять современные малоотходные технологии сжигания твердого топлива;
- нужно повышать значения КПД колов с учетом сокращения сопутствующих вредных выбросов в атмосферу.

При введении вышеперечисленных мер будет достигнуто условие повышения эффективности сжигания твердого топлива в котельной пос. Тымовское.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ВРЕДНЫМИ ВЫБРОСАМИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ

В современных условиях в атмосферный воздух городов нашей страны только от стационарных источников загрязнения, в том числе от топливосжигающих устройств ежегодно поступает более 9 млн т оксидов серы, около 6 млн т взвешенных веществ (мазутной и угольной золы), 6,5 млн т оксида углерода, 3,5 млн т углеводородов, включая канцерогенные вещества, и 3 млн т токсичных оксидов азота, что не отвечает жёстким экологическим требованиям, сформулированным в действующем законе «Об охране окружающей среды». Поступление в атмосферу продуктов сгорания от промышленных печей и котлов существенно изменяет состав воздуха, часто приближая концентрации вредных веществ к опасным значениям по воздействию на здоровье человека. В связи с этим треть населения России сейчас проживает в условиях с плохим состоянием окружающей природной среды, из-за загрязнения которой продолжительность жизни населения нашей страны в среднем сокращается на один год.

Нефтеперерабатывающие заводы (НПЗ), расположенные в крупных промышленных регионах, оказывают заметное влияние на общее загрязнение окружающей среды, прежде всего воздушного бассейна. По данным Госкомстата России НПЗ выбрасывается более 1500 тыс. т загрязняющих веществ, в том числе углеводородов – 1182; оксидов серы – 232; оксидов азота – 27; оксида углерода – 112; твердых частиц – 14 и прочих 16 тыс. т. Основными источниками загрязнения воздуха на НПЗ являются трубчатые нагревательные печи (50 %), реакторы технологических установок (12 %), битумные и факельные установки (38 %). Выбросы вредных веществ из трубчатых печей в значительной мере определяются организацией способа сжигания топлива, конструкцией и компоновкой горелочных устройств на печных агрегатах, их тепловой мощностью, а также видом топлива, сжигаемого в них.

Анализ литературы показал, что к приоритетным мероприятиям и путям снижения выбросов загрязняющих веществ на НПЗ в атмосферу относятся: разработка нормативов ПДВ в атмосферный воздух; усовершенствование традиционных методов сжигания топлива, разработка и внедрение малоотходных технологий горения газа и мазута; повышение экологической эффективности и надежности эксплуатации газо- и пылеулавливающих установок; разработка и освоение малотоксичных горелочных устройств для печей и котлов, в том числе двухступенчатого горения топлива; замена жидкого топлива на газообразное (собственные нефтезаводские газы).

АНАЛИЗ ВОЗДУХООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ КОТЕЛЬНОЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ

В настоящее время, когда доля твердого топлива в топливно-энергетическом балансе страны неуклонно возрастает, особенно большое значение приобретают исследования, связанные с уменьшением вредных выбросов из котельных агрегатов в атмосферный воздух. Ежегодно, от топливосжигающих устройств, в атмосферу поступает более 9 млн т оксидов серы, около 6 млн т взвешенных веществ (угольной золы), 6,5 млн т оксида углерода, 3,5 млн т углеводородов и 3 млн т токсичных оксидов азота, что превышает экологические нормативы, которые отражены в действующем законе «Об охране окружающей среды». Поступление в окружающую природную среду продуктов сгорания существенно изменяет состав воздуха, зачастую приближая концентрации вредных веществ к значениям, опасным для здоровья человека.

Котельная установка представляет собой комплекс устройств, размещенных в специальных помещениях и служащих для преобразования химической энергии топлива в тепловую энергию пара или воды. Проблема интенсивного загрязнения атмосферного воздуха связана в основном со сжиганием топлива в котлоагрегатах, на долю которых приходится до 90 % всех вредных выбросов. При сжигании угля в атмосферу в основном поступают летучая зола с частицами несгоревшего топлива, сернистый и серный ангидриды и оксиды азота. Также при сжигании угля образуется значительное количество твердых отходов: зола и шлак. Анализ литературных данных показал, что на долю твердых веществ приходится до 40–52 %, оксида углерода до 20–47 %, оксидов серы до 6–8 % и оксидов азота до 3–6 %.

К приоритетным мероприятиям, на наш взгляд, по снижению выбросов загрязняющих веществ от котельных, работающих на твердом топливе, в атмосферу являются:

- разработка нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- применение малоотходных технологий сжигания топлива (регулирование температуры горения, снижение коэффициента избытка воздуха, использование рециркуляции части дымовых газов в топку, двухступенчатое сжигание топлива и др.);
- разработка новых эффективных конструкций золоуловителей для очистки дымовых газов от твердых частиц, в том числе конструкции ДВГУПС;
- разработка новых и модернизация действующих котлоагрегатов с малым выбросом вредных продуктов сгорания в атмосферу.

АНАЛИЗ МЕТОДИК РАСЧЕТА ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ИЗ ЗДАНИЯ ПРИ ПОЖАРЕ

В настоящее время утверждены две методики оценки пожарного риска – Методика определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах.

Исходя из Методик, определение расчетных величин пожарного риска осуществляется на основании:

- анализа пожарной опасности зданий;
- определения частоты реализации пожароопасных ситуаций;
- построения полей опасных факторов пожара для различных сценариев его развития;
- оценки последствий воздействия опасных факторов пожара на людей для различных сценариев его развития;
- наличия систем обеспечения пожарной безопасности зданий.

Согласно Методике расчетное время эвакуации определяется на основе моделирования движения людей до выхода наружу одним из следующих способов: по упрощенной аналитической модели движения людского потока; по математической модели индивидуально – поточного движения людей из здания; по имитационно – стохастической модели движения людских потоков.

Выбор способа определения расчетного времени эвакуации производится с учетом специфических особенностей объемно-планировочных характеристик здания, а также особенностей контингента (степени его однородности) находящихся в здании людей.

Также существует упрощенная аналитическая модель движения людского потока. Однако в этой модели не учтены некоторые параметры движения людского потока, такие как переформирование потока, растекание, разуплотнение, образование и рассасывание скоплений. К тому же упрощенная аналитическая модель не учитывает проверку слияний потоков и неодновременности их возникновения.

Имитационно-стохастическая модель движения людских потоков значительно точнее предыдущей, так как учитывает при движении людского потока его переформирование, растекание, разуплотнение, образование и рассасывание скоплений, а также неодновременность слияния.

В математической модели индивидуально – поточного движения людей из здания объектом моделирования является отдельно взятый человек, а не поток, что позволяет учитывать неоднородность людей, находящихся в здании.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СПОСОБЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Пожарная автоматика включает в себя комплекс технических средств, предназначенных для автоматического обнаружения пожара, оповещения о нем людей и управления их эвакуацией, автоматического пожаротушения и дымоудаления, управления инженерным и технологическим оборудованием зданий и объектов.

В основе классификации систем пожарной автоматики – возложенные на них функции. Так, технические устройства могут быть нацелены на обнаружение возгорания, тушение огня или организацию эвакуации и защиту людей и имущества.

К отдельному классу пожарной автоматики относятся АУПТ. Это совокупность стационарных технических средств борьбы с огнем при помощи огнетушащего вещества (далее – ОТВ). Цель установки автоматических систем (установок) пожаротушения (АСПТ, АУПТ) – тушение и локализация очагов возгорания и сохранение человеческих жизней, а также движимого и недвижимого имущества.

Наиболее эффективным средством борьбы с пожарами являются именно автоматические системы пожаротушения, которые, в отличие от систем сигнализации и ручных средств пожаротушения, создают все условия для оперативной и результативной локализации возгораний с минимальным риском для жизни и здоровья.

Пожарные роботы относятся к автоматическим установкам пожаротушения (АУП), считаются одним из самых надежных средств борьбы с пожарами: они приводятся в действие по объективным показателям и обеспечивают оперативное тушение очага возгорания в его начальной стадии без участия человека.

В век компьютерных технологий приоритет должен быть за интеллектуальными системами, реагирующими на реальное развитие событий, обеспечивающими функции саморегулирования и гибко перепрограммируемыми.

Именно такая пожарная автоматика должна прийти на смену применяемым ныне спринклерным и дренчерным системам пожаротушения с тысячами точечных оросителей, с многочасовым нормативным тушением там, где уже не горит, и которое заканчивается, как правило, наводнением, после чего уже надо бороться с последствиями пожаротушения.

АНАЛИЗ НОВОЙ МЕТОДИКИ РАСЧЕТА ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРАХ

Актуальность исследуемой темы заключается в том, что эвакуации из зданий и сооружений с массовым пребыванием людей, таких как аэропорт, в последнее время уделяется все больше внимания.

Противопожарная защита имеет своей целью изыскание наиболее эффективных, экономически целесообразных и технически обоснованных способов и средств предупреждения пожаров и их ликвидации с минимальным ущербом.

Цель работы – рассмотреть прикладные программы и использование их в расчетах, и выборе путей эвакуации при возникновении пожара. А так же минимизировать время, при расчетах движения интенсивности потока людей при пожаре.

Для достижения цели необходимо реализовать следующие задачи:

- раскрыть методы расчета эвакуации путей;
- проанализировать расчеты путей эвакуаций, при ручном и автоматическом режиме;
- предоставить анализ технико-экономических показателей при использовании прикладных программ для расчетов времени путей эвакуаций.

В качестве сравнения рассматриваемых методик используется упрощенный метод расчетов путей эвакуаций. Целью этого расчета является проверка соответствия размеров эвакуационных путей и выходов требованиям безопасности.

Внедрение компьютерных технологий в профессиональную деятельность человека позволяет обеспечить большую надежность, гибкость, эффективность и простоту работы с информацией по сравнению с бумажной технологией. Главная задача компьютеризации профессиональной деятельности - автоматизация различных этапов этой деятельности. С начала появления ПК прикладные системы для разных видов работ создавались в виде автономных программ или пакетов, затем на базе прикладных программ общего назначения и, наконец, на базе интегрированных систем.

В связи с этим можно выделить три основных этапа развития прикладных программ: проблемно – ориентированные программы; прикладные системы общего назначения; интегрированные системы.

Развитие этих направлений продолжается и на современном этапе. Каждое из направлений совершенствуется, в результате появляются новые более мощные программы. В нашей работе и используется всем известная интегрированная прикладная система, а именно MS Excel.

ПОЖАРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ ДО 1917 ГОДА

30 апреля 1649 года начинается история российской пожарной охраны. В этом году был подписан «Наказ о градском благочинии», в котором строго прописан порядок пожаротушения в Москве. С тех пор появилась профессиональная служба пожарной охраны.

Петром I было продолжено развитие профилактических мероприятий по предотвращению пожаров, в городах проводили монтаж противопожарных систем. Среди нововведений того времени стало создание первой профессиональной пожарной команды, при Адмиралтействе построили первое в России пожарное депо, из-за границы были привезены насосы для воды с кожаными рукавами и брандспойтами из меди.

В 1803 году по наказу Александра I в Санкт-Петербурге была сформирована первая пожарная команда. А на следующий год такая штатная команда появилась и в Москве.

Но только при правлении Николая I по всей России распространилось строительство в каждом крупном городе пожарных депо, где начинали свою деятельность команды пожарной охраны. В депо проводили обслуживание систем пожаротушения. Повсеместно стали появляться флагштоки.

Пожарная охрана дореволюционной России оснащалась в основном ручными пожарными поршневыми насосами, устанавливаемыми на конных обретах. Первый в России пожарный автомобиль был построен в 1904 году на фабрике фирмы «Фрезе и К°». В этом же году в Санкт-Петербурге успешно прошли испытания первого в мире пенного огнетушителя, изобретенного русским инженером А. Г. Лораном.

Революция 1917 г. в истории России имеет решающее значение. После нее путь и темпы развития нашей страны резко изменились. После Февральской революции 1917 г. разработка мер по предупреждению и тушению пожаров была возложена на городские и земские общественные самоуправления, в которых в последствии были созданы пожарные комиссии. Отсутствие централизованного руководства в работе всех пожарных организаций сдерживало борьбу с пожарами.

В течение всего XIX века пожарное дело прогрессировало по всей России. В Москве и Санкт-Петербурге были открыты новые фабрики, где производилось противопожарное оборудование, лестницы, пожарные насосы. В эти годы разработали и выпустили первый в России пожарный автомобиль.

РАЗВИТИЕ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ В СОВЕТСКОЕ ВРЕМЯ ПОСЛЕ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

Нехватка пожарно-технических кадров в первые послевоенные годы была частично компенсирована организационными мероприятиями, предложенными руководством пожарной охраны страны. В 1947 г. на крупных предприятиях создаются пожарно-технические комиссии, на которые возлагается общественная работа по контролю за обеспечением и совершенствованием пожарной безопасности предприятий.

В ситуации колоссального социально-экономического подъема и научно-технического прогресса страны пожарная охрана не могла развиваться прежними темпами. Для обеспечения пожарной безопасности объектов народного хозяйства, советских людей необходимо было поднять работу пожарной охраны на новый качественный уровень. В это ответственное время ГУПО МВД СССР возглавляли генерал-майор А.Н. Сабуров и Н.А. Тарасов-Агалаков, сумевшие организовать работу по обеспечению пожарной безопасности.

Еще в первые послевоенные годы были восстановлены и приступили к производству пожарной техники Московский, Горьковский, Варгашинский, Грабовский, Новоторжский автозаводы, Ливенский и Запорожский заводы по производству мотопомп, Чумлянский завод по производству огнетушителей и другие. В середине 1949 г. было принято решение, положившее начало техническому перевооружению пожарной охраны страны.

В начале 1950-х гг. промышленность начала осваивать образцы нового поколения пожарных машин. В эти годы на вооружение советской пожарной охраны поступили машины ПМГ-6, ПМЗ-9, ПМЗ-10, ПМГ-12, 13, ИМЗ-15, 16,17,18, ПМГ-19,20,21, автоматические пожарные лестницы АМ-62 (ЛА), АМ -45 (ДБ). Стал выпускаться кислородный изолирующий противогаз КИП-6, и другая продукция.

Проводилась активная работа по пропаганде пожарной безопасности среди населения, по повышению престижа профессии пожарного. С 1955 г. возобновилось издание журнала «Пожарное дело», главным редактором которого был назначен Н.А. Тарасов-Агалаков. Важным событием, отразившим отношение государства к профессии пожарного, стал Указ Президиума Верховного Совета СССР от 31 октября 1957 г. об учреждении медали «За отвагу на пожаре». Этим решением профессия пожарного фактически признавалась одной из самых почетных и героических.

БОРЬБА С ОГНЕМ В ДРЕВНОСТИ

Огонь помог человеку обеспечить себя светом и теплом. Без огня невозможна жизнь на земле. Но, не смотря на все плюсы огня, он имеет очень большой и жирный минус: уничтожение всего живого и неживого на своем пути. И если в наше время, у людей, возникают трудности с нейтрализацию пожаров и погибают множество людей, то в древние времена с пожарным делом, дела обстояли куда хуже.

С древнейших времен дошли до нас сведения о пожарах. В 1400 году до н.э. был полностью уничтожен огнем город Кносс, расположенный в центре северного Крита. В 146 году до н.э. римлянами в Северной Африке был сожжен рабовладельческий город-государство Карфаген, при этом погибли более 50 тысяч человек, и так можно перечислять до бесконечности. И во избежание этих катастроф, люди начали принимать меры по устранению пожаров. У разных народов разные времена были свои методы.

Вавилон: Одним из древнейших городов в мире является Вавилон, о нем мы знаем из древних письменностей и находок археологов, одной из таких находок была каменная плитка, на которой было изображены противопожарные меры при штурме города Нимрут. Данная плита является самым древним документом пожарного дела.

Ассирия: Ассирия стала известна в противопожарном деле тем, что издала перечень строгих законов, и одними из первых начали хранить емкости с водой у своих домов.

Древний Китай: Китай в пожарном деле отличился тем, что одним из первых создал пожарную команду и пожарное министерство, а также законами, за невыполнение которых виновных жестко наказывали.

Древняя Япония: Япония, почти в тоже время, что и Китай, создавала пожарные команды, была одной из первых стран, которая специальные наблюдательные вышки. Так же эта страна пыталась избавляться от огня с помощью ритуалов.

Древняя Греция: Греция была страной, которая первая изобрела поршневой насос, архимедов винт – как один из способов передачи воды на большие расстояния, а также она не обошла законы, которые были нацелены на предотвращение бедующих пожаров.

Древний Рим: Древний Рим был самой прогрессивной страной в пожарном деле в древние времена. Была создана очень эффективная противопожарная бригада, на то время, более современный противопожарный инвентарь, создали первый огнестойкий раствор.

ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ РЕЖИМОВ ТРУДА ПРИ РАБОТАХ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ В ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ В АО «АК ЖДЯ»

Акционерная компания «Железные дороги Якутии», созданная 22 года назад для завершения строительства единственной железной дороги в республике, сумела стать крупной и самостоятельной транспортной компанией с ежегодно растущей прибылью и развивающейся инфраструктурой.

На территории предприятия в зимнее время температуры в отдельные дни могут достигать более -30°C , это ставит перед организацией вопрос обеспечения безопасности выполнения требований охраны труда в области защиты персонала от низких температур.

В целях своевременной и качественной подготовки объектов инфраструктуры АО «АК «Железные дороги Якутии» к работе в зимний период издается Приказ о подготовке работы в зимний период. Утверждается состав комиссии. Для решения этой проблемы разработан порядок организации режимов труда, при работах на открытом воздухе в холодное время в АО «АК ЖДЯ»:

- работникам, работающим в холодное время года на открытом воздухе, для предотвращения переохлаждения и обморожения при низких температурах предоставляются специальные регламентированные перерывы для обогрева и отдыха;

- к работе на холоде могут быть допущены только лица, прошедшие медицинские осмотры и не имеющие противопоказания;

- работник должен пользоваться теплозащитной одеждой и обувью;

- в зимний период, когда температура воздуха на рабочем месте -40°C и ниже, дает работнику право отказаться от выполнения работ по причине возникновения опасности для его здоровья, до устранения такой опасности;

- когда прекращение работ влечет за собой остановку всего производства или части его, прекращение работ должно заменяться установлением чередующихся смен работающих;

- работы при температуре окружающего воздуха от -45°C до -60°C могут быть проведены только в проведении аварийно-спасательных работ или для спасения жизни человека.

Таким образом, комплексный подход к решению задачи обеспечения функционирования ЖД комплекса при экстремально низких температурах позволяет наладить его бесперебойную работу.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ АЭРОВОКЗАЛОВ

Ежегодно пассажиропоток российских аэропортов составляет более 300 тыс. человек.

Актуальность исследования современных проблем обеспечения пожарной безопасности зданий аэровокзалов обусловлена необходимостью обеспечения пожарной безопасности на предприятиях транспорта в целях сохранения жизни людей, так как данный объект является объектом с массовым пребыванием людей.

Противопожарная защита аэровокзалов – это целый комплекс мер и средств, направленных, на предупреждение нежелательных явлений, как пожар.

Особое внимание при составлении оперативных документов пожаротушения необходимо уделять подвальным помещениям. Как правило, в этих помещениях размещаются камеры хранения багажа и туалеты. Опасность пожара, возникшего в подвале, заключается в том, что подвалы имеют дверные проемы, ведущие непосредственно в помещениях первого этажа. В этом случае неизбежно задымление как первого этажа, так и всего внутреннего объема аэровокзала, что может вызвать панику среди пассажиров и обслуживающего персонала.

Приоритетными мерами по обеспечению пожарной безопасности являются:

- снижение величины пожарной нагрузки в помещениях, в частности, путем ограничения количества и ликвидации некоторых торговых точек;
- приведение эвакуационных путей в надлежащее состояние: ликвидация турникетов, замена раздвижных дверей на распашные;
- обучение персонала аэровокзалов действиям при возникновении различных типов ЧС;
- использование материалов с ограниченными величинами пожарной опасности;
- применение автоматических установок пожаротушения и автоматических устройств пожарной сигнализации, внедрение систем оповещения и управления эвакуацией современного типа;
- обучение персонала аэровокзалов действиям при возникновении различных типов ЧС и др.

Таким образом, перечисленные выше мероприятия позволят обеспечить комплексный подход к вопросу обеспечения пожарной безопасности зданий аэровокзалов.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ

В настоящее время новые технологии строительства и опыт строительных организаций позволяют возводить здания повышенной этажности с современными условиями для комфортного проживания в них людей.

К зданиям повышенной этажности относятся здания высотой от 28 до 75 м., что соответствует примерно от 10 до 25 этажей. Здания выше 75 м считаются высотными, при их проектировании и строительстве необходимо разрабатывать и использовать специальные технические условия, содержащие требования пожарной безопасности, так как в настоящее время в действующих нормативных документах по пожарной безопасности изложены требования, касающиеся только зданий высотой до 75 м.

Обеспечение пожарной безопасности зданий повышенной этажности достигается выполнением конструктивных и объемно-планировочных решений, препятствующих распространению действия опасных факторов пожара по помещению, между помещениями, между этажами и секциями, а также оснащением здания системами противопожарной защиты.

Время не стоит на месте, появляются новые технологии и в больших городах повсеместно строятся высотные здания, которые в силу своей специфики имеют большую степень потенциальной пожарной опасности в сравнении со зданиями нормальной этажности. Пожарная опасность для людей, находящихся в высотных зданиях, усиливается тем, что в отличие от малоэтажных домов сильно затрудняется эвакуация, а также возрастает сложность борьбы с пожарами.

Основные причины трагических последствий при пожарах в высотных зданиях – блокирование путей эвакуации продуктами горения и огнем. Следует также запомнить, что лифты не являются средством эвакуации людей при пожаре. После спуска на первый этаж, их отключают.

Для высотных зданий характерны быстрое развитие пожара по вертикали и большая сложность обеспечения эвакуации и спасательных работ. Продукты горения заполняют эвакуационные выходы, лифтовые шахты, лестничные клетки. Скорость распространения дыма и ядовитых газов по вертикали может достигать нескольких десятков метров в минуту. За считанные минуты здание оказывается полностью задымлено, а нахождение людей в помещениях без средств защиты органов дыхания невозможно. Наиболее интенсивно происходит задымление верхних этажей, где разведка пожара, спасение людей и подача средств тушения весьма затруднены.

Кузьмина Е.С., 945 гр., Здоровцев Г.Г., ДВГУПС, Хабаровск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПКП «МИНИТРОНИК А32» В ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТАХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА»

Для обнаружения пожара на начальном этапе и обеспечения пожарной безопасности охраняемого объекта используют сложный комплекс технических средств – пожарную сигнализацию.

Важным аспектом подготовки будущих специалистов в области пожарной безопасности является получение практических знаний и навыков работы с современными приборами пожарной сигнализации, которые обеспечивают управление системами подпора воздуха, дымоудаления и остановки технологического процесса.

На данный момент на кафедре «Техносферная безопасность» ДВГУПС обучение будущих специалистов по дисциплине «Пожарная безопасность» проходит на ПКП «Гранит» и «Болид», что недостаточно для полного получения знаний в современном ассортименте средств противопожарной безопасности, отработки навыков сборки, подключения и программирования извещателей.

В связи с этим предлагается создание и использование для обучения будущих специалистов по дисциплине «Пожарная безопасность» стенда по пожарной автоматике, основу которого составляет прибор «Минитроник А32».

Главным достоинством ПКП «Минитроник А32» является упрощенный монтаж и пуско-наладочные работы, работа с любыми пороговыми извещателями и реализация различных алгоритмов работы, что достаточно актуально для современных требований заказчика.

По сравнению с другими приемно-контрольными приборами, «Минитроник А32» позволяет снизить расходы на обеспечение пожарной безопасности за счет использования адресно-аналоговой системы по цене пороговой.

Наличие съемной платы для хранения информационной базы, с легкостью обеспечивает восстановление информации с прибора.

Так же «Минитроник А32» предлагает новые современные технические решения, такие как: автоматическое программирование, работа с дымовыми извещателями «Один дома», защита от несанкционированного доступа, съемные блоки индикации, позволяющие менять количество шлейфов, а так же осуществлять взаимодействие с приборами управления пожаротушением и другим оборудованием инженерного обеспечения здания.

Никишин Д.А., 945 гр., Здоровцев Г.Г., ДВГУПС, Хабаровск

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ САПР NANOCAD ОПС В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ АВТОМАТИКИ»

Подготовка современного специалиста в области пожарной безопасности требует от студента обладанием навыками проектирования систем пожарной безопасности.

На кафедре «Техносферная безопасность» ДВГУПС обучение будущих специалистов по дисциплине «Проектирование систем пожарной автоматики» проходит с использованием программного продукта фирмы Autodesk – AutoCad, что явно недостаточно для проектирования систем пожарной безопасности. В связи с этим предлагается использование для обучения полноценного отечественного САПР – NanoCAD ОПС.

Преимуществами применения NanoCAD ОПС в учебном процессе для обучения студентов специальности «Пожарная Безопасность» является:

- Опыт работы студентов с полноценной системой САПР;
- Сокращение времени работы с проектом по сравнению с AutoCAD;
- Поддержка отечественного производителя систем САПР.

NanoCAD ОПС в учебном процессе для обучения студентов специальности «Пожарная Безопасность» обеспечивает:

- автоматическое создание шлейфов и трассировка кабеля;
- автоматическая расстановка пожарных извещателей;
- большая база оборудования;
- автоматическая маркировка оборудования;
- расчет токовой нагрузки;
- автоматическая формировка проектной документации.

В связи с этим достоинство NanoCAD перед другими системами САПР ОПС:

- отечественный производитель;
- фирма предоставляет бесплатную лицензию для учебных заведений;
- достаточно проработанный графический интерфейс;
- возможность построения 3D модели проекта;
- интуитивно понятный и простой в использовании интерфейс;
- работа по стандартам СП5.13130.2009, СП3.13130.2009.

Таким образом применение САПР NanoCAD ОПС в учебном процессе по дисциплине «Проектирование систем пожарной автоматики» позволит повысить качество образовательного процесса.

РАЗРАБОТКА СТЕНДА « ПРИМЕНЕНИЕ ППКП «МИНИТРОНИК А32» ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ ТОНКОРАСПЫЛЁННОЙ ВОДОЙ» ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА»

Самым распространенным средством пожаротушения является вода. Однако применение классических спринклерных оросителей имеет множество недостатков, связанных со сложностью системы, а также с необходимостью использовать большой объем жидкости, что наносит серьезный материальный ущерб при тушении возгорания.

Одним из перспективных направлений автоматического пожаротушения являются установки пожаротушения тонкораспыленной водой, рассчитанные на локализацию пожаров классов А (возгорание твердых материалов), В (воспламенение жидких веществ), а также электрооборудования.

Пожаротушение тонкораспыленной водой предусматривает воздействие на очаг возгорания облаком из мелкодисперсных капель. Чтобы подавить огонь, требуется небольшое количество воды: распыляемая влага охватывает большую площадь горячей поверхности и многократно увеличивается в объеме за счет парообразования. При этом значительно уменьшается количество кислорода, поступающего к очагу возгорания и резко снижается температура пламени и скорость горения вплоть до полного прекращения.

Для обучения студентов по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» разрабатывается лабораторный стенд с применением ППКП «Минитроник А32» и адресного модуля А16-УПТ для управления пожаротушением тонкораспыленной водой.

Лабораторный стенд позволяет управлять одним направлением тушения пожара мелкодисперсным облаком тонкораспыленной воды. Позволяет осуществлять контроль шлейфа управления на обрыв и короткое замыкание (КЗ), управлением табло «Автоматика включена», «Автоматика выключена», имеет встроенный звуковой оповещатель (сирена), контроль шлейфа датчика открытия двери и контроль кнопки дистанционного пуска.

Благодаря разработанному стенду «Применение ППКП «Минитроник А32» для управления пожаротушением тонкораспыленной водой» для лабораторных работ по дисциплин «Производственная и пожарная автоматика» студенты смогут получить практические навыки работы с системой управления пожаротушением тонкораспыленной водой, что безусловно повысит уровень обучения по специальности «Пожарная безопасность».

Флек Е.В., 955 гр., Здоровцев Г.Г., ДВГУПС, Хабаровск

**РАЗРАБОТКА СТЕНДА «ПРИМЕНЕНИЕ ППКП «МИНИТРОНИК А32»
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОВЫМ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ СЕРВЕРНОЙ»
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА»**

Подготовка современного специалиста по пожарной автоматике требует от студента владения навыками проектирования современных систем газового пожаротушения.

Применение систем, где газовое огнетушащее вещество (ГОТВ) при возгорании автоматически подается в защищаемое помещение, особенно оправданно при защите дорогостоящего оборудования, материалов или ценностей.

Актуальность в разработке стенда с применением ППКП «Минитроник А32» для управления газовым пожаротушением серверной для лабораторных работ по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» связана с тем, что студенты кафедры «Техносферная безопасность» ДВГУПС по дисциплине «Пожарная безопасность», смогут получить помимо теоретических навыков по современным системам газового пожаротушения ещё и практические навыки работы с ней, что позволит им профессионально и грамотно осуществлять монтажные работы оборудования систем газового пожаротушения и осуществлять проектные и пусконаладочные работы.

Главным достоинством стенда на основе ППКП «Минитроник А32» является упрощенный монтаж и пуско-наладочные работы, работа с любыми пороговыми извещателями и реализация различных алгоритмов работы. Стенд использует совместную работу ППКП «Минитроник А32 и адресный модуль А16-УПТ для управления одним направлением газового пожаротушения.

Адресный модуль для управления одним направлением газового пожаротушения позволяет осуществлять контроль шлейфа управления на обрыв и короткое замыкание (КЗ), управлением табло «Автоматика включена», «Автоматика выключена», «Газ уходи», «Газ не входи» с контролем на обрыв и КЗ, имеет встроенный звуковой оповещатель (сирена), контроль шлейфа датчика открытия двери и контроль кнопки дистанционного пуска.

Разрабатываемый стенд «Применение ППКП «Минитроник А32» для управления газовым пожаротушением серверной» для лабораторных работ по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» обеспечит значительный рост квалификации студентов специальности «Пожарная безопасность».

РАЗРАБОТКА И СОЗДАНИЕ СТЕНДА «ДРЕНЧЕРНАЯ СИСТЕМА ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ОБОРУДОВАНИИ ФИРМЫ БОЛИД» ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ПОЖАРНАЯ АВТОМАТИКА»

Предметом исследовательской работы является разработка обучающего стенда по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика» в области дренчерного пожаротушения с использованием оборудования фирмы «Volid».

Актуальность данной темы связана с тем, что студенты кафедры «Техносферная безопасность» ДВГУПС по дисциплине «Пожарная безопасность», смогут получить помимо теоретических навыков обучения по дренчерной системе водяного пожаротушения ещё и практические навыки работы с ней и настройки данной системы, что усилит способности профессионально и грамотно осуществлять монтажные работы оборудования систем пожаротушения, а также осуществлять проектные и пусконаладочные работы, требующие большого объёма знаний и умений.

При разработке стенда необходимо:

- разработать структурную схему системы дренчерного пожаротушения, представленной на стенде;
- произвести подбор всего оборудования;
- осуществить программирование некоторых устройств в системе дренчерного пожаротушения;
- разработать эскизы стендового оформления и изготовить стенд.

Основой данной идеи послужило отсутствие наглядных пособий в области систем пожаротушения в ДВГУПС. Было решено использовать именно дренчерную систему пожаротушения, поскольку она является наиболее эффективной при тушении пожара в зданиях и сооружениях. Работа была проделана в несколько этапов:

- подбор инженерного оборудования: приёмно-контрольного прибора, пожарных извещателей, прибора для управления насосами, шкафа управления и насосов (основной и резервный).
- проектирование общей и электрической схемы в AutoCad.
- создание платформы (стенда), на которой будут установлены всё оборудование, подключение и программирование всей системы.

Таким образом в ходе работы была изведена разработка и создание стенда «Дренчерная система водяного пожаротушения на оборудовании фирмы БОЛИД» для лабораторных работах по дисциплине «Производственная и пожарная автоматика», что повысило качество образовательных услуг.

АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ. РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ЗАЩИТЫ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ВЫБРОСОВ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ АВТОТРАНСПОРТА

В современном мире постоянно развивающихся технологий и изобретения различных новых технологических процессов проблема загрязнения окружающей среды значима как никогда. Одним из основных составляющих окружающей среды, который больше многих подвергается загрязнению, является атмосферный воздух.

За последние три десятилетия нормативная база касательно загрязнения атмосферного воздуха, например, автомобильным транспортом претерпела серьёзные ужесточения. Особенно этот процесс заметен после того как в 1963 году в США были введены, можно сказать, первые нормативы, касающиеся вредных веществ с отработавшими газами. Только в 1968 году аналогичные нормативы были введены в Европе.

С тех пор нормативы, объясняющие каким должно быть количество вредных веществ в выбросах автомобилей, только ужесточались всё больше и больше. При этом ужесточении технический прогресс не всегда поспевал за установлением новых и новых нормативов, старые двигатели были просто неспособны снизить вредное воздействие так сильно как требовало законодательство стран Европы и впоследствии СССР.

Так в 1992 году по Европейским стандартам Евро-1 содержание оксида углерода в выбросах автомобильным транспортом должно было составлять 2,72 г\км, а нормативов для свинца нормативы тогда отсутствовали и вовсе.

Только к 2005 году из-за принятия стандарта Евро-5 были добавлены нормативы для свинца, которые составляли 0,005 г\км (грамм на километр пути), а в России данный норматив начал действовать только в 2014 году. Содержание оксида углерода в этом же нормативе был равен 1,5г\км.

Последний же подобный стандарт Евро-6 в Европе был принят в 2014 году, а в России он должен начать действовать в 2018. На данный момент это последний подобный норматив, но в будущем не исключается ещё большее ужесточение нормативов. Согласно данному нормативу содержание оксида углерода уже не должно превышать 0,1г\км.

АНАЛИЗ МЕРОПРИЯТИЙ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ С МАССОВЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ ЛЮДЕЙ НА ПРИМЕРЕ ШКОЛЫ № 43 Г. ХАБАРОВСКА

Реализации мероприятий пожарной безопасности в школе, как на объекте с массовым пребыванием людей, уделяется большое внимание. В случае пожара последствия могут быть чрезвычайно трагичными. На государственном уровне разработан ряд мер, направленных на выполнение требований пожарной безопасности, основанных на комплексном подходе. Ключевым моментом является соблюдение требований законодательства. Основным нормативным документом по пожарной безопасности является Постановление Правительства Российской Федерации № 390.

Объектом исследования в рамках дипломного проектирования является школа № 43 города Хабаровска, которая была организована в 1959 году. С момента ввода в эксплуатацию и до настоящего времени в школе не возникали чрезвычайные ситуации, связанные с пожарами, однако, это не исключает возможность наличия нарушений требований пожарной безопасности. В следствие чего было решено провести анализ мероприятий пожарной безопасности и выполнения требований нормативных документов в области пожарной безопасности в данном учреждении.

На момент исследования автором были проанализированы следующие моменты:

- наличие необходимой документации на объекте (Инструкция о мерах пожарной безопасности, Приказ о назначении ответственных за пожарную безопасность и др.);

- укомплектованность и работоспособность внутреннего противопожарного водопровода;

- наличие и работоспособность систем оповещения и управления эвакуацией и автоматической пожарной сигнализацией;

- наличие планов эвакуации, знаков пожарной безопасности на путях эвакуации.

На первый взгляд требования нормативных документов выполнены, однако, Инструкция о мерах пожарной безопасности разработана на основании Правил пожарной безопасности 01-93, которые к моменту исследования не действуют на территории Российской Федерации. Инструкция является важным моментом организационного плана. В связи с чем было принято решение разработать новую Инструкцию о мерах пожарной безопасности для школы № 43 на основании Постановления Правительства Российской Федерации № 390.

ВЛИЯНИЕ УГОЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛОВ НА ЭКОЛОГИЮ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Переработка и транспортировка угля в России является одним из важнейших звеньев экономики нашего государства. Угольная промышленность России – это 193,3 млрд тонн разведанных запасов угля. В настоящее время уголь добывается в 16 угольных бассейнах, которые охватывают 85 муниципальных образований РФ. При этом 58 муниципальных образований являются целыми углепромышленными территориями, которые образовались вокруг угольных предприятий. Но за всем этим скрываются проблемы не только для государства, но и для каждого человека в целом.

Так при добыче и переработке угля наносится серьезный вред природе. Он связан в первую очередь с постоянными выбросами метана, содержащегося в шахтах, в земную атмосферу. Также переработка угля не является экологически чистым процессом. Например, при получении кокса каменный уголь нагревается до определенной температуры. В результате в атмосферу выбрасывается углекислый газ и другие вредные соединения, причем в больших количествах. Все эти вредные вещества способствуют возникновению парникового эффекта.

Загрязнение окружающей среды влечет за собой изменение экологических параметров, которые происходят медленно и имеют эффект накопления. Лишь через несколько десятилетий проявятся неблагоприятные последствия, которые отразятся на природе и здоровье человека.

Однако, уже сегодня во многих районах, где активно ведется угледобыча, все негативное влияние отражается на местном населении, что проявляется в уменьшении продолжительности жизни, увеличении уровня врожденных аномалий, повышении онкологических, нервных и профессиональных заболеваний, а также отмечается уязвимость населения к воздействию окружающей среды.

Мировой опыт свидетельствует, что при выполнении необходимых природоохранных требований и проведении мероприятий, направленных на снижение пыления, открытые терминалы по перевалке угля могут быть почти безопасными. А вот полностью закрытые терминалы могут быть взрывоопасны.

По словам эксперта, хорошей альтернативой сооружению угольных складов являются применение технологии ветрозащитных стенок, которая уже получила распространение в Канаде, Китае, Японии и других странах. Ее суть заключается в том, что специальные стенки с параметрами, рассчитанными по специальной методологии «сбивают» поток ветра и препятствуют распространению пыли за пределы терминала.

ГИДРОХИМИЯ МАЛЫХ ВОДОТОКОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ Г. ХАБАРОВСКА В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

Исторически сложилось ещё в XIX веке, что реки Лесопилка, Чердымовка и Плюснинка служили источником воды для хозяйственных и бытовых нужд. Со временем на каждом водотоке были организованы пруды для водозабора. В середине XX века эти реки были укрыты в бетонные коллекторы, стали отсутствовать на картах города, лишь на некоторых старых картах сохранились упоминания о них.

В городе Хабаровске проблема качества воды возникла еще век назад, когда в 1905 году врач А.В. Чириков отметил, что «для г. Хабаровска реки Плюснинка, Чердымовка и Лесопилка, впадающие в Амур, по-видимому, предназначены городской администрацией для роли естественной канализации. ... Вообще г. Хабаровску следовало бы серьезное внимание уделить на упорядочение этих трех злосчастных реченок, имеющих для народа существенное антигигиеническое значение»

Гидрохимические исследования осуществляли в декабре 2017 г., январе и феврале 2018 г. на выходе из коллекторов рек Плюснинка, Чердымовка и Лесопилка. Пробы воды отбирали с поверхности согласно установленным нормативным документальным методикам.

Важным источником питания водотоков являются сбросы воды из систем холодного и горячего водоснабжения, а также водоотведения вследствие их изношенности. В течение зимнего периода происходит изменение доли питания рек. Питание происходит за счет подземных вод и канализационных сбросов. Стоит отметить, что различие в питании этих рек велико. И можно сделать предположение, что наиболее загрязненными являются те водотоки, где доля питания подземными источниками невелика.

Концентрация фосфатов варьирует в больших пределах, максимум также отмечается в водах р. Лесопилка (11 ПДК), что свидетельствует о наибольшем их загрязнении сточными водами жилищно-коммунального хозяйства.

Речные воды загрязнены аммонийным, концентрация которого превышает значения ПДК в 4,8. Максимум содержания аммонийного азота отмечается в воде р. Лесопилка (до 33 ПДК), нитритного азота – р. Чердымовка (до 5,1 ПДК).

Воды исследуемых рек загрязнены нефтепродуктами, содержание которых в течение зимы возрастает с 2,8–4,4 ПДК до 24–38 ПДК. Отмечено отсутствие больших различий в содержании нефтепродуктов в воде исследуемых рек в январе. Максимальное превышение ПДК отмечается в феврале на реке Лесопилке.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА КАК УСЛОВИЕ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА РАБОТНИКОВ РЖД

Система управления охраной труда в РЖД – часть общей системы управления организации, обеспечивающая управление рисками в области охраны здоровья и безопасности труда, связанными с деятельностью организации и постоянно совершенствуется. Актуальность разработки подобной системы обусловлена тем, что использование концепции управления профессиональными рисками создает предпосылки разработки наиболее эффективной системы управления охраной труда для обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах, снижения травматизма и профессиональных заболеваний, в том числе за счет предупреждения аварийных ситуаций.

Однако действующая в ОАО «РЖД» система управления охраной труда всё же несовершенна. Она характеризуется излишним формализмом, дублированием функций и проводимых организационных мероприятий, а также требует пересмотра в части повышения уровня личной ответственности руководителей и непосредственных исполнителей за выполнением требований охраны труда, трудовой и технологической дисциплины.

Вагонное ремонтное депо – объект исследования – зона повышенной опасности. Здесь есть производственные опасности, а именно – движущиеся вагоны, погрузочно-разгрузочные машины, краны, механизмы, элементы контактной сети и другие устройства, находящиеся под напряжением. Возможность воздействия на работников вагонного ремонтного депо вредных и опасных производственных факторов обуславливается производственной средой.

Рассмотрим показатели производственного травматизма в вагонно-ремонтном депо г. Комсомольска-на-Амуре. За последние 6 лет на данном предприятии было зафиксировано 2 несчастных случая (2012 г., 2016 г.), которые имели степень тяжести травмы – легкую.

- Основными причинами возникновения этих несчастных случаев являлись:
- недостаточный контроль за производством работ,
 - нарушение трудовой и производственной дисциплины.

Низкий уровень показателей производственного травматизма в Вагонном ремонтном депо г. Комсомольска-на-Амуре говорит о проведении необходимых и своевременных мероприятий по профилактике несчастных случаев, создание необходимых условий, выполнение предложенных рекомендаций по охране труда позволило построить систему управления охраной труда на данном предприятии в соответствии с требованиями стандартов, а значит решать основную задачу по охране труда – сохранение жизни и здоровья работников

ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ ХАБАРОВСКА. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Одной из приоритетных проблем городов Хабаровского края в настоящее время является загрязнение атмосферного воздуха выхлопами городского автотранспорта. По данным Росстата за 2016 год, выбросы в крае загрязняющих веществ, от передвижных источников, составляют 148,4 тысяч тонн, а выбросы от стационарных источников – 113,8.

Выхлопные газы автотранспорта наносят, и достаточно серьезный, вред здоровью человека. Например, угарный газ при высоких концентрациях может вызвать головокружение, тошноту, головную боль, а также приводить к обморокам. Следует помнить, что в состав многих выхлопных газов входят канцерогенные вещества, например, сажа и бенз(а)пирен.

Наибольшую опасность представляет, прежде всего, не количество выбросов и их распространенность, а размер частиц. Частицы наноразмера проникают вглубь лёгочных альвеол, где токсичные вещества накапливаются и могут попадать в кровеносную систему. Для уменьшения количества выбросов выхлопных газов, предлагается применить следующие методы:

- развитие экологичного транспорта, работающего на электричестве и газе. Это, а также качественное топливо и применение катализаторов позволит существенно сократить выброс выхлопных газов;

- внедрение системы «умных светофоров». Такая система позволит оптимизировать движение автотранспорта, повысит среднюю скорость в черте города, ведь наибольшие выбросы характерны при остановках на перекрёстках, когда двигатели работают в холостом режиме, а выбросы вредных веществ достигают максимального значения;

- реконструкция и расширение действующих автодорог, когда обеспечивается большая проходимость, и снижаются выбросы вредных веществ;

- расширение зоны зеленых насаждений вдоль дорог. Деревья имеют важные экологические свойства: они служат естественным фильтром для выхлопных газов, а также поглощают шум и улавливают пыль.

Существуют и иные прямые и косвенные методы улучшения качества городского воздуха. К ним относятся, например, создание системы экологического просвещения и воспитания, экономические рычаги воздействия и другие. Данные предложения позволят снизить сами выбросы и, как следствие, негативное воздействие на городское население. Для их реализации необходима государственная поддержка на всех уровнях, а также активная экологическая позиция жителей нашего города и, прежде всего, молодёжи.

УЧЕТ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «САХАЛИНМОРНЕФТЕМОНТАЖ»

Одним из направлений деятельности открытого акционерного общества «Сахалинморнефтемонт» Сахалинской области, города Оха, является строительство поглощающей скважины ЛА_519 на Лунском нефтегазоконденсатном месторождении с платформы ЛУН-А. Проект разработки включает в себя мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду. Строительные работы предусматривается выполнять из условий обеспечения безопасных условий работы, минимального потенциального неблагоприятного воздействия на окружающую среду образующихся отходов.

Разработка природоохранных мероприятий при обращении с отходами производства и потребления в период строительства скважин на Лунском нефтегазоконденсатном месторождении с платформы ЛУН-А выполнена с учетом нормативно-правовых документов в действующей редакции.

Для обеспечения безопасного обращения с отходами на платформе Компанией «Сахалин Энерджи» разработана «Процедура платформы ЛУН-А Директората по производственным объектам: управление отходами и их минимизация». (Документ № 4000-S-90-04-P-0012-R от 28.10.2011 г.). Процедурой установлены требования, основной целью выполнения которых является:

- достижение соответствия действующим требованиям законодательства РФ, MARPOL 73/78, и Компании «Сахалин Энерджи» в области обращения с отходами;
- обеспечение оптимального объема документирования деятельности по обращению с отходами;
- снижение расходов на обработку и размещение отходов вследствие неправильного сбора и хранения (накопления);
- максимальное извлечение из потоков отходов вторичного сырья с целью производства изделий /продукции, получения энергии и минимизации захораниваемых отходов.

Учёт и хранение отходов одна из важнейших проблем современности. Поэтому, более целесообразно и эффективно предотвращать образование отходов, начиная со стадии разработки проекта и заканчивая сдачей готового. Достичь этого можно путем разработки и внедрения технологий по минимизации выбросов отходов. Мероприятия по снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду, которые включает в себя проект ЛА_519 на Лунском нефтегазоконденсатном месторождении, минимизируют влияние неорганизованных выбросов вредных веществ в атмосферу.

ОХРАНА ЖИВОТНОГО МИРА

С течением времени на Земле остаётся всё меньше диких животных. Это происходит потому, что в мире увеличивается количество населения, а чем больше становится на планете людей и животных прирученных, домашних, тем меньше остаётся места для обитания диких. Сейчас важно сохранить каждый вид животных, которых в течение многих сотен тысяч и миллионов лет создавала природа, так как фауна нашей планеты – это не случайный набор зверей, а единый взаимосвязанный функционирующий организм.

Охрана животного мира – это, прежде всего, охрана мест их обитания. Исключительно большое значение охраняемых территорий для сохранения генофонда планеты в качестве природных «полигонов» для экологических исследований и наиболее привлекательных объектов бурно развивающегося экотуризма определило быстрый рост этой формы охраны природы во всем мире.

Формы охраняемых территорий в мире разнообразны: национальные и природные парки, резерваты различных назначений и режима, заказники, охраняемые ландшафты, уникальные участки дикой природы, заповедники и т.д. Основные формы охраны природных участков за рубежом – национальные парки и резерваты, в СНГ – заповедники и заказники.

Для рационального природопользования человеку необходимо:

- развивать и продвигать экологическое мышление; помнить, что все виды организмов – необходимые компоненты природных сообществ и исчезновение любого вида неизбежно приводит к нарушению экологического равновесия;

- редкие виды и виды, которым угрожает исчезновение, заносить в Красные книги (Международную и национальные);

- для сохранения редких и исчезающих видов создавать природоохранные территории: заповедники, национальные природные парки и т.д.;

- сохранение биоразнообразия организмов, а также рациональное природопользование основываются на разработке и выполнении законодательных актов, направленных на охрану окружающей природной среды.

И для контроля охраняемого животного мира, его динамики следует осуществлять мониторинг как особо охраняемых природных территорий, так и диких участков местообитания.

Прудникова В.Е., Уйманова М.Ю., 945 гр., Путько А.В.,
ДВГУПС, Хабаровск

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИСПЫТАНИЙ ВНУТРЕННЕГО ПРОТИВОПОЖАРНОГО ВОДОПРОВОДА

Действующие нормы требуют не реже двух раз в год проверять работоспособность внутреннего противопожарного водопровода посредством пуска воды. Эти нормы соответствуют действующему своду правил систем противопожарной защиты.

Сложилась практика, при которой для испытания внутреннего противопожарного водопровода используются гидротестеры, позволяющие проверить механическую работоспособность пожарного крана и измерить давление при некотором сбросе воды.

Однако использовать полученное таким образом значение давления для оценки водоотдачи невозможно, т. к. при подаче реальной струи и пропуске по магистральным трубопроводам и пожарным стоякам расчетных пожарных расходов потери давления существенно возрастают, и давление у пожарного крана снижается.

В работе представлена разработанная комбинированная методика, позволяющая при необходимости без сброса воды по косвенным данным и результатам гидравлического расчета приближенно оценить величину и достаточность параметров пожаротушения.

Для этого используются показатели работы системы водоснабжения в обычном режиме работы без пожара – при пропуске расходов воды только на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

Эта методика может использоваться для грубой оценки работоспособности внутреннего противопожарного водопровода, когда полноценное испытание со сбросом воды невозможно. На основе изложенных материалов разработана следующая методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода.

Разработана комбинированная методика испытаний внутреннего противопожарного водопровода здания без сброса воды, основанная на косвенных испытаниях системы и гидравлических расчетах, которая может использоваться для грубой (предварительной) оценки работоспособности внутреннего противопожарного водопровода и в случаях, когда полноценное испытание невозможно.

Проведена апробация этой методики применительно к реальному зданию. По материалам проведенных исследований подана заявка на изобретение «Способ испытания внутреннего противопожарного водопровода».

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЗАСОЛЕНИЕ ПОЧВ

Засоление почв – процесс накопления в почвах солей (чаще хлоридов и сульфатов натрия, кальция и магния, карбоната и нитрата калия), приводящий к потере плодородия. Может происходить в естественных условиях в засушливых районах в результате капиллярного поднятия солоноватых и соленых вод, а также под влиянием техногенных факторов – вследствие излишнего поступления поливной воды и плохой работы водосборной и дренажной сетей в оросительных системах.

Хабаровский край по климатическим условиям относится к зоне рискованного земледелия и обладает огромными ресурсами подземных вод с низкой минерализацией. Почвы края не подвержены естественному засолению. Однако, сложные погодно-климатические условия и низкое плодородие почв требуют постоянного применения удобрений.

Проведенные в 2016 году Центром агрохимической службы «Хабаровский» исследования показали, что кислотность почв увеличивается и для восстановления плодородного слоя требуется известкование.

В тоже время в некоторых районах края отмечены зоны загрязнения подземных вод стоками промышленных предприятий, дренажными водами полигонов захоронения отходов, месторождений полезных ископаемых. Так, в Комсомольском рудном районе отмечено загрязнение подземных вод сульфатами, солями алюминия, железа и тяжелых металлов, в г. Хабаровске в районе очистных сооружений МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» и рекультивированной Березовской свалки отмечается превышение ПДК по нитратам в десятки раз.

Учитывая вероятный рост сельскохозяйственного производства и вовлечения в оборот новых земель по программе «Дальневосточный гектар» такое стечение обстоятельств может привести к появлению очагов вторичного засоления почв. Для предупреждения подобной ситуации необходимо:

- организовать контроль над использованием удобрений;
- провести исследование состояния почв в индивидуальных хозяйствах и дачных участках, расположенных в зонах техногенных гидрогеохимических аномалий.

Таким образом, влияние хозяйственной деятельности человека на засоление почв является существенным и требует применения определенных мер, направленных на минимизацию или предупреждения подобного воздействия в будущем, что благоприятно скажется не только на состоянии окружающей природной среды, но и на жизнедеятельности человека в целом.

АУДИТ ПРИРОДООХРАННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО Г. ХАБАРОВСКА

Обеспечение устойчивого развития входит в число важнейших функций каждой российской организации. Характеристику воздействия организации на живую и неживую природу отражают экологические показатели ее хозяйственной деятельности, которые можно отследить в отчётах предприятия, а также при независимом аудите.

Аудит подразумевает под собой инструмент получения достоверной информации, необходимой для подготовки и принятия управленческих решений, обоснованных с эколого-экономической точки зрения. Важным итогом экологического аудита является выработка практических рекомендаций, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов.

Основной вид деятельности локомотивного депо это – плановый и текущий ремонт локомотивов, их техническое обслуживание. На территории депо располагается 5 основных цехов и 8 вспомогательных цехов. На предприятии есть водоочистные сооружения, на которых проходят первичную очистку сточные воды депо перед сбросом в городскую канализацию.

В локомотивном депо проводился аудит документации по водоотведению и водопотреблению. На основании водного кодекса РФ и федеральных законов был выявлен перечень документов по водопользованию обязательных для предприятия, дана оценка соответствия формы и содержания документов требованиям законодательства.

По итогам аудита даны следующие рекомендации:

- провести модернизацию очистных сооружений для повышения эффективности очистки перед сбросом в канализацию;
- внедрить замкнутый цикл водопотребления на отдельных участках технологического процесса;
- сократить потерю воды за счёт использования современного оборудования в процессах жизнедеятельности персонала.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ОТХОДОВ РПК «ВОСТОЧНЫЙ» И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Рыбоперерабатывающий комбинат ООО «Восточный» расположен в Николаевском районе Хабаровского края. Основной вид деятельности компании – вылов, переработка и реализация рыбной продукции. Мощности предприятия позволяют обрабатывать ежедневно до 200 тонн кеты и горбуши. Источником негативного воздействия на окружающую среду является основной технологический процесс – рыбообработка. При первичной обработке рыбы в большом количестве образуются биологические отходы: головы, чешуя, кожа, внутренности. Отходы рыбообработки поступают в р. Амур со сточными водами без предварительной очистки.

По расходу воды на единицу выпускаемой продукции рыбная промышленность занимает одно из первых мест среди отраслей народного хозяйства. Высокий уровень потребления обуславливает большой объем образования сточных вод на предприятиях, при этом они имеют высокую степень загрязненности и представляют опасность для окружающей среды. Сброс сточных вод в водоемы быстро истощает запасы кислорода, что вызывает гибель обитателей этих водоемов. Сточные воды рыбоперерабатывающего предприятия образуются в основном при мойке рыбы, мытье оборудования, инвентаря, тары и полов. В производственный сток попадают жир, кровь, белки, соль, фосфаты.

Расчет объема образовавшихся отходов переработки сырца горбуши, сброшенных в реку Амур с 14.07.2017 по 17.07.2017, выполнен в соответствии с «Едиными нормами отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве пищевой продукции из морских гидробионтов».

В данный промежуток времени было образованно и сброшено отходов в реку Амур:

– 14.07.2017, было принято 49 тонн сырца горбуши, образовано отходов 4851 кг;

– 15.07.2017, было принято 51 тонна сырца горбуши, образовано отходов 5049 кг;

– 16.07.2017, было принято 61 тонна сырца горбуши, образовано отходов 6039 кг;

– 17.07.2017, было принято 15 тонн сырца горбуши, образовано отходов 1485 кг.

В среднем около 10 % от массы сырья выбрасывается в виде отходов. Рекомендовано внедрить процесс глубокой переработки отходов, например, на корм животным и удобрения.

ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ТРУДА В ООО «ВОСТОЧНЫЙ РЫБОКОМБИНАТ»

ООО «Восточный Рыбокомбинат» один из самых крупных производителей свежемороженой рыбы на Дальнем Востоке. На предприятии организовано конвейерное производство с применением ручного труда и технологического оборудования. На каждом из этапов производства на работников воздействует ряд вредных и опасных факторов разной природы: физические, химические, биологические и психофизиологические.

На основании анкетирования рабочих, специалистов и административного персонала были выявлены следующие факторы: пониженная температура поверхностей холодильного оборудования, сырья; пониженная температура воздуха рабочей зоны; повышенный уровень шума на рабочем месте; повышенная влажность воздуха; повышенная подвижность воздуха; недостаточная освещенность рабочей зоны; физические перегрузки. В соответствии с проведенными измерениями все факторы находятся в пределах нормы, либо для устранения их вредного воздействия на работника выдаются средства индивидуальной защиты. Однако комфорт работника – одно из главных условий сохранения здоровья и работоспособности. Поэтому вопрос оценки условий труда на данном производстве требует дополнительного рассмотрения.

Проанализировав анкеты, я обнаружил, что шум и низкие температуры, самые распространённые из проблем. Стоит заметить, что люди разного возраста обращают внимание на разные факторы. Категория работников старше 30 лет более вредной считают пониженную температуру рабочей зоны, а работники до 30 лет – шум.

Обостренная восприимчивость работников к разным факторам объясняется физиологическими особенностями людей разного возраста.

Механизм терморегуляции человека постепенно изменяется в процессе онтогенеза. Помимо этого восприимчивость человека к холоду зависит от поведенческих факторов. Например привычка одеваться не по погоде, плохое питание и несоблюдение питьевого режима и т.д.

С возрастом слуховая чувствительность изменяется. Возрастная потеря слуха иначе называется пресбиакузис. Наибольшая острота слуха наблюдается в возрасте 15–20 лет, а затем она постепенно падает. Зона наибольшей чувствительности до 40-летнего возраста находится в области 3000 гц, от 40 до 60 лет – в области 2000 гц, а старше 60 лет – в области 1000 гц.

ДЕГАЗАЦИЯ ЗЕМЛИ И ОПАСНЫЕ ТЕХНОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

В последние 20 лет исследования эндогенных геологических процессов обнаружили аномально высокие содержания водорода в подпочвенном слое Земли. Есть основание полагать, что это явление обусловлено дегазацией водорода из недр планеты, которая активно нарастает и имеет грандиозные масштабы.

Источником выделения водорода сквозь верхние слои литосферы является ядро Земли, по мнению В.Н. Ларина (1980) состоящее из соединений металлов с водородом. Ионизированный водород обладает высокой проникающей способностью, при повышении температуры и давления восходящие потоки водорода пронизывают Земную кору и выделяются в атмосферу. Там, где восходящие потоки водорода пересекают скопления углерода и органических остатков, образуются метан и углеводороды, месторождения оксидов порождают воду, серы – сероводород.

Увеличение активной дегазации через срединные океанические хребты, вулканические дуги и вулканы началось примерно лет 200 назад и в настоящее время имеет глобальную распространенность. В районах активной дегазации происходят спонтанные взрывы, образуются карстовые полости, воронки, озера, причем районы активной дегазации повсеместны.

Водородная дегазация приводит к уничтожению пашен, лесов, молниеносному развитию карстовых процессов. Поэтому строить здания, железные дороги, производственные объекты без учета водородной дегазации опасно. В настоящий момент мониторинг водородной дегазации не ведется, исследования восходящих потоков водорода не входят в программу обязательных инженерных изысканий для строительства.

В то же время водород – уникальный по своим характеристикам энергоноситель, открывающий реальные перспективы для развития «экологически чистой» энергетики.

Для обеспечения безопасности техногенных объектов и селитебных зон необходимо провести комплексное исследование эндогенных геологических процессов с целью выделения зон активной водородной дегазации; организовать мониторинг процессов для прогноза опасных природных явлений; разработать систему технических мероприятий по отводу литосферных газов от фундамента уже построенных зданий и сооружений (например, дренажные скважины и колодцы); разработать технологию сбора литосферных газов с целью их полезного использования.

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В АКЦИОНЕРНОМ ОБЩЕСТВЕ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»

Электроэнергетическая отрасль – это одна из отраслей народного хозяйства, в которой с особой остротой ощущается специфичность труда и его повышенная опасность. Большинство объектов энергетики, как известно, относится к объектам повышенной опасности, а электротравматизм при этом – один из самых тяжелых видов травматизма. Статистика беспристрастна и свидетельствует, что если при механических травмах летальным исходом заканчивается один из десяти случаев, то при электротравматизме каждая вторая травма влечет за собой смерть или серьезные нарушения здоровья. Понятно, что для отрасли в целом и для сетевых предприятий, в частности, где случается до 90 % всех несчастных случаев, связанных с электричеством, вопросы травматизма продолжают оставаться, на сегодняшний день, острыми и актуальными.

Акционерное общество «Дальневосточная распределительная сетевая компания» (АО «ДРСК») осуществляет деятельность по передаче и транспортировке электрической энергии по распределительным сетям на территории Амурской области, Хабаровского края, Еврейской автономной области, Приморского края, Южного района республики САХА (Якутия).

Статистический анализ производственного травматизма по структурным подразделениям АО «ДРСК» показал, что за период с 2007 по 2017 год в компании произошло 63 несчастных случая. Из них 13 несчастных случаев со смертельным исходом, что составляет 20,5 % от общего количества несчастных случаев, 13 несчастных случаев с тяжелым исходом (20,5 %) и 37 несчастных случаев с легким исходом, (59 %).

Анализ причин производственного травматизма в АО «ДРСК» показал, что производственные травмы происходят по следующим причинам:

- неудовлетворительная организация производства работ (37 %);
- нападение животных (14 %);
- нарушение правил дорожного движения (11 %);
- противоправные действия посторонних лиц (10 %);
- нарушение требований безопасности при эксплуатации транспортных средств (5 %);
- не применение работником средств индивидуальной защиты (5 %);
- неудовлетворительное техническое состояние зданий, сооружений, территории (3 %);
- прочее (17 %).

ОХРАНА ТРУДА В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ДИРЕКЦИИ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ

Основной деятельностью Дальневосточной дирекции по тепловодоснабжению является выработка тепла, водоснабжение и водоотведение для объектов железнодорожного транспорта и сторонних потребителей. Работа железнодорожников основных профессий протекает в условиях, непосредственно связанных с движением поездов и производством маневров в условиях повышенной опасности.

Условия труда усложняются еще и тем, что филиалы ОАО «Российские железные дороги» работают круглосуточно, в любое время года и при любой погоде. Поэтому соблюдение требований техники безопасности – главное условие сохранения здоровья и работоспособности работников.

На предприятии работают следующие группы работников: руководители, специалисты, производственный персонал. К основным профессиям в дирекции относятся: машинисты-кочегары, слесаря-ремонтники, механики. Так же в Дальневосточной дирекции тепловодоснабжения имеется группа охраны труда в составе 4-х человек. Имеется отдельный кабинет «Охраны труда», где проводится обучение и пропаганда по вопросам охраны труда. Ведется разработка внутренней нормативной документации: инструкций по технике безопасности, технических регламентов, инструкций по обращению с опасными отходами, планов предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных и внештатных ситуаций.

На предприятии большинство работников подвергаются воздействию различных вредных и опасных производственных факторов: химические, психофизиологические, физические. За воздействие вредных и опасных производственных факторов на предприятии для каждого работника предусмотрены различные компенсации. Поскольку на предприятии используется оборудование, работающее на горючем топливе, в каждом цехе на случай возникновения пожара должна быть обеспечена возможность быстрой и безопасной эвакуации людей через эвакуационные выходы – двери, ворота, проходы.

Таким образом реализация перечисленных выше мероприятий позволяет реализовывать в Дальневосточной дирекции тепловодоснабжения основные направления государственной политики в области охраны труда, необходимые для минимизации воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов.

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ДИРЕКЦИИ ТЯГИ С 2012 ПО 2017 ГОДЫ

Железнодорожный транспорт играет очень важную роль в России, железнодорожные составы доставляют различные объёмы грузов, а также перевозят тысячи людей. И каждым составом должен управлять грамотный, квалифицированный машинист. Работа машиниста находится в условиях повышенной опасности и связана с большим риском для жизни, он постоянно подвергается воздействию вибрации и магнитного поля.

Машинист, управляющий пассажирским поездом, или грузовым составом несет огромную ответственность. Он должен осознавать, что его ошибка может привести к трагическим последствиям. От уровня дисциплины, ответственности и требовательности всегда зависит безопасность пассажиров и грузов, а также бесперебойная работа железнодорожного транспорта.

Анализ производственного травматизма в Дальневосточной дирекции тяги показал, что за период с 2012 по 2017 год было травмировано 18 человек, из них 13 человек получили травмы легкой степени тяжести, что составляет 72 % от общего количества несчастных случаев, 2 человека были тяжело травмированы (11 %), 1 человек остался инвалидом (6 %), 2 человека смертельно травмированы (11 %).

Анализ причин производственного травматизма в Дальневосточной дирекции тяги показал, что большинство производственных травм происходят по следующим причинам:

- нарушение правил дорожного движения (27,8 %);
- нарушение пострадавшим инструкции по охране труда (16,7 %);
- личная неосторожность пострадавшего (16,7 %);
- сход вагонов, транспортное происшествие (11 %);
- повреждение при стихийных бедствиях (11 %);
- нарушение технологического процесса (5,6 %);
- эксплуатация подвижного состава с неисправным оборудованием (5,6 %);
- неудовлетворительное содержание рабочих мест (5,6 %).

Обеспечение безопасности движения и снижению производственного травматизма в Дальневосточной дирекции тяги может быть достигнуто только при строжайшем выполнении требования правил технической эксплуатации, требований безопасности и охраны труда.

АНАЛИЗ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА НА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЙ ДИРЕКЦИИ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДВОСТ Ж.Д.

Непроизводственный травматизм на железной дороге – это травмы, нанесенные железнодорожным подвижным составом в случаях, не связанных с производственной деятельностью пострадавших, а также по пути на работу или с работы.

В Дальневосточной дирекции инфраструктуры на полигоне Дальневосточной железной дороги за период с 2012 по 2016 год травмировано 506 человек, из них 331 человек – со смертельным исходом, что составляет 65 % от общего количества пострадавших. В случаях непроизводственного травматизма особую роль играет наличие алкогольного опьянения, потому что примерно каждый десятый пострадавший находился в нетрезвом состоянии.

Отдельного внимания заслуживает детский травматизм. За период с 2012 по 2016 год травмирован 41 ребенок, из них 19 со смертельным исходом, что составляет 46,3 % от общего количества травмированных детей.

Причины травмирования граждан в Дальневосточной дирекции инфраструктуры распределились следующим образом:

- хождение по железнодорожным путям в неустановленном месте (88,9 %);
- переход через железнодорожные пути перед близко идущим поездом (7,9 %);
- приближение на недопустимое расстояние к проводам контактной сети (4,7 %);
- подъем на подвижной состав (3,1 %)
- падение с вагона (1,4 %);
- падение между вагоном и платформой (1,2 %);
- попытка спрыгнуть с платформы в неустановленном месте (0,4 %).

Помимо демографических, существуют ещё и экономические потери от транспортных происшествий, повлекших причинение вреда жизни и здоровью граждан. Затраты на удовлетворение исков о возмещении материального ущерба и морального вреда за период с 2012 по 2016 год составили более 15 млн рублей.

С целью предупреждения случаев непроизводственного травматизма в Дальневосточной дирекции инфраструктуры необходимо осуществлять организационно-технических мероприятия по предупреждению несчастных случаев травмирования граждан, не связанных с производством. Проводить оперативно – профилактическую (разъяснительную) работу со школьниками и студентами.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ ЯЗЫКОВ В РАЗЛИЧНЫХ ПОИСКОВЫХ СИСТЕМАХ

При описании и классификации информационно-поисковых систем ставилась задача проанализировать наиболее популярные и наиболее типичные системы, которыми пользуются в Сети.

Lycos. Как и большинство систем, Lycos дает возможность использовать простой запрос и более изощренный метод поиска. Lycos производит нормализацию запроса, удаляя из него так называемые stop-слова, и только после этого приступает к его выполнению.

AltaVista. Наиболее интересным с точки зрения информационно-поискового языка в AltaVista является возможность расширенного поиска. AltaVista разрешает поиск по ключевым фразам, при этом она имеет довольно большой словарь этих фраз.

Yahoo. В настоящее время Yahoo сотрудничает со многими производителями средств информационного поиска и на различных ее серверах используется различное программное обеспечение.

OpenText. Информационная система OpenText представляет из себя самый коммерциализированный информационный продукт в сети.

InfoSeek. Система InfoSeek обладает довольно развитым информационно-поисковым языком. При помощи специальных знаков «+» – термин обязан быть в документе, «-» – термин обязан отсутствовать в документе. Кроме этого InfoSeek позволяет проводить то, что называется контекстным поиском.

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ

Геоинформационная система (ГИС) – это программно-аппаратный комплекс, решающий совокупность задач по хранению, отображению, обновлению и анализу пространственной и атрибутивной информации по объектам территории.

Программные обеспечения ГИС делятся на пять основных используемых классов.

Первый наиболее функционально полный класс программного обеспечения – это инструментальные ГИС. Они могут быть предназначены для: для организации ввода информации, ее хранения, отработки сложных информационных запросов, решения пространственных аналитических задач.

Второй важный класс – так называемые ГИС-вьюеры, то есть программные продукты, обеспечивающие пользование созданными с помощью инструментальных ГИС базами данных.

Третий класс – это справочные картографические системы (СКС). Они сочетают в себе хранение и большинство возможных видов визуализации пространственно распределенной информации.

Четвертый класс программного обеспечения – средства пространственного моделирования. Их задача – моделировать пространственное распределение различных параметров.

Пятый класс – это специальные средства обработки и дешифрирования данных зондирований земли.

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Информационной основой для реализации системы управления является муниципальная информационная система (МИС), обеспечивающая полной, достоверной, актуальной и адекватной информацией.

Муниципальная информационная система (МИС) представляет собой целостную технологическую, программную и информационную среду создания, хранения, анализа и распространения информации в интересах муниципальных органов власти, предприятий и граждан. МИС является средством информационной поддержки муниципального управления, и ее необходимо рассматривать как – объединение всех принятых в организации технологий обработки информации.

Обобщенная структура муниципальной информационной системы состоит из следующих компонентов:

- ИСЦАА – информационная система центрального аппарата администрации;
- ИСГД – информационная система городской Думы;
- ИСТОМУ – информационная подсистема территориальных органов муниципального управления;
- ИСООМУ – информационная подсистема отраслевых органов муниципального управления;
- ИСФОМУ – информационная подсистема функциональных
- МИП – муниципальный интернет-портал;
- ЦБД – центральная база данных;
- ЕИП – единое информационное пространство города.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРОЙ

На сегодняшний день идет активная автоматизация отдельных направлений деятельности ЖКХ создание единого информационного пространства управления Жилищно-Коммунальным Комплексом.

Состав автоматизированной системы управления ЖКК:

- Ведомственная транспортная сеть передачи данных и сбора статистической информации с различных систем ЖКХ и передача команд исполнительным устройствам.

- Программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий формирование единого информационного пространства, а также автоматизацию технологических процессов субъектов ЖКХ по предоставлению жилищных и коммунальных услуг.

- Автоматизированная система коммерческого учета потребления коммунальных ресурсов и услуг, обеспечивающая автоматизированный сбор и передачу показаний приборов учета и позволяющая фиксировать информацию за любые периоды времени.

- Системы для аналитической обработки и формирования статистических и отчетных данных по предоставлению жилищно-коммунальных услуг, мониторинг и прогноз баланса энергоресурсов, анализ эффективности реализуемых организациями жилищно-коммунального комплекса инвестиционных и производственных программ.

- Центр информирования потребителей и Интернет-портал, обеспечивающие информационно-справочное обслуживание потребителей.

ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Документальная информационная система (ДИС) – единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Основной задачей документальных информационных систем является хранение и предоставление пользователю документов.

В зависимости от особенностей реализации хранилища документов и механизмов поиска, ДИС можно разделить на две группы:

– системы на основе индексирования (исходные документы помещаются в базу без какого-либо дополнительного преобразования, но при этом смысловое содержание каждого документа отображается в некоторое поисковое пространство)

– семантически-навигационные системы (документы, помещаемые в хранилище, оснащаются специальными навигационными конструкциями (гиперссылками), соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа.).

Основными показателями эффективности функционирования ДИС являются полнота и точность информационного поиска. Полнота информационного поиска R определяется отношением числа найденных релевантных документов A к общему числу релевантных документов C , имеющих в системе: $R = A/C$. Точность информационного поиска P определяется отношением числа найденных релевантных документов A к общему числу документов L , выданных на запрос пользователя : $P = A/L$.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНОГО И АНАЛИТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТОЧКИ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПРЯМОЙ С ПЛОСКОСТЬЮ

Целью работы является определения точки пересечения прямой с плоскостью.

Существует несколько способов нахождения такой точки. Определить точку пересечения прямой с плоскостью можно используя инструменты прикладной геометрии, однако данный метод не дает найти точные координаты точки пересечения. Поэтому за частую используют альтернативный, аналитический метод, который помогает найти координаты точки пересечения с помощью вычислительных процедур геометрического характера с достаточной точностью.

Зная координаты трех точек $1(x_1, y_1, z_1)$, $2(x_2, y_2, z_2)$ и $3(x_3, y_3, z_3)$ не лежащих на одной прямой, плоскость можно представить в виде системы уравнения:

$$\begin{cases} Ax_1 + By_1 + Cz_1 + D = 0 \\ Ax_2 + By_2 + Cz_2 + D = 0 \\ Ax_3 + By_3 + Cz_3 + D = 0 \end{cases}$$

Имея координаты двух точек $4(x_4, y_4, z_4)$ и $5(x_5, y_5, z_5)$ прямую в E^3 можно представить уравнением:

$$\frac{x-x_4}{x_5-x_4} = \frac{y-y_4}{y_5-y_4} = \frac{z-z_4}{z_5-z_4}$$

Нахождения точки пересечения прямой с плоскостью сводится к решению системы из уравнения прямой проходящей через две точки в E^3 , и плоскости, заданной тремя точками:

$$\begin{cases} \frac{x-x_4}{x_5-x_4} = \frac{y-y_4}{y_5-y_4} = \frac{z-z_4}{z_5-z_4} = \rho \\ Ax + By + Cz + D = 0 \end{cases}$$

Рассмотренная задача используется для решения более сложных процедур, которые позволяют моделировать различные процессы или явления, а также такие модели помогают автоматизировать прогнозирование и управления процессами.

ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБА ПОСТРОЕНИЯ ПАРАБОЛЫ

Разрешить вопрос расположения точки параболы при её построении с помощью прямой Паскаля можно следующим исследованием.

Для прямой Паскаля

$$y = k_m x - y_A \quad (1)$$

определим коэффициент k_m при пересечении ее с осью абсцисс ($y = 0$):

$$k_m = \frac{y_A}{x}. \quad (2)$$

При определении координат точки, например B , имеет место выражение

$$x_B = \frac{2y_A}{k_m} \quad (3)$$

из которого следует:

$$k_m = \frac{2y_A}{x_B}, \quad (4)$$

приравнивая правые части зависимостей (2) и (4), получаем

$$x = x_B / 2.$$

Таким образом, можно однозначно провести прямую Паскаля, проходящую через точку $T \in Oy$ и точку на оси Ox со значением выражения (3).

Проверкой данного способа может служить тот факт, что подставляя $y = y_A$ в уравнение прямой Паскаля (1), получаем точку B_m с координатой

$$x = \frac{2y_A}{k_m} = x_B.$$

Также можно отметить возможность построения полного четырехугольника, свойства которого проявляются при определении гармонического соответствия точек на его сторонах и диагоналях при сложном их отношении $\lambda = -1$.

При построении соответственных точек на прямолинейном ряду в эллиптической инволюции, который может быть рассмотрен по отношению к гиперболической инволюции с последующей симметрией, с этими же двойными, но действительными точками, обосновывается новый способ построения любой точки параболы.

СВОЙСТВО ПАРАБОЛЫ В АНАЛИТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ ГРАФИЧЕСКОГО ЕЕ ЗАДАНИЯ

Доказать аналитически, что моделируемая кривая является параболой, т.е. получить выражение

$$x^2 = 2py. \quad (1)$$

Отмечаются два факта:

– прямая Паскаля проходит через точки пересечения противоположных сторон шестиугольника;

– точки, принадлежащие кривой 2-го порядка, есть геометрическое место точек пересечения смежных пар противоположных сторон.

Для построения искомой точки проводятся прямые

$$y = k_A x$$

и

$$y = \bar{k}_A x = -k_A x.$$

Прямая Паскаля t имеет выражение

$$y = k_m x - y_A.$$

Координаты искомой точки:

$$x = \frac{2y_A}{k_m}, \quad y = \frac{y_A}{x_A^2} x^2,$$

или

$$x^2 = \frac{x_A^2}{y_A} y. \quad (2)$$

Выражение (2) следует рассматривать как уравнение параболы (1), т.е.

$$x^2 = 2py.$$

Подтверждением может служить тот факт, что коэффициент k угла наклона касательной t можно записать двумя выражениями:

$$k = \frac{x_A}{p} \quad \text{и} \quad k = \frac{2y_A}{x_A}.$$

Приравняв правые части выражений этих выражений, убеждаемся, что получаем зависимость справедлива для любой точки параболы (1).

АНАЛИТИЧЕСКИЙ И АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОДНОГО СВОЙСТВА ОКРУЖНОСТИ, СФЕР И ГИПЕРСФЕР

Известно, что в на плоскости окружность, имеют с осями координат по две точки пересечения. Точки пересечения могут быть как действительными, так и мнимыми. В представленной работе моделируется ситуация, в которой на основе выражений (1) и (2):

$$x_1 \cdot x_2 = y_3 \cdot y_4, \quad (1)$$

$$x_1^2 + x_2^2 + y_3^2 + y_4^2 = d^2, \quad (2)$$

где x_1 и x_2 , y_3 и y_4 – координаты точек пересечения окружности с осями координат, d – диаметр окружности.

Проанализировав уравнения (1) и (2) для случая многомерных пространств, можно записать:

$$\sum_{i=1}^n (x_i^2 + \bar{x}_i^2) = 2 \left[nR^2 - ((n-2) \sum_{i=1}^n x_{0i}^2) \right],$$

из этого выражения можно записать:

$$R^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i^2 + \bar{x}_i^2) + 2(n-2) \sum_{i=1}^n x_{0i}^2}{2n}. \quad (3)$$

При такой записи (3) подразумевается, что система координат имеет оси Ox_i ; пара точек x_i и \bar{x}_i являются точками пересечения с этими осями. Но это выражение требует подтверждения.

Проверка проводилась в математическом пакете Maple. Необходимо показать, что при разных условиях получается одно и то же константное значение. Если это условие выполняется, то можно говорить о справедливости смоделированного равенства.

Основой для проверки в математическом пакете Maple было использовано выражение (3) в следующем виде:

$$\frac{\sum_{i=1}^n ((x_1[i]^2) + (x_2[i]^2))}{nR^2 - (n-2)(\sum_{i=1}^n x_{0i}^2) - x_{0i}^2} = 2.$$

В случае, если значение левой части для любого n равно 2, то выражение (3) достоверно для любых n – мерных пространств: окружность, сфера, гиперсфера будут иметь ровно 2 точки пересечения с каждой осью (как действительные, так и мнимые) в соответствующем n – мерном пространстве.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНСТРУКТИВНОГО И АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ ВРАЩЕНИЯ

Поверхности вращения представляют большой интерес в аффинной геометрии, вычислительной геометрии, компьютерной графике. Они, и связанные с ними операции вращения, широко используются в системах трёхмерного проектирования, например, таких как «КОМПАС-3D».

Поверхности вращения образуются при вращении любой линии l (образующей) вокруг прямой j – оси вращения. Правило образования их уравнения следующее: в уравнение образующей $z=f(x)$ необходимо подставить вместо « x » выражение « $\sqrt{x^2 + y^2}$ », при $j=Oz$.

Можно привести несколько примеров поверхностей вращения второго порядка, полученных при различных взаимных расположениях образующей и поверхности вращения. При $l \cap j$ – коническая поверхность вращения, $l \parallel j$ – цилиндрическая поверхность вращения, $l \perp j$ – однополосный гиперболоид.

Более интересный случай возникает, когда образующая в процессе её вращения, например, вокруг оси Oz , видоизменяет свою форму. Тогда поверхность вращения второго порядка может перейти в другую поверхность второго порядка, *либо перейти в поверхность вращения, которая имеет порядок выше, чем второй (например, тор)*.

Например, в каноническом уравнении поверхности вращения второго порядка слагаемое y^2 умножается на коэффициент k_y , при значениях $k_y = -1, 0, 1$. Для однополостного гиперболоида с уравнением $x^2 + k_y y^2 - z^2 = 1$ при коэффициенте $k_y = -1$ образуется сфера, при коэффициенте $k_y = 0$ – круговой цилиндр. Для сферы с уравнением $x^2 + k_y y^2 + z^2 = 1$ при $k_y = -1$ – однополостный гиперболоид, при $k_y = 0$ – круговой цилиндр. Для двуполостного гиперболоида с уравнением $z^2 - x^2 - k_y y^2 = 1$ при $k_y = 0$ образуется гиперболический цилиндр (не является поверхностью вращения), при $k_y = -1$ – однополостный гиперболоид. Для конуса с уравнением $x^2 + k_y y^2 = z^2$ при $k_y = 0$ – две пересекающиеся плоскости, при $k_y = -1$ круговой конус. Для цилиндра $x^2 + k_y y^2 = 1$ получатся при $k_y = 0$ – имеют место две параллельные плоскости, при $k_y = -1$ – гиперболический цилиндр. Для параболоида $x^2 + k_y y^2 = z$ при $k_y = 0$ – параболический цилиндр, $k_y = -1$ – гиперболический параболоид.

АНАЛИЗ ДИЗАЙНЕРСКОГО ПОДХОДА К ПРОЕКТИРОВАНИЮ АГИТАЦИОННЫХ ПРЕДВЫБОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Во время разработки предвыборных агитационных материалов необходимо учитывать многогранную жизнь каждого человека, чтобы охватить большую часть населения и приобрести их психологическое доверие.

Предвыборные материалы главным образом воздействуют на психику человека, для создания некоего образа «нового будущего» после избрания того или иного кандидата на предполагаемый пост. Этот аспект налагает на дизайнеров важную роль психолога, чтобы избиратель не просто видел абстрактные обещания, а непосредственно переживал всё это уже сейчас, когда этого на самом деле ещё нет.

Подход к проектированию агитационных материалов в целом среди регионов один: не прямое принуждение выполнить свой гражданский долг или это сделает кто-то за тебя и будет хуже, чем сейчас. Несмотря на это, проанализировав различные виды выборов (выборы Президента 2012, выборы в Законодательную Думу Хабаровского края 2014, выборы Президента 2018), можно заметить немало важный момент: дизайнеру, проектирующему материал к выборам, необходимо проникнуть не просто психологией простого народа, но и понять, что интересуют и что важно людям в том или ином регионе.

Основываясь на проведённом анализе, можно подчеркнуть немало примеров, как опытные проектировщики сумели воплотить в жизнь гармонично проанализированный материал с психологией масс и что среди них востребовано.

Таким образом, при создании агитационных материалов, дизайнеру нужно помнить, помимо основ дизайна, таких как выбор цвета, выбор шрифта, как они влияют на восприятие человека, но и психологию людей всех возрастов. Поскольку даже изумительно оформленный баннер не будет иметь успех, если на нём сказано то, что не интересует массы или вовсе отталкивает большинство.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ УЧАЩИХСЯ 11-х КЛАССОВ ДЛЯ МАУ «ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

Диагностические работы по математике в одиннадцатых классах проводятся ежегодно с целью определения уровня подготовки учеников к прохождению единого государственного экзамена по данному предмету и выявления наиболее типичных ошибок. Для проведения диагностических работ составляются контрольные измерительные материалы, содержащие задания различных уровней сложности. Каждое задание оценивается некоторым количеством баллов. После выполнения работы учениками и ее проверки необходимо обработать полученные результаты, чтобы рассчитать необходимые показатели, провести анализ и сформировать полную картину готовности выпускников к ЕГЭ.

Разрабатываемая система должна решать задачи ввода исходных данных (сведения об образовательной организации, ФИО учащихся, полученные баллы за каждое задание и др.), длительного хранения данных, их обработки (расчет различных показателей) и создания отчетов, содержащих агрегированную и визуализированную информацию (динамика успешности выполнения работ по годам или учебным заведениям, распределение участников диагностической работы по уровням достижений и т.д.). Ввод исходных данных осуществляется сотрудниками школ, расположенных в различных муниципальных образованиях Хабаровского края. Информация из отчетов должна быть доступна сотрудникам МАУ «Центр развития образования».

Перечисленные задачи решаются с помощью клиент-серверного приложения, взаимодействующего с реляционной базой данных.

Для создания такого приложения были выбраны следующие программные инструменты: СУБД MySQL, система визуального проектирования баз данных MySQL Workbench, программная платформа Qt.

Была спроектирована база данных, созданы запросы для извлечения требуемой информации, разработаны формы для ввода необходимых данных и отчеты для вывода итоговых результатов.

Созданное приложение позволит значительно ускорить и упростить процесс оценки диагностических работ по математике учащихся 11-х классов как для учителей, так и для сотрудников МАУ «Центр развития образования». Приложение является универсальным, его можно использовать для оценки работ по другим дисциплинам.

ОДНО ИЗ СВОЙСТВ ПАРАБОЛЫ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ОБВОДА

В работе рассматривается аналитический анализ одного из свойств параболы: при ее построении и проведения касательной к точке A , отрезки OA_y и $O\bar{A}_y$ равны, т.е. $|OA_y| = |O\bar{A}_y|$, где O – начало координат, A – произвольная точка параболы.

Такое доказательство основано на общеизвестном факте: производная в заданной точке кривой (параболы) дает возможность определить тангенс угла наклона к оси абсцисс ее касательной t в этой точке.

Для параболы аналитический вид определяется выражением:

$$x^2 = 2py$$

и производная этой функции запишется:

$$y' = \frac{x}{p} = k. \quad (1)$$

Выражение (1) можно рассматривать как множество касательных к параболе в ее точках, например, для точки A

$$y - y_A = k(x - x_A), \quad (2)$$

где x_A и y_A координаты точки A (соответственно отрезки OA_x и OA_y), k является тангенсом угла наклона касательной к оси абсцисс, т.е.

$$k_A = \frac{x_A}{p}. \quad (3)$$

Подставляя коэффициент k_A (3) в уравнение прямой (2) получаем следующее уравнение касательной в этой точке:

$$y = \frac{x_A}{p}x - y_A.$$

В соответствии с известным уравнением прямой в явном виде

$$y = kx + b,$$

заключаем, что для касательной к параболе в точке A , получаем значение

$$b = -y_A.$$

Таким образом, отрезки OA_y и $O\bar{A}_y$ равны, и это положение не зависит от величины параметра параболы. Это и требовалось доказать.

ПОСТРОЕНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ОБРАБОТКЕ ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ

В общем виде искусственные нейронные сети представляют собой упрощенную модель работы головного мозга, где в основе лежит простейший единичный объект – нейрон. Нейрон способен принимать некоторое количество сигналов, преобразовывать их и отправлять далее по сети. Таким образом, увеличение количества нейронов ведет к усложнению сети, размер которой пропорционален сложности решаемой задачи.

Использование нейронных сетей оправдано в случаях, когда алгоритмически поставленная задача не решается или решается недостаточно качественно, что требует дополнительной работы специалиста для получения нужного результата. Это наглядно проявляется при обработке геофизических данных. Автоматизация расшифровки такой информации является актуальной ввиду большого количества исходного материала и, следовательно, существенного влияния человеческого фактора в процессе его ручной обработки.

В качестве предлагаемого решения нами реализован многослойный персептрон, способный получать на вход предварительно обработанные георадарные данные в виде вектора единичного измерения. Результатом является вектор вероятностей нахождения границы раздела сред.

К отдельным особенностям разработанной нейронной сети можно отнести достаточно низкую информативность показателей loss-функции и точности, по которым логичнее всего оценивать степень переобучения сети и возможности её обучения в целом. Наиболее качественная оценка в данной задаче – визуализация предсказаний и сравнение их с результатами ручной обработки.

В дальнейшем будут реализованы и обучены различные типы нейронных сетей, проведен сводный анализ качества их работы и оптимизированы лучшие представители для реализации системы, полностью автоматизирующей процесс интерпретации георадарных данных.

ПРИМЕНЕНИЕ 3D-ПЕЧАТИ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДИЗАЙНЕРСКОЙ ПРОДУКЦИИ

3D печать в современной реалии является одной из наиболее важных и наиболее развивающихся сфер нашей жизни. Можно сказать, что применение методик 3D печати в производственных и домашних условиях навсегда устоялось в нашей жизни.

Применение технологий 3D печати нашло свое широкое применение в разных сферах социальной и научной деятельности людей. Она применяется в медицине, строительной и машиностроительной сфере, в создании дизайнерской продукции и многом другом.

О применении 3D печати при изготовлении дизайнерской продукции стоит уделить особое внимание, так как при правильном использовании расходного материала и применению 3D принтера, можно получить авторскую оригинальную продукцию, себестоимость которой будет гораздо меньше, чем у магазинных аналогов. 3D-принтеры позволяют изготавливать дизайнерские изделия, мебель, прототипы электроприборов и многое другое.

При этом готовые изделия могут включать все элементы дизайна, в том числе этикетки, штрих-коды, фирменные знаки.

Преимущество 3D-прототипов очевидно: пользователь может подержать проект в руках, оценить ее фактуру, текстуру и другие характеристики данного изделия.

Отдельно стоит сказать о плюсах применения технологий трехмерной печати в дизайнерских фирмах и для малых предприятий, где 3D-принтеры обеспечивают:

- высокую скорость создания дизайн-макета любой сложности;
- отличную детализацию прототипов, что еще на стадии проектирования позволит выявить все недостатки модели;
- создание оригинальной продукции.

Аддитивные технологии действительно изменили процесс проектирования моделей, помогли сократить время и трудозатраты на планировании, а также производстве дизайнерской продукции. 3D-принтер – удобный инструмент для разработки уникальных концепций, для воплощения в реальность самых смелых дизайнерских задумок и идей.

ДИЗАЙН ПЕРСОНАЖЕЙ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

По мере того, как игры становятся более совершенными и сложными, игровые персонажи также претерпевают разительные изменения. Всего несколько десятков лет назад игровому персонажу достаточно было быть настолько простым, чтобы его можно было задействовать при самых суровых ограничениях художественных средств. По существу, игровые персонажи были всего лишь пиктограммами, состоящими из горстки пикселей. Однако неуклонный прогресс в области компьютерных технологий постепенно открыл возможности для создания более правдоподобных и реалистичных персонажей.

Соответственно, сейчас одним из основных вопросов в сфере дизайна компьютерных игр становится вопрос в том, каким образом разработчики игр применяют все эти дополнительные технические ресурсы для создания более привлекательных персонажей?

При разработке дизайна персонажей для компьютерных игр необходимо учитывать множество различных аспектов, которые охватывают весь процесс разработки.

Компьютерные игры, в первую очередь, воздействуют на человека путём образов, но игрок не просто наблюдает, а напротив, активно принимает участие в происходящем на экране. Этот момент накладывает особые требования к дизайну персонажей.

Так, игровой персонаж может быть либо аватаром, в этом случае это модель, которая полностью подчиняется действиям и воле игрока, либо так называемым актёром, такой персонаж будет обладать личностью и иметь собственную реакцию на происходящие события. Подход к созданию аватара и актёра различается.

Кроме того при разработке персонажей для игр учитываются особенности, касающиеся чисто технической стороны процесса моделирования. Получившаяся модель должна быть подвижной, а её движения естественными, должно быть естественным и взаимодействие с миром.

Дизайн персонажа стоит рассматривать не только с точки зрения того, насколько он привлекателен чисто внешне, но скорее с той точки зрения, насколько образ персонажа читается, и насколько хорошо работают те вещи, которые в нём заложены. Важно обращать внимание на выбор деталей, но ещё более важными и фундаментальными являются на такие вещи как цвет, линии и формы.

РАЗРАБОТКА ЭКСТРУДЕРА

В современном обществе очень важен вопрос, связанный с экологическими проблемами, в том числе, связанными с огромным количеством пластиковых отходов, попадающих в окружающую среду. И на сегодняшний день одной из главных проблем является переработка отходов и мусора. Этой проблеме выделяется большое внимание и финансирование.

В связи с этим предлагается разработка экструдера.

Экструдер – машина для размягчения материалов из пластика и придания им формы путем продавливания через профилирующий инструмент, сечение которого соответствует конфигурации изделия (в нашем/данном случае материала для 3D принтеров). Процесс переработки материалов в экструдере называется экструзией.

В состав стандартной компоновки экструдера входит: шаговый двигатель с редуктором, соединительная муфта, накопитель пластика, шнек (толкатель), соединительная труба, нагреватель, латунная фильера (сапло), охлаждающий элемент, катушка.

Одним из перспективных направлений применения экструдера – переработка пластиковых деталей в расходный материал для 3D-печати.

В процессе создания данного устройства предполагается модернизация путем модификации одного из элементов стандартного состава системы из следующих:

- 1) изменение системы охлаждения;
- 2) добавление измельчителя пластика;
- 3) ручная настройка температуры плавления для разных видов пластика;
- 4) разработка индивидуального дизайна;
- 5) улучшение системы нагревания (работа без прогревания устройства).

Проанализировав существующие на данный момент практические реализации устройств и существующую теоретическую базу, сделан вывод, что лучшим путем модернизации устройства является добавления измельчителя для любого вида пластика.

На выходе получается устройство для переработки пластиковых отходов с целью получения расходных материалов, применяемых в разных сферах деятельности. В частности, для производства пластика для 3D-печати.

ПРОИЗВОДСТВО РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ 3D-ПЕЧАТИ В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Когда дело касается настольных FDM 3D-принтеров, мы можем наблюдать, что цены на эти устройства в течение последних нескольких лет значительно упали. Существует лишь одно препятствие, которое становится причиной отказа в покупке 3D-принтера – это стоимость материала. Сейчас специалисты побороли эту проблему и сконструировали устройство, позволяющее создавать рабочий материал прямо у себя дома, а его цена, по сравнению со стандартной, выглядит просто смешной.

Речь идет о появлении экструдеров, о портативных настольных устройствах для домашнего или лабораторного производства пластикового прутка.

Конструкция таких устройств проста: гранулы пластика засыпаются в бункер и с помощью шнека (он же «Архимедов винт»), перемещаются внутри разогретой трубки. К концу обработки пластик нагревается почти до точки плавления и выдавливается шнеком сквозь круглое отверстие в «головке», образуя нить. Затем производится охлаждение нити и намотка на бобину.

Появление экструдера в лаборатории или в студии 3D-печати даст, в первую очередь, возможность экспериментировать с различными материалами, считающимися «экзотичными» в мире 3D-печати, но в реальности зачастую валяющимися прямо под ногами. Взять, хотя бы, тот же ПЭТ пластик, из которого изготавливаются пластиковые бутылки для напитков. Это и бесплатный расходный материал, и способ улучшить экологию.

Второй причиной применения экструдера в лабораториях по 3D-печати является возможность производства недорогого прутка для трехмерной печати из пластика, полученного в результате вторичной переработки или из пластиковых гранул, так как в сравнении с рыночной ценой килограмма пластика (около 50 руб. на март 2018 г.), цена катушки пластика (1500 руб.), позволяет достичь впечатляющей выгоды, что позволит сократить средства.

В общем и целом, идея устройств для производства прутка, включая переработку пластиковых отходов, достаточно нова.

Создание машин для генерации FDM-нити – это не только предоставление пользователям возможности сэкономить, но и очередной шаг в развитии 3D-технологий.

**Шахматов М.В., Зубков А.С., Бридько Д.А., Пялов Д.В., 923 гр.,
Тимош П.С., ДВГУПС, Хабаровск**

ПОДДЕРЖКА VULKAN В QT 5.10

Одна из новых особенностей в Qt 5.10 – это введение набора базовых средств Vulkan.

Способ интеграции оконной системы в Vulkan требует написания кода, зависящего от платформы, что приводит к использованию большого количества блоков условной компиляции. Учитывая, что есть кросс-платформенный фреймворк Qt, вполне естественно ожидать высокоуровневой обертки для лишней работы. Особенности оконной системы теперь удобно обрабатываются в расширениях платформы Qt.

Начиная с версии Qt 5.10 позволяется приложениям выполнять кросс-платформенную визуализацию Vulkan в QWindow с применением подкласса QVulkanWindow. QWindows на основе Vulkan можно комбинировать с пользовательскими интерфейсами на основе QWidget, используя QWidget::createWindowContainer ().

При сборке Qt из исходных кодов в Windows, Linux или Android, поддержка Vulkan включается автоматически при обнаружении заголовка Vulkan в среде сборки.

Встроенная в Vulkan Qt-сборка отлично подходит для развертывания и для систем без каких-либо библиотек Vulkan. Это позволяет не обращать внимание на отсутствие динамических библиотек. Все, что требуется от разработчика – это добавить LIBS += -lvulkan к файлу .pro.

Категория журналирования qt.vulkan будет очень полезна для устранения неполадок. Когда дело доходит до вывода Vulkan и, прежде всего, уровней проверки, QVulkanInstance и, если используется, QVulkanWindow будут выводить дополнительную информацию на выходе отладки, в частности во время инициализации. QVulkanInstance предлагает удобное автоматическое перенаправление сообщений на qDebug. По умолчанию активируется VK_EXT_debug_report и активируется перенаправление.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ MICROSOFT В UI/UX

UX/UI дизайн — это проектирование любых пользовательских интерфейсов в которых удобство использования так же важно как и внешний вид.

Универсальные конструктивные особенности UWP:

1. Эффективные пиксели и масштабирование – приложения UWP автоматически настраивают размер элементов управления, шрифтов и другие элементов интерфейса. Эффективные пиксели (dpx) являются виртуальной единицей измерения, и они используются для выражения макетов и интервалов, не зависящих от плотности экрана.

2. Раскладка – размеры, поля и позиции элементов пользовательского интерфейса всегда кратны 4 dpx. Это приводит к лучшему рендерингу путем согласования с целыми пикселями.

3. Шаблоны макета – состоят из элементов навигации, команды и контента.

4. Адаптивное поведение – позволяет настроить пользовательский интерфейс приложения для определенных устройств и размеров экрана.

5. Цвет – обеспечивает интуитивно понятный способ передачи информации пользователям.

6. Управление – UWP предоставляет набор общих элементов управления, которые гарантированно будут работать на всех устройствах под управлением Windows.

Система Fluent Design System представляет собой набор инновационных функций UWP в сочетании с передовыми методами создания приложений

Создатели выделили пять областей для Fluent Design:

1. Свет – выделяет интерактивные элементы, привлекает внимание к элементу.

2. Глубина – преобразование плоского двухмерного интерфейса.

3. Движение – динамическое взаимодействие с пользователем.

4. Материал – позволяют передать свои физические свойства на экране.

5. Масштаб – элементы управления легко подстраиваются под любую систему без существенной переработки интерфейса.

РАЗРАБОТКА WEB-САЙТА «ОПТИКА КРИСТАЛЛОВ И НАНОСТРУКТУР»

Разработка сайта была разбита на несколько этапов:

1. Техническое задание – текстовый документ, в котором описываются все технические подробности разработки будущего сайта. Позволяет свести к минимуму разницу между представлениями будущего сайта двух сторон: заказчика и исполнителя.

2. Разработка макета дизайна сайта (создание макета) – визуальный образ будущего сайта, разработанный с учетом технических возможностей HTML верстки. Макет является демонстрацией того, как визуально будет выглядеть сайт после верстки и наполнения.

3. Верстка – процесс создания веб-страницы по готовому макету. Процесс верстки включает в себя создание кода страницы при помощи языка гипертекстовой разметки (HTML), и оформление её с помощью каскадных таблиц стилей (CSS).

4. Тестирование – проверка сайта на предмет ошибок и недоработок.

5. Размещение сайта в сети Интернет (Хостинг) – услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно находящемся в сети.

Создание макета сайта условно можно разделить на пять пунктов:

1. Структура – детальное представление о проекте в целом и о том, как будут взаимосвязаны элементы сайта.

2. Исследование – оценка сайтов конкурентов с целью найти хорошие решения для разработки: правильно построенное содержание, информация на главной странице и т.п.

3. Прототип – разметка ключевых блоков будущего сайта (шапка, слайдер, кнопки, контакты, структура материала и пр.). Это позволяет существенно сэкономить время на отрисовке макета т.к. можно будет увидеть примерный результат и внести изменения без больших потерь.

4. Цветовая гамма – влияние на настроение человека и его физическое состояние: некоторые цвета имеют свойство раздражать нервную систему, а другие наоборот – успокаивают ее.

5. Наполнение – размещение любой информации на сайте: текст, видео-, аудио- и фотоматериалы.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ

Система управления контентом (англ. Content Management System, CMS) – информационная система или компьютерная программа, используемая для организации процесса управления, редактирования и создания контента. В частности, используется при администрировании веб-ресурсов. Отсюда синоним к CMS – «панель администратора».

CMS является важнейшей частью веб-ресурса, поскольку именно от функционала, удобства и скорости работы в панели администратора зависит стабильность работы веб-ресурса. Однако, система управления контентом не является обязательной составляющей веб-сайтов – множество страниц в Интернете написаны и наполнены информацией при помощи обыкновенной html вёрстки. Стоимость создания таких сайтов как правило до 50% ниже, чем сайтов с панелью администратора, но при необходимости внести изменения на свою страницу в интернете, владельцу сайта придётся обращаться в веб-студию.

Система управления контентом – это отдельная часть веб-сайта, т.е. пользователи сети Интернет, за исключением администратора, не имеют к ней доступа. Для входа в панель администратора необходимо знать её адрес в Интернете, а также логин и пароль, которые обычно предоставляются разработчиком веб-ресурса.

Внешне панель администратора представляет собой веб-сайт, на котором отображена структура обслуживаемого ресурса, но в более удобном для управления виде. Здесь же находятся единицы контента, публикуемые на основном ресурсе (например, статьи), а также редактор для создания или редактирования материала.

Помимо того, что панель администратора может быть создана для одного конкретного веб-сайта, существует множество готовых решений, часть из которых часто используется на бесплатной основе. За основу сайтов чаще остальных выбирают такие системы, как MS Joomla, CMS WordPress, CMS Bitrix, ShopScript, MODx и т.д.

Каждая CMS уникальна. Так, к примеру, обычный пользователь, привыкший работать с контентом своего сайта на WordPress, не сможет сиюминутно переключиться на ShopScript.

Система управления контентом – важный инструмент управления, без которого не может обойтись любой современный и динамически развивающийся ресурс. При грамотном и умелом подходе в разработке и эксплуатации панели администрирования значительно облегчает работ как контент-менеджеров, так и разработчиков веб-проекта.

ВІМ СИСТЕМЫ. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ REVIT

ВІМ (Building Information Model) – информационная модель сооружения. ВІМ – это технология, представляющая собой процесс коллективного создания и использования данных об объекте, формирующая надежную основу для всех решений на протяжении жизненного цикла объекта (от самых ранних концепций, до рабочего проектирования, строительства, эксплуатации и сноса).

Возможности ВІМ

– разработка информационной модели, объединяющей архитектурно-планировочные, конструктивные и инженерные решения с отражением всех технико-экономических показателей;

– выявление наслоений, нестыковок, прочих коллизий инженерных систем и коммуникаций на этапе проектирования, а не при строительстве или после сдачи в эксплуатацию. Трёхмерная визуализация упрощает обнаружение коллизий;

– наглядный расчет металло-, железобетонных конструкций и инженерных систем с использованием баз типовых узлов и постоянно обновляемых решений;

– автоматизированная выгрузка в электронном виде проектной документации, результатов инженерных и прочих изысканий, отчётных документов по запросам контролирующих органов;

– разработка ВІМ-стандарта – основополагающего документа, регламентирующего все основные бизнес-процессы информационного моделирования в проектной организации.

Виды ВІМ программ: Renga Architecture, ArchiCAD, Allplan, Tekla Structures, Revit.

Программное обеспечение Revit используется для информационного моделирования зданий. Мощные инструменты позволяют использовать процесс, основанный на использовании интеллектуальных моделей, для планирования, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и объектов инфраструктуры. Revit поддерживает межотраслевой процесс проектирования в среде для совместной работы.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОБОТОТЕХНИКИ

Сегодня робототехника является одним из популярных направлений развития технологий, автоматизированные машины (роботы) используются в различных сферах человеческой деятельности: производство, военное дело, добывающая промышленность, медицина, финансы, развлечения и т. д.

Создание новых роботов не может не влиять и на повседневную жизнь человека. Одним из элементарных примеров проникновения робототехники в нашу повседневную жизнь является робот-пылесос.

В зависимости от области применения робот может быть человекоподобным или нет. В одних случаях инженеры конструируют роботов таким образом, чтобы в определенных обстоятельствах созданный механизм мог, например, устранять последствия техногенных катастроф вместо человека. При решении подобных задач внешний вид робота обуславливается исключительно его функциональностью.

Роботам, взаимодействующим с людьми, дизайнеры стараются придать более человеческий облик. Основой этому служит тот факт, что человек быстрее принимает то, что схоже с ним, поэтому психологически ему проще взаимодействовать с искусно внешне спроектированным роботом, чем с механизмом, состоящим из острых и грубых углов. Таким образом, при создании роботов, у инженеров-дизайнеров есть важная задача: создание не только многофункциональных автоматизированных машин, но и эстетически привлекательных с психологической точки зрения для каждого человека.

Опытные проектировщики сумели воплотить в жизнь множество роботов, способных производить такие манипуляции, на которые не способны руки человека. Это выводит некоторые области, например, медицину, на новый уровень. Упрощение хирургических операций за счёт их автоматизации принесёт несомненные плюсы: операции будут проходить более быстро, более точно и намного большее количество людей, нуждающихся в медицинской помощи, ее получит.

Основными задачами, которые необходимо решить сегодня для дальнейшего развития робототехники, можно назвать следующие: создание автономных миниатюрных источников питания большой емкости; поиск новых материалов и схем сборки; разработка и использование нейроинтерфейсов для упрощения управления роботами; безопасность роботов для человека; социальная адаптация роботов в обществе и т.д.

КОРПОРАТИВНЫЙ СТИЛЬ

Корпоративный стиль – это визуальный образ современной компании, который позволяет идентифицировать ее и отличить от других участников рынка.

Корпоративный стиль является основой для положительного восприятия компании сотрудниками, клиентами и партнерами. Ряд стран уже всюду использует этот инструмент для достижения значимых результатов по многим направлениям развития. В России также существует тенденция роста заинтересованности в создании корпоративного стиля, однако она возникла относительно недавно, поэтому руководители до сих пор совершают ряд ошибок в данном направлении.

Понятие корпоративного стиля подразумевает под собой сочетание цветовых схем, визуальных элементов, ключевых фраз, слоганов, шрифтов, которые компания использует чтобы выделить свою уникальность на рынке.

Корпоративный стиль выполняет несколько достаточно важных функций:

- идентификация компании и ее продукции (услуги);
- формирование целостного имиджа предприятия;
- привлечение внимания потребителя.

При разработке корпоративного стиля в первую очередь оценивается целевая аудитория, на которую будет направлено визуальное воздействие. При разработке концепции корпоративного стиля учитывается следующее:

1. Оформление всех помещений в соответствии с выбранной концепцией.
2. Оформление соответствующей документации (визитки, бланки и др.).
3. Создание рекламных роликов и баннеров.
4. Формирование стиля одежды персонала и руководства.

Стоит отметить, что последний пункт в перечне играет весомую роль в разработке корпоративного стиля, поскольку сотрудники, не одетые в соответствии с выбранным стилем компании, могут нанести существенный урон репутации и имиджу компании в целом.

Таким образом, к главным преимуществам корпоративного стиля можно отнести следующие:

1. Укрепляется корпоративная атмосфера, сотрудники становятся одной командой и понимают общую цель, которую стремятся достигнуть.
2. Упрощается презентация и продвижение новых товаров и услуг.
3. Облегчается процесс налаживания долгосрочных деловых контактов.
4. Клиенты имеют возможность быстро находить понравившиеся им товары.

СПОСОБ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ ПОСРЕДСТВОМ ВИРТУАЛЬНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

Виртуальная визуализация (виртуальный тур) – это способ реалистичного отображения трехмерного многоэлементного пространства на экране. Элементами виртуального тура, как правило, являются сферические панорамы, соединенные между собой интерактивными ссылками-переходами. Часто в виртуальный тур также включают цилиндрические панорамы, реже – виртуальные 3D-объекты и обыкновенные фотографии.

Виртуальный тур является общим обозначением для нескольких объединенных сферических панорам, между которыми в процессе просмотра можно виртуально «перемещаться». В виртуальные туры, как правило, включают и другие интерактивные элементы: всплывающие информационные окна, поясняющие надписи, графически оформленные клавиши управления и другие.

Создание ощущения присутствия – главная задача виртуального 3D тура. Это достигается следующим образом:

- приближение к интересующему объекту;
- отдаления от объекта;
- перемещение по разным направлениям (вперед, назад, влево, вправо);
- поворот под любым углом относительно объекта.

В виртуальном туре имеется возможность перемещаться из одного места в другое.

Для того, чтобы потенциальные пользователи могли просматривать виртуальную экскурсию, удобно организовать ее на сайте, выложив в сеть Интернет.

Таким образом, пользователь, находясь далеко от места исследования, может ощутить эффект присутствия в нем, что позволяет получить наиболее полную информацию об объекте.

ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОЙ ПЕЧАТИ

На сегодняшний день применение технологий 3D-печати в сфере образования только начинает набирать обороты, однако уже сейчас намечаются поразительные перспективы. 3D-печать может быть введена в начальной и средней школе, в университетах и образовательных учреждениях дополнительного образования.

Технология 3D-печати еще достаточно новая, поэтому введение ее в школах может значительно повлиять на дальнейшее развитие. В более раннем возрасте гораздо проще представить человеку новые идеи и методы. Начальные и средние школы представляют собой идеальную площадку для внедрения учебных курсов с использованием технологий 3D-печати.

3D-печать в школе позволяет развивать междисциплинарные связи, требует больше времени для самостоятельной творческой работы, открывает широкие возможности для проектного обучения. Это случай, когда внедрение новой технологии неэффективно без системных изменений. Почти все предметы, которые преподаются в образовательных учреждениях, могут использовать 3D-печать.

3D-печать не только предоставляет способы изучения различных предметов, но и сама может стать центром новой учебной дисциплины. При должном стремлении и правильном подходе к осуществлению этой задачи, 3D-печать может преподаваться как отдельный предмет.

В современную эпоху очень бурно развиваются новые технологии, и одна из них – это 3D-печать. При этом школы все еще живут прошлым, десятилетиями не меняя методов преподавания, использовавшихся предыдущими поколениями. Можно понять, что новые технологии могут быть пугающими, особенно для консервативных представителей «старой гвардии», однако назрела необходимость изменений. Введение 3D-печати – это изменение, о котором стоит задуматься школам во всем мире.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА ВИДЕО

Компьютерная обработка видео – процесс редактирования файлов видео на компьютере, с помощью специальных программ – видеоредакторов. Весь процесс компьютерной обработки видео включает в себя три последовательных и взаимосвязанных действия: захват видео, монтаж и финальное сжатие.

Для того чтобы конечное изображение получилось максимально возможного качества, необходимо делать захват видео, при котором осуществляется оцифровка каждого фрагмента данного видео, что даст возможность покадрово редактировать весь видеоролик и придать готовой работе дополнительные элементы.

Процесс захвата видео может включать в себя преобразование аналогового видеосигнала в цифровой поток при помощи видеокарты или платы видеозахвата, в таком случае иногда применяют термин «оцифровка», либо, как в случае с DV-источниками, изначально сжатый цифровой видеопоток может передаваться от видеоисточника на компьютер при помощи интерфейса IEEE 1394.

В зависимости от требуемого качества сигнала и возможностей устройства видеозахвата аналоговое видео может передаваться через композитное, S-Video и компонентное соединения. Цифровой сигнал может передаваться по интерфейсам IEEE 1394, SDI или по HDMI.

В качестве приложений, которые позволяют захватывать видео и записывать его на жесткий диск, используют видеоредактор либо видеорекордер. Так как несжатое видео имеет большой поток данных (270 Мбит/с для SDTV или до 2,970 Гбит/с для HDTV), для его уменьшения применяют сжатие при помощи видеокодеков. Для разных целей настройки и параметры кодеков могут сильно отличаться: для передачи видеопотока в интернет может составлять несколько сотен кбит/с, для целей телевидения или последующего монтажа достигать десятков Мбит/с.

В случае последующего видеомонтажа основной целью видеозахвата является передача видео с максимальным качеством, при этом предпочтительно использовать алгоритмы сжатия, в которых применяется внутрикадровое кодирование без межкадрового кодирования, что упрощает доступ к каждому отдельному кадру.

Видеомонтаж может осуществляться двумя способами – используя линейный либо нелинейный видеомонтаж.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ПРИМЕРЕ ЯЗЫКА KOTLIN

Новые технологии развиваются в направлении роста эффективности, расширения возможностей настройки, удобства в использовании. С ними связывают большие надежды, и новые технологии затмевают старые.

В 2011 году, компания JetBrains, занимающаяся созданием сред разработки, анонсировала свой новый продукт – язык программирования Kotlin. На данный момент сегмент современных языков со статической типизацией для JVM невелик, поэтому решение о создании своего языка вместе со средой разработки к нему выглядит очень дальновидным.

Java, как язык, развивается очень медленно, новые возможности в языке появляются редко (функции первого порядка появились только недавно), совместимость со старыми версиями языка делает невозможным появление многих полезных вещей.

Kotlin получил версию 1.0 только в 2016-м. По словам разработчиков языка из компании JetBrains, при разработке на Kotlin для выполнения тех же задач потребуется на 40 процентов меньше кода, чем при использовании Java. Кроме этого, в Kotlin более «типобезопасный» и поддерживает конструкции функционального программирования. Kotlin компилируется в байткод JVM что позволяет использовать его в одном проекте с Java, а возможность взаимно использовать классы Java и Kotlin делают совсем минимальным порог внедрения Kotlin в большой уже существующий Java-проект.

Язык программирования Kotlin, разработанный петербургской компанией JetBrains, недавно даже стал официальным языком разработок для Android.

В статье рассматриваются нововведения которые вносит Kotlin в разработку программного обеспечения.

Налобин Е.Д., 921 гр., Буняева Е.В., ДВГУПС, Хабаровск

ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРОИЧНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН

Электронно-вычислительная машина – комплекс технических, аппаратных и программных средств, предназначенных для автоматической обработки информации, вычислений, автоматического управления. При этом основные функциональные элементы (логические, запоминающие, индикационные и др.) выполнены на электронных элементах.

«Сэгунь» – малая ЭВМ на основе троичной логики, разработанная в вычислительном центре Московского государственного университета в 1959 году.

Руководитель проекта – Н.П. Брусенцов, основные разработчики: Е.А. Жоголев, В.В. Веригин, С.П. Маслов, А.М. Тишулина. Разработка машины была предпринята по инициативе и осуществлялась при активном участии советского математика С. Л. Соболева.

Троичная система счисления - целочисленная позиционная система счисления с основанием равным 3. Существует два варианта данной СС: симметричная и несимметричная. В несимметричной СС чаще всего применяются цифры $\{0,1,2\}$, а в троичной симметричной системе счисления знаки $\{-,0, +\}$, $\{-1,0, +1\}$, $\{i,0,1\}$.

В 1920 году польский логик Ян Лукасевич предложил троичную логику (трёхзначную логику или тернарную логику). Данная логика обладает собственным математическим аппаратом, состоящим из системы аксиом, которые определяют над множеством $\{-1, 0, 1\}$ одноместные (однооперандные) и двухместные (двухоперандные) операции, а также выводимые из них свойства.

По инициативе академика С.Л. Соболева в 1956 году в вычислительном центре МГУ стал работать семинар, целью которого было создание образца цифровой вычислительной машины для широкого использования в ВУЗах, лабораториях и конструкторских бюро промышленных предприятий.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ VULKAN

Vulkan – кроссплатформенный низкоуровневый графический и вычислительный API.

API (программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования) (англ. application programming interface) – набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) или операционной системой для использования во внешних программных продуктах.

Khronos Group – промышленный консорциум, целью которого является выработка открытых стандартов интерфейсов программирования (API) в области создания и воспроизведения динамической графики и звука на широком спектре платформ и устройств, с поддержкой аппаратного ускорения.

OpenGL (Open Graphics Library) – спецификация, определяющая платформонезависимый (независимый от языка программирования) программный интерфейс для написания приложений, использующих двумерную и трёхмерную компьютерную графику.

GLSL (OpenGL Shading Language) – язык высокого уровня для программирования шейдеров.

Шейдер (англ. shader – затеняющая программа) – компьютерная программа, предназначенная для исполнения процессорами видеокарты (GPU). Шейдеры составляются на одном из специализированных языков программирования и компилируются в инструкции для GPU.

Стандартное портативное промежуточное представление (SPIR) – это промежуточный язык для параллельного вычисления и графики от Khronos Group, первоначально разработанный для использования с OpenCL.

ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ В ИНФОРМАТИКЕ

Актуальность: комбинаторные методы используются для решения прикладных задач – проблем теории информации, задач линейного программирования, для решения транспортных задач и много другого. Комбинаторные задачи представляют богатый материал для изучения основных конструкций, методов и приемов программирования, позволяют показать не только красоту математики, но и возможности новых компьютерных технологий при решении практических математических задач.

Цель работы: ознакомиться с основными элементами комбинаторики, рассмотреть точки зрения разных ученых, определить значение комбинаторики в развитии информатике.

Вклад ученых в развитие комбинаторики, их точки зрения:

Деятель	Что сделал для развития комбинаторики
Пьер Эригон	– Ввел такие элементы комбинаторики, как сочетание и размещение. – Дал толчок для развития комбинаторики.
Блез Паскаль	– Доказал свойства некоторых сочетаний. – Развивал идею о теории вероятностей.
Андре Таке	– Независимо от других ученых вывел элемент сочетания. – Так же вывел такой новый элемент, как перестановка.
Готфрид Лейбниц	– Впервые применил сам термин «комбинаторика». – Рассматривал комбинаторику как отдельную науку. – Использовал элементы комбинаторики в теории игр, статистике и в декодировании информации.
Френикль де-Бесси	– Открыл такой элемент, как комбинации с повторениями.
Яков Бернулли	– Обобщил все элементы комбинаторики в своей книге. – Вывел выражения для степенных сумм.

Основные выводы, дальнейшее развитие: именно Г. Лейбниц впервые рассмотрел комбинаторику, как отдельную науку. Так же он был первым, кто применил комбинаторику в теории игр и декодировании информации, что в свою очередь стало основанием развития теории графов, а значит на этой основе разработаны и сетевые протоколы динамической маршрутизации, программы переборных паролей и анализов алгоритмов. Существует большой класс комбинаторных задач, решение которых стало возможно лишь с появлением электронных вычислительных машин. В связи с этим все более целесообразным становится использование языков программирования для решения комбинаторных задач.

О БИЛИНЕЙНОМ ФУНКЦИОНАЛЕ В ВЕСОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Обозначим через R^2 двумерное евклидово пространство. Пусть $\Omega \subset R^2$ – ограниченная область с достаточно гладкой границей $\partial\Omega$, $\rho(x)$ – весовая функция, совпадающая в приграничной полосе Ω' ширины $\delta > 0$ ($\Omega' \subset \Omega$) с расстоянием точки $x = (x_1, x_2)$ до границы $\partial\Omega$ и равная δ , если $x \in \Omega \setminus \Omega'$.

Введём весовое пространство С.В. Соболева $W_{2,\alpha}^k(\Omega)$ с конечной нормой

$$\|u\|_{W_{2,\alpha}^k(\Omega)} = \left(\sum_{|\lambda| \leq k} \int_{\Omega} \rho^{2\alpha} |D^\lambda u|^2 dx \right)^{\frac{1}{2}}. \quad (1)$$

Здесь $D^\lambda = \frac{\partial^{|\lambda|}}{\partial x_1^{\lambda_1} \partial x_2^{\lambda_2}}$, $\lambda = (\lambda_1, \lambda_2)$, $|\lambda| = \lambda_1 + \lambda_2$, $\lambda_1 \geq 0, \lambda_2 \geq 0$ – целые числа, $\alpha \geq 0$ – вещественное число, k – целое неотрицательное число. Если $k = 0$, то $W_{2,\alpha}^0(\Omega) = L_{2,\alpha}(\Omega)$. Далее определим $\dot{W}_{2,\alpha}^1(\Omega, \delta) = \{u : u \in W_{2,\alpha}^1(\Omega, \delta), u = 0, x \in \partial\Omega\}$ ($\alpha > 0$) – множество функций, удовлетворяющих условиям:

а) $|D^k u(x)| \leq c_1 \left(\frac{\delta}{\rho(x)} \right)^{\alpha+k}$, $x \in \Omega'$, $k = 0, 1$, c_1 – константа, не зависящая от k ;

б) $\|u\|_{L_{2,\alpha}(\Omega \setminus \Omega')} \geq c_2 > 0$, и с нормой (1). Введем билинейный функционал

$$E(u, w) = \sum_{k=1}^2 \int_{\Omega} \left[a_{kk}(x) \rho^{2\nu} \frac{\partial u}{\partial x_k} \frac{\partial w}{\partial x_k} + a_{kk}(x) \frac{\partial \rho^{2\nu}}{\partial x_k} \frac{\partial u}{\partial x_k} w \right] dx + \int_{\Omega} a(x) \rho^{2\nu} u w dx,$$

ν – вещественное число. Имеет место следующий результат.

Теорема. Если u, w – любые функции из множества $\dot{W}_{2,\nu+\frac{\beta}{2}}^1(\Omega, \delta)$, $a_{kk}(x)$ и $a(x)$ ($k = 1, 2$) – функции, при некотором вещественном числе β удовлетворяющие неравенствам $|a_{kk}(x)| \leq c_3 \rho^\beta(x)$, $\sum_{k=1}^2 a_{kk}(x) \xi_k^2 \geq c_4 \rho^\beta(x) \sum_{k=1}^2 \xi_k^2$, $|a(x)| \leq c_5 \rho^\beta(x)$, $a(x) \geq c_6 \rho^\beta(x)$, где $c_3 - c_6$ – положительные постоянные; ξ_1, ξ_2 – вещественные параметры, верно неравенство $\nu + \frac{\beta}{2} > 0$, то в весовом множестве $\dot{W}_{2,\nu+\frac{\beta}{2}}^1(\Omega, \delta)$ билинейный функционал $E(u, w)$ определен и эллиптичен.

ПЛОСКИЕ ГРАФЫ И ДОРОЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Графом G на плоскости называется некоторое конечное множество вершин $V = \{u_1, \dots, u_k\}$ (выделенных точек плоскости) вместе с некоторым конечным множеством $E = \{e_1, \dots, e_l\}$ соединяющих их ребер. Если граф можно разместить на плоскости таким образом, чтобы его ребра не пересекались, то граф называется плоским. Простая замкнутая кривая (или ломаная) линия, составленная из ребер плоского графа G , разбивает плоскость на две области (внутреннюю и внешнюю), а весь граф G разбивает ее на несколько граней, включая внешнюю.

Автомобильная дорожная сеть города Хабаровска представляет собой ориентированный граф. Дуга указывает направление движения. В идеальном случае граф не содержит источников и стоков. Будем полагать, что он имеет плоскую реализацию. Этому графу можно сопоставить двойственный граф с такими же свойствами, как и у исходного.

Если в городе по каждой улице между двумя перекрестками разрешается двигаться только в одном направлении, то, согласно теореме Столлинга, обязательно найдётся квартал (внутренняя грань), вокруг которого можно объехать, двигаясь в соответствии с ориентацией дуг.

Независимо от начального расположения автомобилей, регулярное движение без столкновений не может быть вечным, иначе говоря, по прошествии некоторого времени неизбежно столкновение какой-то пары автомобилей.

Требуется выяснить, как должна быть сконструирована сеть дорог, чтобы интервал между возможными столкновениями был максимальным.

В работе рассмотрены дороги Хабаровска в границах Центрального и Индустриального районов.

Реальный граф немного изменен для простоты изложения. В частности многополосное движение разделено на отдельные движения в одном направлении. Для полученного графа построен двойственный.

Выделены наиболее уязвимые перекрестки и дороги в городе.

Анализ полученного построения показал, что даже после введения новых дорог, по наиболее напряженным участкам дорожной сети Хабаровска, вероятность столкновений и возникновения пробок не уменьшилась.

Возможно, что построение многоуровневых развязок, выводящих граф из плоскости, позволит, в некоторой степени решить эту проблему.

О СВЯЗЯХ ФУНКЦИЙ ИЗ ВЕСОВЫХ И НЕВЕСОВЫХ ПРОСТРАНСТВ

Пусть R^2 – двумерное евклидово пространство; $x = (x_1, x_2)$ – произвольная точка в нем и $dx = dx_1 dx_2$; $\Omega \subset R^2$ – ограниченная область с достаточно гладкой границей $\partial\Omega$. Обозначим через $\rho(x)$ весовую функцию, совпадающую с расстоянием любой точки $x \in \Omega$ до границы $\partial\Omega$.

Введём весовые пространства Соболева $W_{2,\alpha}^1(\Omega)$ и $H_{2,\alpha}^1(\Omega)$ функций u , заданных на области Ω , с нормами

$$\|u\|_{W_{2,\alpha}^1(\Omega)}^2 = \|u\|_{L_{2,\alpha}(\Omega)}^2 + |u|_{W_{2,\alpha}^1(\Omega)}^2, \quad \|u\|_{H_{2,\alpha}^1(\Omega)}^2 = \|u\|_{L_{2,\alpha^{-1}}(\Omega)}^2 + |u|_{H_{2,\alpha}^1(\Omega)}^2.$$

Здесь $\|u\|_{L_{2,\alpha}(\Omega)}^2 = \int_{\Omega} \rho^{2\alpha}(x) u^2 dx$, $\|u\|_{L_{2,\alpha^{-1}}(\Omega)}^2 = \int_{\Omega} \rho^{2\alpha^{-2}}(x) u^2 dx$ – нормы весовых пространств Лебега,

$|u|_{W_{2,\alpha}^1(\Omega)}^2 = |u|_{H_{2,\alpha}^1(\Omega)}^2 = \int_{\Omega} \rho^{2\alpha}(x) \sum_{i=1}^2 \left(\frac{\partial u}{\partial x_i} \right)^2 dx$ – полунормы для

функций u из пространств $W_{2,\alpha}^1(\Omega)$ и $H_{2,\alpha}^1(\Omega)$, α – действительное число.

Если $\alpha = 0$, то $\|u\|_{W_{2,0}^1(\Omega)} = \|u\|_{W_{2,0}^1(\Omega)}$, $\|u\|_{L_{2,0}(\Omega)} = \|u\|_{L_2(\Omega)}$ – нормы невесовых пространств Соболева и Лебега соответственно.

Сформулируем следующее утверждение.

Теорема. а) Если $u \in H_{2,\alpha}^1(\Omega)$, то $\rho^\alpha u \in W_{2,0}^1(\Omega)$, $\rho^{\alpha-1} u \in L_{2,0}(\Omega)$ и при этом верна оценка

$$\left\| \rho^\alpha u \right\|_{W_{2,0}^1(\Omega)} + \left\| \rho^{\alpha-1} u \right\|_{L_{2,0}(\Omega)} \leq C_1 \|u\|_{H_{2,\alpha}^1(\Omega)},$$

где C_1 – положительная постоянная, не зависящая от u .

б) Если $\rho^\alpha u \in W_{2,0}^1(\Omega)$, $\rho^{\alpha-1} u \in L_{2,0}(\Omega)$, то $u \in H_{2,\alpha}^1(\Omega)$ и существуют положительные постоянные C_2 и C_3 , не зависящие от u , такие, что справедливо неравенство

$$C_2 \left\| \rho^\alpha u \right\|_{W_{2,0}^1(\Omega)} + C_3 \left\| \rho^{\alpha-1} u \right\|_{L_{2,0}(\Omega)} \geq \|u\|_{H_{2,\alpha}^1(\Omega)}.$$

АППРОКСИМАЦИЯ ПАДЕ

Аппроксимация Паде – классический метод рациональной аппроксимации аналитических функций, названный по имени французского математика Анри Паде. Метод заключается в представлении функции в виде отношения двух полиномов, коэффициенты которых определяются коэффициентами разложения функции в ряд Тейлора. Для разложения

$$f(x) = c_0 + c_1x + c_2x^2 + \dots$$

с помощью аппроксимации Паде можно оптимальным способом выбрать коэффициенты a_i, b_i полиномов $P_l(x), Q_m(x)$ и получить аппроксимант

$$[l/m] = \frac{a_0 + a_1x + \dots + a_lx^l}{b_0 + b_1x + \dots + b_mx^m} = \frac{P_l(x)}{Q_m(x)}$$

Заметим, что рациональная функция имеет в числителе $l + 1$ и в знаменателе $m + 1$ неизвестных коэффициентов. Эти коэффициенты можно определить с точностью до множителя, полагая $b_0 = 1$. Тогда имеем $l + m + 1$ неизвестных. Алгоритм их нахождения: коэффициенты разложения функции $[l/m]$ при степенях x должны совпадать с соответствующими коэффициентами ряда Тейлора, т. е. должно выполняться соотношение

$$\sum_{i=0}^{\infty} c_i x^i = \frac{a_0 + a_1x + \dots + a_lx^l}{b_0 + b_1x + \dots + b_mx^m} + O(x^{l+m+1}).$$

Выполним преобразования, получим уравнение для построения системы относительно неизвестных коэффициентов $b_i, a_j, i = 1, \dots, m; j = 0, 1, \dots, l$.

$$(b_0 + b_1x + \dots + b_mx^m)(c_0 + c_1x + \dots) = a_0 + a_1x + \dots + a_lx^l + O(x^{l+m+1}).$$

Сравнивая коэффициенты при $x^{l+1}, x^{l+2}, \dots, x^{l+m}$, учитывая, что $b_0 = 1$, имеем систему m линейных уравнений относительно коэффициентов знаменателя b_1, \dots, b_m в матричном виде:

$$\begin{pmatrix} c_{l-m+1} & c_{l-m+2} & c_{l-m+3} & \dots & c_l \\ c_{l-m+2} & c_{l-m+3} & c_{l-m+4} & \dots & c_{l+1} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ c_l & c_{l+1} & c_{l+2} & \dots & c_{l+m-1} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} b_m \\ b_{m-1} \\ \dots \\ b_1 \end{pmatrix} = - \begin{pmatrix} c_{l+1} \\ c_{l+2} \\ \dots \\ c_{l+m} \end{pmatrix}.$$

Зная b_0, b_1, \dots, b_m , получим коэффициенты a_0, a_1, \dots, a_l сравнением коэффициентов при степенях x : $a_k = c_k + \sum_{i=1}^{\min(k,m)} b_i c_{k-i}, k = 0, \dots, l; c_k = 0, k < 0$.

Использование идеи Паде привело ко многим результатам и превратилось в фундаментальный метод исследования в математической физике.

АППРОКСИМАЦИЯ ФУНКЦИИ

В результате измерений в процессе опыта получены значения (x_i, y_i) , $i = 1, \dots, n$. Нужно найти формулу, выражающую зависимость x и y аналитически. Можно применить метод интерполяции – построить интерполяционные полиномы Лагранжа и Ньютона. Однако совпадение значений в узлах иногда вовсе не означает совпадения характеров поведения исходной и интерполирующей функции. Изначально стоит задача – учитывать характер исходной функции: найти функцию заданного вида $y = f(x)$, которая в точках x_i принимает значения как можно более близкие к табличным y_i , $i = 1, \dots, n$. Практически вид приближающей функции можно видеть из графика. Строгая функциональная зависимость наблюдается редко, поскольку каждая из участвующих величин может зависеть от многих случайных факторов. Однако эмпирическая формула $y = f(x)$ позволяет находить значения $f(x)$ для нетабличных значений x , сглаживая результаты измерений величины y . Оправданность такого подхода определяется практической полезностью полученной формулы.

Одним из распространённых способов нахождения формулы $y = f(x)$ является метод наименьших квадратов. В качестве приближающих функций в зависимости от характера точечного графика часто используют функции: $y = ax + b$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = ae^{nx}$, $y = \frac{1}{ax+b}$, $y = \frac{a}{x} + b$, $y = a \ln x + b$, $y = \frac{x}{ax+b}$. Здесь a, b, c, n – параметры. Когда вид аппроксимирующей функции установлен, задача сводится к отысканию значений параметров.

Нахождение параметров для аппроксимирующих линейной $y = ax + b$ и параболической $y = ax^2 + bx + c$ функций сводится к решению систем линейных уравнений, полученных из метода наименьших квадратов. Нахождение параметров остальных из перечисленных аппроксимирующих функций может быть сведено к нахождению параметров линейной функции. Например, степенная функция $f(a, n) = ax^n$. Считаем $a > 0$, логарифмируя равенство, получим $\ln f = \ln a + n \ln x$. Обозначим: $F = \ln f$, $u = \ln x$, $v = \ln a$. Получим $F = v + nu$.

В случае дробно-линейной функции $f(a, b) = \frac{1}{ax+b}$ рассмотрим $\frac{1}{f} = ax + b$, построим новую таблицу $(x_i, \frac{1}{y_i})$, $i = 1, \dots, n$, затем найдём значения параметров a, b . В случае $y = a \ln x + b$ обозначим $u = \ln x$, строим новую таблицу $(\ln x_i, y_i)$ и находим параметры a, b . Если аппроксимирующая функция – гипербола $y = \frac{a}{x} + b$, то введением $u = 1/x$ приходим к линейной зависимости.

ПРОГРАММА - ДИСПЕТЧЕР ОПЕРАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОСМОТРА, МОНИТОРИНГА ИЗМЕНЕНИЯ ФАЙЛОВ ВЫБРАННОГО КАТАЛОГА

Исследуемая тема актуальна потому что, при ежедневной работе с компьютером человек, непосредственно, сталкивается с работой с операционной системой. Одной из важнейших функций операционной системы является организация работы с данными, которая реализуется средствами файловой системы.

Целью моей работы явилась разработка программы – диспетчера операционной системы для ОС Windows, который должен обеспечивать просмотр мониторинга изменения файлов выбранного каталога.

Файловая система – порядок, определяющий способ организации, хранения и именования данных на носителях информации в компьютерах, а также в другом электронном оборудовании. Конкретная файловая система определяет размер имен файлов и (каталогов), максимальный возможный размер файла и раздела, набор атрибутов файла.

Самыми распространенными видами файловых систем принято считать файловые системы для операционной системы Windows. Основные файловые системы Windows – это FAT, FAT32, NTFS и их различные модификации.

Мониторинг ресурсов – это утилита, с помощью которой можно отследить в реальном времени, что происходит с ресурсами в операционной системе.

Целью реализации программы является просмотр изменения файлов выбранного каталога. Задачами будут являться:

- осуществление вывода информации о последних изменениях;
- вывод даты и времени изменения и имя соответствующего файла;
- использование функции выбора уровней подкаталога;
- осуществление обновления информации на актуальную.

Система меню созданного приложения содержит информацию о последних изменениях файлов, выбранного каталога. Преимуществами моего приложения также является функция выбора глубины просмотров каталогов и функция обновления информации о файлах выбранного каталога.

Проанализировав и сравнив уже созданные приложения по мониторингу файлов, я выделила часто используемые свойства файлов для того, чтобы можно было осуществлять проверку защиты данных и, соответственно, для того, чтобы моя программа была полезной.

НЕДВОИЧНЫЕ СВЕРТОЧНЫЕ КОДЫ

Сверточные коды относятся к избыточным. Особенность сверточного кодирования заключается в том, что в данном коде последовательность кодовых символов не разделяется на отдельные кодовые комбинации, что позволяет кодировать непрерывно поступающую информацию. Сверточные коды имеют память, то есть результат кодирования последующих символов зависит от предыдущих символов, записанных в памяти, что увеличивает помехоустойчивые свойства таких кодов.

Идея сверточного кодирования состоит в том, что информация разбивается на кадры, кадры информационных символов кодируются кадрами кодовых символов с учетом предшествующих кадров информационных символов. В итоге получаемая последовательность представляет из себя одно непрерывное кодовое слово.

Сверточное кодирование находит свое применение в беспроводной связи, где необходимо обеспечить высокую помехозащищенность, например, в сотовой и спутниковой связи.

В основном, в системах связи используются двоичные сверточные коды, так как приемо-передающие устройства рассчитаны на передачу и прием именно двоичных символов. Помимо двоичных кодов можно использовать q -ичные сверточные коды (использующие логику отличную от двоичной), которые обеспечивают повышенную помехозащищенность за счет дополнительной избыточности. В системах, где нужна более высокая помехозащищенность будет разумнее использовать q -ичные коды с последующей конвертацией в двоичные для передачи по каналу связи.

Сверточные коды, как любые линейные, могут строиться на основе порождающих полиномов. Особенностью порождающих полиномов для этих кодов является их простая реализация посредством электротехнических средств (количество полиномов равно длине выходных символов, приходящихся на один информационный символ).

Само кодирование осуществляется при помощи регистров сдвига и сумматоров по модулю q . Таким образом результатом сверточного кодирования является последовательность символов, поочередно принимаемая с выхода сумматоров.

Абрамсон В.А., Сарычев М.С., 932 гр., Коломийцева С.В.,
Суляндзига Е.П., ДВГУПС, Хабаровск

РАСЧЕТ ТЕПЛОВОГО ПОЛЯ СИСТЕМЫ ТРЕХ ОДНОФАЗНЫХ КАБЕЛЕЙ

Целью работы было определение температурного поля составляющих силового кабеля с алюминиевой жилой при различных токах, близких к предельно допустимым. Процесс описывается начально-краевой задачей для уравнения теплопроводности, считаем время нагрева до установившегося режима равным 30 минутам. В результате нагрева меняются теплофизические характеристики всех составляющих кабеля, то есть задача теплопроводности нелинейна. Для учета нелинейности было предложено разбить время моделирования на 3 этапа, изменяя на каждом этапе моделирования начальную температуру и все физические параметры уравнения. Были выполнены задачи:

– рассчитаны плотности тепловых источников алюминиевой жилы и экрана при различных токах и температурах кабеля по формулам

$$f(x, y, t) = \frac{I^2 \rho_y}{S^2}, \quad \frac{f_{\text{э}}}{f_{\text{ж}}} = \frac{S_{\text{жс}}}{S_{\text{э}} \left(1 + \left(\frac{R_{\text{э}}}{X} \right)^2 \right)},$$

где I – ток (А), ρ_y – удельное сопротивление (Ом·м), S – сечение жилы провода, $f_{\text{э}}, f_{\text{жс}}$ – плотности теплотерь экрана и жилы, $S_{\text{э}}, S_{\text{жс}}$ – сечения экрана и жилы, $R_{\text{э}}$ – сопротивление экрана, X – взаимное индуктивное сопротивление жилы и экрана (Ом).

– в PDETool Matlab поэтапное моделирование теплового поля для кабеля с алюминиевой жилой при различных токах, близких к максимальным,

– сравнение результатов моделирования с результатами других авторов, полученными при построении иной математической модели.

Выводы: при нормальном режиме эксплуатации ощутимо наличие токов в экранах и связанных с ними паразитарных потерь мощности, результаты расчета соответствуют результатам более сложной математической модели тепломассопереноса с учетом энергии излучения в условиях естественной конвекции при определении мощности тепловых потерь из уравнений электромагнитодинамики.

Мамаев А.Р., Терлецкий С.Г., 621 гр., Суляндзига Е.П.,
ДВГУПС, Хабаровск

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ВЗГЛЯД НА ВОПРОСЫ МАТЕМАТИКИ. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ФУРЬЕ

Преобразование Фурье $\mathcal{F}(\omega) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{+\infty} g(t)e^{-it\omega} dt$ суть математическая операция, которая исходной функции $g(t)$ вещественной переменной (времени) сопоставляет функцию $\mathcal{F}(\omega)$ другой вещественной переменной (частоты). Новая функция характеризует коэффициенты («амплитуды»*) в разложении исходной функции на простые гармоники с разными частотами. В работе рассмотрена двухэтапная визуализация преобразования Фурье для исходного периодического сигнала $g(t)$. Сначала построим круговой график на плоскости – проведем оборачивание графика функции $g(t)$ вокруг некоторой окружности (линию графика считаем упругой проволокой), тем самым в полученном изображении мы «не замечаем» переменную времени и наблюдаем периодические рисунки, зависящие только от частоты «намотки». Обозначив центр масс нашей намотанной фигуры и меняя частоту намотки, можем наблюдать колебания центра масс вблизи начала координат. Если частота намотки совпадает с частотой исходного сигнала, то все максимумы графика находятся справа, а все минимумы – слева, так что центр массы заметно смещается вправо. Построим второй график, отражающий зависимость координаты (абсциссы) центра масс («амплитуды») от частоты намотки.

Теперь рассмотрим комплексную плоскость и функцию $e^{-i2\pi ft}$, которая за время $t = f^{-1}$ сек (f – частота намотки) пробегает один оборот окружности радиуса 1 по часовой стрелке. Тогда выражение $g(t) \cdot e^{-i2\pi ft}$ (подынтегральная функция преобразования) задает аналогичное вращение радиус-вектора изменяющейся длины $g(t)$, или описанное выше оборачивание графика функции $g(t)$ вокруг окружности. А последующее интегральное преобразование $\mathcal{F}(f)$ есть произведение центра масс (если центр масс выразить через интеграл) на величину времени прохождения сигнала и определяет точку на комплексной плоскости, характеризующую, как сильно сигнал данной частоты проявляется в исходном сигнале (*).

ВИДОВОЕ БОГАТСТВО ЦИЛИОФАУНЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКИХ ПРУДОВ)

Городские экосистемы, с экологической точки зрения, считаются более подверженными антропогенному воздействию, поскольку они не способны к саморегуляции и самовозобновлению. Всеми виной постоянно увеличивающийся объем газопылевых выбросов в атмосферу от стационарных и мобильных источников, сброс неочищенных сточных вод в водоемы и водотоки, разрушение и деградация природных комплексов и т.д. Таким образом, организмы, проживающие в антропогенных экосистемах, могут быть использованы как интегральный показатель качества и текущего состояния окружающей среды. Пруды г. Хабаровска – типичный представитель искусственной экосистемы, располагаясь в центре города, являются излюбленным местом отдыха населения.

Свободноживущие ресничные инфузории (Ciliata, Ciliophora) составляют основу протозойной фауны пресноводных водоемов. В активном состоянии они встречаются в бентосе, планктоне и перифитоне. Цилиата – консументы, поедающие бактерий, водоросли и простейших. В тоже время инфузории служат пищей для различных гидробионтов, в том числе мальков рыб. Это указывает на важную роль этих простейших в продукции и деструкции органического вещества в биосфере.

В ходе инвентаризации цилиофауны среднего пруда г. Хабаровска было выявлено 16 видов инфузорий, относящихся к двум подтипам (Postciliodesmatophora и Intromacronucleata) и шести классам, из которых самыми многочисленными были – Spirotrichea (5 видов или 31 %) и Oligohymenophorea (4 вида или 25 %).

При помощи формулы Пантле и Букка установили, что средний пруд г. Хабаровска относится к α -мезосапробной категории, что подтверждает информацию о наполняемости пруда технической водой. Был определен индикаторный комплекс видов инфузорий, свидетельствующий об интенсивном загрязнении водоема: *Paramecium caudatum*, *Paramecium sp.*, *Metopus es*, *Stylonychia mytilus*, *Caenomorpha medusula*, *Oxytricha pelionella*, *Stentor polymorphus*, *Spirostomum teres*, *S. ambiguum*.

Ключищева Е.В., Харченко В.С., 936 гр., Никитина Л.И., Жуков А.В.,
ДВГУПС, Хабаровск

ИНДИКАЦИОННАЯ РОЛЬ ГИДРОБИОНТОВ АКТИВНОГО ИЛА АЭРОТЕНКОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ МУП «ВОДОКАНАЛ» ГОРОДА ХАБАРОВСКА

Изучение влияния загрязняющих веществ на цилиат имеет большую практическую значимость. Норма реакции у инфузорий на внешние воздействия высока и реакция организма осуществляется на клеточном уровне, что позволяет выявить негативное воздействие токсичных веществ на живую клетку.

Целью данного исследования явилось выявление эколого-биологических характеристик инфузорий как индикаторов качества биологической очистки сточных вод.

В качестве тест-объекта был выбран эврибионтный вид инфузорий *Carchesium polipinum*, встречающийся на всех этапах биологической очистки сточных вод. *Carchesium polipinum* – колониальные сидячие инфузории, прикрепленные стебельком к субстрату. Большую часть жизни они проводят в прикрепленном состоянии. Кархезиум способны резко сокращать стебелек, который в долю секунды закручивается штопором. Одновременно с этим сокращается и тело инфузории: перистомальный диск и мембраны втягиваются внутрь и весь передний конец замыкается. Для расселения по водоему и бесполого размножения у *Carchesium polipinum* формируется подвижная клетка – «бродяжка».

Эколого-биологические изменения *Carchesium polipinum* являются показателем качества очистки. При недостатке пищевых ресурсов (бактерий), наблюдается изменение формы и уменьшение размеров зооидов: длина клеток уменьшается на 25–30 мкм, ширина – на 12–16 мкм, высота перистомального валика – на 1,5–2,5 мкм, высота диска – на 8–14 мкм. Также, отмечено снижение числа зооидов, вследствие увеличения количества «бродяжек».

При установлении благоприятных условий в среде обитания, происходит обратный процесс. «Бродяжка» прикрепляется к субстрату каудальным концом, и начинает формироваться сократительный стебелек из базальных телец, находящихся в цитоплазме подвижной клетки; редуцируется венчик ресничек, расположенный на каудальной части; на переднем конце расправляется перистомальный диск, и начинают работать адоральные мембраны.

Знания приспособительных реакций цилиофауны на действие абиотических и биотических факторов среды, помогают в регулировании работы очистных сооружений, повышая эффективность очистки сточных вод.

ХИМИЯ В МОЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Электроэнергетика – отрасль энергетики, включающая в себя производство, передачу и сбыт электроэнергии. Главная задача поддерживать сложную систему производства, распределения и потребления в равновесии. Одних знаний физики не хватает для решения этой задачи, поэтому химия является неотъемлемой частью электроэнергетики.

Полимеры – неотъемлемая часть энергетической отрасли. Полиэтилен и поливинилхлорид используются в качестве изоляционного материала проводов и кабелей. Из полипропилена изготавливают аккумуляторные баки, а из кремнийорганической резины – набирающие популярность полимерные изоляторы. Так же из резины производят различные средства индивидуальной защиты.

Элегаз или гексафторид серы – неорганическое вещество, при стандартных условиях представляет собой тяжёлый газ и обладает высокой электрической прочностью, его используют как диэлектрическую и дугогасящую среду в кабелях и выключателях.

Ещё одно применение химии в энергетике – это полупроводниковые материалы. В воздушных линиях провода изолируются воздухом и изоляторами. Изоляторы выбирают с учетом климатических условий и степени загрязнения атмосферными проводящими осадками, то есть необходимо знать состав воздуха, так как в воздухе много проводящих веществ, которые уменьшают изоляционную способность.

Как и в других технических сферах, в электроэнергетике существует проблема коррозии. Опоры ЛЭП, оборудование открытых подстанций, сердечники высоковольтных проводов – всё это сделано из стали и подвергается атмосферному влиянию. Знания в данной области необходимы, для выбора эффективного способа защиты.

Также примером применения химии в электроэнергетике является использование аккумуляторных батарей. Принцип действия аккумулятора основан на обратимости химической реакции. Аккумуляторные батареи являются резервным источником постоянного оперативного тока на ПС 110-330-750 кВ.

Нам кажется, что электроэнергетика – это чистая физика, но это только на первый взгляд. Без других наук невозможно эффективное использование электричества, как вида энергии. Ведь за кажущейся простотой производства и распределения, скрываются сложные механизмы, функционирующие, в том числе, и за счёт химии.

НЕГАТИВНАЯ РЕФРАКЦИЯ ЭЛЕКТРОНОВ В ГРАФЕНЕ

Ученые из университетов Колумбии и Виргинии в ходе эксперимента в 2017 году впервые наблюдали негативную рефракцию электронов, проходящих через границу двух сред в проводящем материале. Это открытие, опубликованное в журнале Science, может привести к развитию новых типов электронных переключателей, основанных на оптических принципах.

Свет меняет направление, или преломляется на границе двух материалов. Коэффициент преломления определяет степень изменения траектории движения и является положительным для обычных материалов, таких как стекло. Однако, можно создать оптические метаматериалы с отрицательным коэффициентом преломления. Это приведет к появлению новых технологий, таких как суперлинзы, которые могут фокусироваться за пределами дифракционного предела, и оптические плащи, которые делают предметы под ними невидимыми, потому что свет их огибает.

Электроны ведут себя похожим образом и тоже подвержены преломлению на границе соприкосновения двух полупроводников с разными типами проводимости, дырочной и электронной. Эта граница называется р-п-переход и лежит в основе работы диодов и транзисторов.

Возможность негативной рефракции в р-п-переходе графена впервые была предсказана в 2007 году, но такой эксперимент требовал чрезвычайно чистых приборов, чтобы электроны могли двигаться без рассеяния и на большие расстояния. За последние 10 лет ученые разработали такую технологию. В результате проведенного эксперимента они обнаружили, что траектория электронов при движении через р-п-переход изменилась. Ученые получили визуальную карту преломления, которая позволила им первыми подтвердить отношения между падающим лучом и углом преломления (закон Снеллиуса), а также подтвердить значение интенсивности как функции угла (формулы Френеля).

Способность управлять электронами в проводящем материале открывает совершенно новые пути осмысления электроники. Например, переключатели, благодаря которым работают микрочипы в компьютерах, потребляют много энергии. Если использовать фокусировку, чтобы направлять «луч» электронов между электродами, это открывает путь к электронике, которая требует меньше энергии и выделяет меньше тепла, чем кремниевые транзисторы.

РАДИАЦИОННЫЙ ЩИТ ЗЕМЛИ

Радиационные пояса Земли это внутренние области земной магнитосферы, в которых магнитное поле Земли удерживает заряженные частицы (протоны, электроны, альфа-частицы). Выходу заряженных частиц из радиационного пояса Земли мешает особая конфигурация силовых линий геомагнитного поля, создающего для заряженных частиц магнитную ловушку.

Захваченные в магнитную ловушку Земли частицы под действием Лоренца силы совершают сложное движение, которое можно представить как колебательное движение по спиральной траектории вдоль силовой линии магнитного поля из Северного полушария в Южное и обратно с одновременным более медленным перемещением (долготным дрейфом) вокруг Земли. Радиационный пояс в первом приближении представляет собой тороид, в котором выделяются две области: внутренний радиационный пояс на высоте 4000 км, состоящий преимущественно из протонов с энергией в десятки МэВ; внешний радиационный пояс на высоте 17 000 км, состоящий преимущественно из электронов с энергией в десятки кэВ. Между внутренним и внешним радиационными поясами имеется щель, расположенная в интервале от 2 до 3 радиусов Земли. Потоки частиц во внешнем поясе больше, чем во внутреннем. Различен и состав частиц: во внутреннем поясе протоны и электроны, во внешнем – электроны.

Радиационные пояса Земли были открыты американским астрофизиком Джеймсом Ван Алленом в 1958 году. В августе 2012 года НАСА отправило на орбиту Земли зонды, которые обнаружили, что «радиационный щит» Земли состоит не из двух, а трех поясов. Так называемые пояса Ван Аллена, защищающие поверхность Земли от «бомбардировки» космическими частицами, оказались разбитыми на полосы из относительно плотных и разреженных слоев электронов и других частиц.

Структура внутреннего и внешнего поясов Ван Аллена часто нарушается во время геомагнитных бурь, в это время они расщепляются на множество отдельных элементов. Наблюдения при помощи зондов показали, что часть таких структур на высоте в 13 тысяч километров от поверхности Земли, существует и в периоды спокойствия.

Благодаря наличию сильного магнитного поля, планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун) также обладают сильными радиационными поясами, напоминающими внешний радиационный пояс Земли. Аналогичные «зевровые полосы» существуют и в их радиационных поясах. Этот факт следует учитывать при конструкции спутников и межпланетных зондов, заключают ученые. Космические зонды показали, что Венера, Марс, Меркурий и Луна радиационных поясов не имеют.

Сидоренко Е.Д., Костенко А.С., гр. 42цМ, Коростелева И.А.,
ДВГУПС, Хабаровск

СОЛНЦЕ – КАК ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

Солнце – это самый мощный источник энергии для нашей планеты. Без солнечного тепла и света любая жизнь на Земле была бы невозможна. Все наши повседневные дела включают в себя использование энергии. Она необходима для передвижения транспорта и приготовления пищи, для работы и отдыха, для обогрева и охлаждения помещений.

Проблема обеспечения электрической энергией многих отраслей мирового хозяйства и растущих потребностей населения нашей планеты становится все более насущной.

Большие перспективы откроются перед человечеством, если оно научится превращать солнечную энергию в электрическую с достаточно большим КПД. Актуальность солнечной энергетики постоянно растет, потому что солнечная энергия является экологически чистой. Вторая причина актуальности использования солнечной энергии заключается в её ресурсоемкости.

Всего за 9 минут Земля получает больше энергии от Солнца, чем человечество производит за весь год. Эта энергия поставляется бесплатно и не оказывает влияния на окружающую среду. Солнечная энергия может использоваться в сочетании с традиционными системами отопления. При низком потоке солнечного света, к примеру, в зимний период, объединенная система отопления обеспечивает полный тепловой комфорт.

Солнечные батареи для производства солнечной энергии можно установить на собственной крыше. Тепло сохраняется в солнечном аккумуляторе, который будет использоваться в случае необходимости.

Большая часть солнечной энергии рассеивается и частично поглощается атмосферой, в частности облаками. В среднем за год до поверхности доходит всего лишь 30 % этой энергии, в южных широтах – больше, в северных – меньше. Одной десятой доли этой энергии было бы достаточно для того, чтобы получить электрической энергии в несколько тысяч раз больше, чем сейчас.

Излучение Солнца в наши дни занимает в балансе энергетиков такое же положение, как нефть в середине прошлого века, когда преобладали уголь, торф, дрова. Уже сегодня энергия, вырабатываемая Солнцем, имеет практическое значение. Кремниевые пластинки преобразуют солнечный свет в электроэнергию. Специалисты считают, что к 2060 году доля энергии Солнца на мировом энергетическом рынке превысит 50 %.

Каждый год в различных странах мира появляется все больше солнечных электростанций, размеры которых поражают своими техническими решениями и масштабами, и наша страна – не исключение.

Мигилёва Е.А., Притуленко М. О., 612 гр., Кравченко О.В.,
ДВГУПС, Хабаровск

ТЕПЛОВАЯ МАШИНА: ЦИКЛ, РАБОТА, КПД. КАКАЯ ОНА – ИДЕАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ МАШИНА?

Потребность использования механической энергии на производстве привело к появлению тепловых машин. Тепловая машина (ТМ) – устройство для преобразования внутренней энергии в механическую. Любая ТМ имеет нагреватель, рабочее тело (газ или пар), которое в результате нагрева выполняет работу (приводит во вращение вал турбины, двигает поршень и т.д.) и холодильник.

Каждая ТМ функционирует благодаря двигателю. Для выполнения работы ему нужно, чтобы по ту и другую сторону поршня двигателя или лопастей турбины была разность давлений. Достигается эта разность во всех тепловых двигателях так: температура рабочего тела повышается на сотни или тысячи градусов в сравнении с температурой окружающей среды. В газовых турбинах и в двигателях внутреннего сгорания (ДВС) происходит повышение температуры за счет того, что топливо сгорает внутри самого двигателя. Холодильником может выступать атмосфера или специального назначения устройства для конденсации и охлаждения отработанного пара.

Цикл (круговой процесс) – совокупность изменений состояния газа, в результате которых он возвращается в исходное состояние (может выполнять работу). В 1824 году французский физик Сади Карно показал, что выгодным является цикл ТМ (цикл Карно), который состоит из двух процессов – изотермического и адиабатного. В соответствии с законом сохранения энергии работа ТМ, которую выполняет двигатель, равна: $A = Q_1 - Q_2$, где Q_1 – количество теплоты, которое получено от нагревателя, а Q_2 – количество теплоты, которое передано холодильнику.

КПД ТМ называется отношение работы A , которую выполняет двигатель, к количеству теплоты, которое получено от нагревателя:

$$\eta = A/Q = (Q_1 - Q_2)/Q_1 = 1 - Q_2/Q_1.$$

В работе «Мысли о движущей силе огня и о машинах, которые способны развивать эту силу» (1824) Карно описал ТМ под названием «идеальная тепловая машина с идеальным газом, который представляет собой рабочее тело». Благодаря законам термодинамики можно вычислить КПД (максимально возможный) ТМ с нагревателем, который имеет температуру T_1 , и холодильником с температурой T_2 : $\eta_{\max} = (T_1 - T_2)/T_1 = 1 - T_2/T_1$.

Сади Карно доказал, что любая реальная ТМ, которая работает с нагревателем с температурой T_1 и холодильником с температурой T_2 не способна иметь КПД, который бы превышал КПД идеальной ТМ.

РОЛЬ РАДИОАКТИВНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Большинство атомных ядер нестабильно. Рано или поздно они самопроизвольно распадаются на более мелкие ядра и элементарные частицы, которые принято называть продуктами распада. Распад ядер может происходить тремя основными путями, названными альфа, бета и гамма распадами.

При альфа-распаде выделяется атом гелия (альфа-частица). При этом число протонов в исходном элементе уменьшается на 2, а ядро, испустившее альфа-частицу превращается в ядро элемента, стоящего на 2 позиции ниже в ПСЭ. При бета-распаде ядро испускает электрон, а элемент продвигается на одну позицию выше по ПСЭ (прим. При этом, по существу, нейтрон превращается в протон с излучением этого самого электрона). Гамма-распад – распад ядер с излучением фотонов высоких энергий, которые принято называть гамма-лучами. При этом ядро теряет энергию, но химический элемент не видоизменяется.

Стоит особо отметить несколько моментов, связанных с радиоактивным распадом. Во-первых, даже чистый образец какого-то одного радиоактивного изотопа распадается на разные составляющие, и вскоре получается целый «букет» различных радиоактивных веществ с различными ядерными массами. Во-вторых, цепочки реакций ядерного распада есть явление природное, существовала она еще задолго до появления человека и радиационный фон – явление отнюдь не от человека. Наконец, неизбежность атомного распада сопряжена как с потенциальными проблемами, так и с грандиозными возможностями для всего человечества.

В частности, при реакциях распада урана-238 образуется радон-222 – благородный газ без цвета, запаха и вкуса, не вступающий в химические реакции из-за неспособности образовывать химические связи. Обычно он не оказывает на нас никакого воздействия – просто растворяется в воздухе и остается там в незначительной концентрации, до распада на более легкие элементы. Однако если безвредный радон будет долго находиться в непроветриваемом помещении, то со временем там начнут накапливаться его продукты распада, которые вредны для человека при вдыхании (т.н. «радоновая проблема»). Обратный пример: использование фосфора в медицине для получения радиологической картины т.к. радиоактивный фосфор поступает в костные ткани вместе с обычным фосфором и позволяет получить снимки сломанной кости буквально изнутри.

Подведем итоги: радиоактивность – в значительной степени открытие, которое может послужить как мощным толчком для науки и техники, если разумно подходить к ее применению в жизни, так и стать серьезной опасностью при несерьезном отношении к этому вопросу, т.к. радиацию невозможно увидеть, учуять или ощутить.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ СОТОВОЙ СВЯЗИ

Сотовый телефон – сложное техническое устройство, об особенностях работы которого многие не задумываются. Нынешняя инфраструктура сотовой связи появилась в результате развития систем передачи информации посредством радиочастотных электромагнитных волн, и современные телефоны являются одним из элементов этой постоянно развивающейся системы. Телефоны распространены крайне широко, но влияние постоянной работы мобильного терминала на здоровье человека изучено недостаточно полно. Относиться к телефонам стоит соответственно – с должным вниманием.

Чтобы изучить влияние электромагнитных излучений сотовой связи на человека, рассмотрим принцип работы сотового телефона. Мобильный терминал имеет две характерных функции – приёмника и передатчика радиоволн. Сотовая связь осуществляется с помощью радиоволн, распространяемых через сеть фиксированных антенн, называемых базовыми станциями; между мобильным терминалом и базовой станцией постоянно происходит обмен кодированными сигналами, содержащими системную информацию, используемую для регулирования мощности излучения и частоты обмена сигналами. Базовые станции имеют ограниченную пропускную способность и площадь покрытия (обе величины зависят от частоты используемых радиоволн). Частоты радиочастотного излучения строго определены стандартами связи. В докладе рассматриваются стандарты связи, характерные для сотовых сетей РФ: GSM 900/1080, UMTS, LTE. Рассмотрены основные характеристики стандарта GSM, как наиболее мощного и распространённого.

Известно, что радиочастотные ЭМИ могут оказывать влияние на биологические процессы, однако степень такого влияния зависит от ряда факторов: вид биологического процесса в организме, частота и интенсивность воздействия. Ряд исследований, нацеленных на изучение влияния сотовой связи на организм человека, выявил возможные последствия постоянной работы мобильного терминала рядом с человеком. Одно из таких последствий – малигнизация.

Для предотвращения пагубного влияния сотовой связи на окружающую среду введены национальные санитарные нормы и международные стандарты связи, регламентирующие строительство и эксплуатацию базовых станций, а также излучательные характеристики мобильных терминалов.

Влияние радиочастотных ЭМИ сотовой связи на человека изучено не до конца, однако мы можем подвести промежуточные итоги в рамках доклада. Своеобразным выводом доклада служит инструкция по использованию сотовых телефонов, опирающаяся на санитарные нормы и базовые представления о принципах работы сотовой связи.

СПЕКТРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КРИСТАЛЛОВ

В работе рассмотрены спектральные методы исследования кристаллов, получены экспериментальные спектры пропускания оптических кристаллов.

Спектральные методы исследования основаны на использовании явлений поглощения (или испускания) электромагнитного излучения атомами или молекулами определенного вещества. Частота (длина волны) излучения определяется составом вещества. Интенсивность аналитического сигнала пропорциональна количеству частиц, вызвавших его появление, то есть массе определяемого вещества или компонента смеси.

Спектральные методы анализа дают широкие возможности для наблюдения и исследования соответствующих сигналов в различных областях электромагнитного спектра – рентгеновское и ультрафиолетовое излучение, видимый свет, инфракрасное, а также микро- и радиоволновое излучение.

По источнику и типу аналитического сигнала спектральные методы разделяют на молекулярно-абсорбционную спектрометрию, молекулярно-люминесцентную или флуориметрию, на атомно-абсорбционную и атомно-эмиссионную, а также спектрометрию ядерно-магнитного резонанса и электронно-парамагнитного резонанса.

В молекулярно-абсорбционной спектрометрии исследуют аналитические сигналы в области от 200 до 750 нм (УФ-излучение и видимый свет), вызванные электронными переходами внешних валентных электронов, а также поглощение излучения в ИК – и микроволновой области, связанное с изменением вращения и колебания молекул. Наиболее широкое распространение получил метод, основанный на изучении поглощения в видимой области спектра в интервале длин волн от 400 до 750 нм – фотометрия; а также метод, основанный на поглощении излучения в различных частях инфракрасной области электромагнитного спектра – ИК-спектрометрия, чаще всего используют поглощение излучения в средней (2,5–25 мкм) и ближней (0,8–2,5 мкм) ИК-области.

Промышленностью выпускаются различные приборы молекулярно-абсорбционной спектрометрии – колориметры, фотометры, фотоэлектрокolorиметры, спектрофотометры и т.д., в которых установлены различные комбинации источников света, монохроматизаторов и рецепторов.

Спектрофотометр обычно используется для измерения спектров пропускания или спектров отражения излучения.

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

В работе рассмотрены методы определения центра тяжести автомобиля, их преимущества и недостатки.

Центром тяжести механической системы называется точка, относительно которой суммарный момент действующих на систему сил тяжести равен нулю. В однородном гравитационном поле центр тяжести совпадает с центром масс.

Под центром тяжести автомобиля понимается условная точка, в которой как бы сосредоточена вся масса автомобиля. Распределение нагрузки по осям, характеризуется расположением центра тяжести автомобиля. Положение центра тяжести оказывает большое влияние на устойчивость и управляемость автомобиля.

Положение центра тяжести автомобиля зависит от его компоновки, а также от величины. Независимо от характера груза, центр тяжести груженого автомобиля всегда выше нежели у негруженого. Чем выше расположен центр тяжести, тем хуже устойчивость автомобиля против опрокидывания. Это наиболее характерно для автобусов, при наличии стоящих пассажиров, автомобилей, перевозящих высокогабаритные грузы, автомобилей-фургонов и специальных автомобилей (автокраны, автовышки и др.).

При прямолинейном движении, если линия действия силы тяжести автомобиля пересекается с поверхностью дороги за пределами площади, ограниченной точками опоры колес, то автомобиль может потерять устойчивость и опрокинуться. Нередко имеют место случаи опрокидывания автомобилей не только при движении на поворотах, спусках, подъемах, но и на ровных прямых участках дорог. Как правило, это происходит при резком торможении и резких поворотах на высоких скоростях движения.

Есть несколько методов нахождения центра масс (центра тяжести): метод симметрии; метод разбиения; метод отрицательных масс; метод взвешивания.

Метод взвешивания является наиболее точным, удобным и широко применяемым. Метод взвешивания часто применяется на постах весового контроля. Этот метод, в основном применяется для определения центра тяжести крупных машин и изделий, таких как: легковых автомобилей, колесных тракторов, грузовых автомобилей, дальнобойных грузовиков и т.п., которые имеют сложную объемную форму и точечную опору на грунт.

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ЯВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ИНДУКЦИИ

Явление электромагнитной индукции заключается в возникновении электрического тока в замкнутом проводящем контуре при изменении во времени магнитного потока, пронизывающего контур.

Электромагнитная индукция была обнаружена независимо друг от друга Майклом Фарадеем и Джозефом Генри в 1831 году, однако Фарадей первым опубликовал результаты своих экспериментов.

Существует такое простое устройство как диск Фарадея, с помощью Майкл Фарадей и открыл это явление, после чего в 1831 году опубликовал работу по законам электромагнитной индукции. Которая позже была названа законом Фарадея. Закон заключается в том, что между концами проводника образуется разность потенциалов, в том случае, если проводник перпендикулярно магнитному полю.

Сам диск Фарадея, по своей сути, это наипростейший электрогенератор, который являлся униполярным. Для этого устройства использовался медный диск, вращающийся между полюсами подковообразного магнита. Он вырабатывал небольшое напряжение и сильный ток. Эта конструкция показывает принцип производства электроэнергии, на котором основаны все существующие на сегодняшний день электростанции. Но конструкция диска Фарадея была несовершенна, т.к. ток само замыкался через участки диска вне магнитного поля. Этот паразитный ток ограничивал напряжение и вызывал нагрев диска.

Ещё один недостаток такого устройства – образовывался только один виток вокруг магнитного потока, а, следовательно, напряжение выхода было очень мало. Вследствие этого, а также экспериментальным путём пришли к выводу, что чем больше витков в катушке, тем большее напряжение можно получить на выходе. И многовитковые обмотки стали основной характерной чертой всех последующих генераторов.

Говоря об электростанциях, мы затронули тему практического применения электромагнитной индукции. И как мы можем догадаться, применение этого явления не ограничивается одним лишь производством электроэнергии, но также на основе электромагнитной индукции происходит радиовещание. Также, на основе электромагнитной индукции работают счётчики, трансформаторы и др. электрические приборы.

Таким образом, открытие явления электромагнитной индукции сыграло большую роль в жизни современного человека, так как вся электроэнергетика формируется на основе законов электромагнитной индукции.

ТЕОРИЯ СТРУН В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Сегодня человечество далеко шагнуло вперед, и физики-теоретики тому не исключение. Однако в физике до сих пор остаются неразрешёнными некоторые вопросы, например, противоречие двух фундаментальных теорий: теории относительности Эйнштейна и квантовой теории поля. Для того, чтобы связать данные теории в единое целое, необходима «Теория Всего», которая приведёт их в стройную систему. И главным претендентом на эту роль является теория струн.

Основной задачей являлось объединение всех четырех фундаментальных взаимодействий, а именно, электромагнитного, слабого и сильного в квантовой теории поля с гравитационным в теории относительности, в единое целое. Дело в том, что теория относительности прекрасно работает на больших расстояниях, но в малых масштабах она противоречит теории поля. Однако учёные понимали, что, так или иначе, должна существовать теория, которая объединила бы все взаимодействия и решила существующие неувязки. В 1970-х годах учёными Габриэле Венециано, Джоном Шварцем и Жоэлем Шерком был выявлен физический смысл бета-функции Эйлера, которая описывает поведение элементарных частиц при представлении их колеблющимися струнами. Теория струн даёт фундаментальное обоснование ранее открытым свойствам и законам. В настоящее время её активно используют в космологии, для изучения чёрных дыр и свойств Вселенной в момент Большого взрыва. Основной проблемой данной теории является отсутствие прямых экспериментальных доказательств, однако ряд косвенных предсказаний теории струн совпадает с результатами опытов.

Теория струн предполагает, что наш мир, всё многообразие веществ и взаимодействий создаётся благодаря различным колебаниям одномерных струн, примерная величина которых – Планковская длина. Также учёные утверждают, что теория струн работает только в 11, 12-мерных пространствах, а струны совершают колебания в 10 измерениях. При том, все эти измерения полностью охватывают нашу Вселенную. Человек способен воспринимать только 4 измерения, поскольку остальные очень компактны.

Как видно, Теория струн играет особую роль в нашей жизни, поскольку именно она может собрать воедино две фундаментальные теории. Пусть эта теория имеет некоторые проблемы, однако мы можем надеяться, что скоро учёные придут к консенсусу и смогут более точно построить модель устройства нашего мира.

Ломаев А.О., Хорошунов В.В., 213 гр., Алексеева Л.В.,
ДВГУПС, Хабаровск

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВАКУУМНОГО ПРОСТРАНСТВА

В технике и прикладной физике широкое применение находит пространство, свободное от вещества – вакуум. Точнее, под вакуумом понимают среду, состоящую из газа при давлении значительно ниже атмосферного.

Вакуум полезен для многих процессов и применяется в разных устройствах. Впервые для массово используемых товаров он был применён в лампах накаливания с целью защиты нити от химического разложения.

Химическая инертность материалов, обеспечиваемая вакуумом, также полезна для электронно-лучевой сварки, холодной сварки, вакуумной упаковки и вакуумной жарки.

Очень высокий вакуум сохраняет поверхности чистыми на атомарном уровне в течение достаточно длительного времени.

При высоком и сверхвысоком вакууме устраняется противодействие воздуха, позволяя пучкам частиц осаждаться без загрязнения. Этот принцип лежит в основе вакуумного напыления и сухого травления, которые применяются в производстве полупроводников и оптических покрытий.

Вакуум используется в быту, обеспечивая теплоизоляцию и длительную сохранность продуктов.

Вакуум обычно используется, чтобы произвести всасывание, которое имеет ещё более широкий спектр применения.

Самый простой способ создать искусственный вакуум – расширить объём камеры. Это расширение уменьшает давление и создает низкий вакуум, который вскоре заполняется воздухом, нагнетаемым атмосферным давлением.

ВЛИЯНИЕ СОТОВОГО ТЕЛЕФОНА НА ЧЕЛОВЕКА

В современном мире мобильный телефон стал незаменимым предметом для человека. За последние годы сотовый телефон превратился из дорогостоящего аппарата в вещь, доступную каждому.

Официальным днем рождения сотовой телефонной связи считается 3 апреля 1973 года, когда Мартин Купер, глава подразделения мобильной связи американской компании Motorola, совершил первый в мире звонок по мобильному телефону. Однако это событие было кульминацией весьма длительного процесса, начавшегося еще в 19 веке. В разработку сотовой связи внесли вклад ученые: Попов А.С., Гульельмо Маркони, Реджинальд, Фессенден.

Первые системы мобильной связи в Европе принято датировать 1951 годом, когда С. Лаурен из Администрации Шведской Сети Связи разработал и испытал автоматическую мобильную телефонную систему.

Помимо обычных сотовых телефонов существуют такие разновидности как: камерофон, смартфон, коммуникатор, бизнес-телефон, имиджевый и одноразовый телефоны.

Однако не многие знают, какой вред наносит телефон здоровью человека.

Исследования ученых в Норвегии и Дании показали, что при ежедневном использовании сотового телефона для разговоров более 45–60 минут в день, у человека появляется сонливость, раздражительность, головные боли. Через год зрение пользователей падает на 12–14 %. Доказано, что излучение мобильных телефонов повреждает области мозга связанные с обучением, памятью и передвижением. Ученые обнаружили, что риск развития опухоли в том ухе, к которому прикладывается мобильный телефон, в 3,9 раза выше, чем в противоположном.

Шведские физики из университета Линкёпинга предположили, что электромагнитное излучение мобильных телефонов может повреждать красные кровяные тельца – эритроциты, усиливая, их взаимодействие друг с другом.

Наряду с проблемами, связанными с физическим здоровьем человека, наблюдается психологическая зависимость от мобильного телефона, которая проявляется в следующих симптомах: беспокойство по поводу отсутствия телефона, SMS-мания, информационная мания, зависимость человека от телефона, мания преследования, звуковые галлюцинации.

Особенно вредное воздействие он оказывает на психологическое и физическое здоровье ребенка.

Демочко У.А., Кадырова К.Р., 211 гр., Алексеева Л.В.,
ДВГУПС, Хабаровск

МАЛОМОЩНЫЕ ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Химические источники тока явились первыми источниками электрической энергии. В настоящее время интерес к химическим источникам тока очень высок, что связано с решением задач, поставленных развитием электроники, исследования космоса, необходимостью совершенствования транспортных средств и т. п.

Гальванический элемент – это химический источник электрического тока, основанный на взаимодействии двух металлов или их оксидов в электролите, приводящем к возникновению в замкнутой цепи электрического тока. Таким образом, в гальванических элементах химическая энергия переходит в электрическую. Гальванические элементы сегодня называют батарейками. Широко распространены три типа батареек: солевые (сухие), щелочные (их называют еще алкалиновыми, «alkaline» в переводе с английского – «щелочной») и литиевые.

Гальванические элементы как источники электрической энергии обладают существенными преимуществами перед другими источниками: они могут быть различных размеров и форм, не имеют макроскопически подвижных, подверженных износу частей, относительно легки и автономны, мало чувствительны к вибрации и колебаниям температуры, работают бесшумно, хорошо регулируются. Их КПД довольно высок (до 90 %), так как превращение химической энергии в электрическую совершается в них без промежуточной тепловой стадии, а электродные процессы в некоторых случаях близки к обратимым.

Природные аккумуляторы электрической энергии – батарейка, изготовленная из фруктов или овощей, не может дать большого напряжения, его будет недостаточно для питания даже маломощных потребителей тока. Возникает необходимость повысить напряжение, что можно достигнуть путем соединения нескольких гальванических элементов по последовательной схеме. Конечно, как серьезный источник питания такую батарейку рассматривать нельзя, однако она может послужить как хороший наглядный материал о природе электричества.

БЕСПРОВОДНАЯ ПЕРЕДАЧА ЭНЕРГИИ

Беспроводная передача энергии – способ передачи электроэнергии без использования токопроводящих элементов в электрической цепи.

Проблема актуальна на сегодняшний день, т.к. эффективность передачи электрической энергии традиционными методами крайне низкая в сравнении с перспективными методами передачи энергии без проводов. Это приводит как к недостатку электроэнергии у потребителя, так и к повышению потребляемых ресурсов, таких, как например, уголь и нефть, что в свою очередь ведет к истощению природно-ресурсной базы, а так же повышению выбросов вредных веществ при переработке различного сырья и материалов.

Главный первооткрыватель концепции передачи энергии без проводов – Никола Тесла. В 1961 году ученым Уильямом Брауном была опубликована статья про возможности транслирования энергии без проводов при помощи микроволнового излучения. Спустя 3 года проходит демонстрация его модели вертолета, работающей на энергии от расположенного на расстоянии микроволнового излучателя. В 1968 году Питер Глейзер предлагает концепцию солнечной космической электростанции.

На данный момент есть 6 фундаментальных методов беспроводной передачи энергии: лазерный, микроволновой и ультразвуковой методы, передачу при помощи электромагнитной и электростатической индукции, а также электропроводность среды.

Концепция «Всемирной беспроводной сети» использует метод электропроводности, на данный момент реализация данной сети выглядит крайне перспективной для всего человечества.

Основной и наиболее изученный на данный момент метод передачи энергии без проводов – с использованием электромагнитной индукции приемника и передатчика.

По полученным данным обо всех методах, с расчетом всех плюсов и минусов, уже можно условно определить сферы применения каждого метода: применение лазерного и микроволнового методов наиболее перспективно для использования на СКЭС, ультразвукового – в жилых помещениях (квартирах) и местах, где использование других методов может быть опасно для людей, электростатическая и электромагнитная индукция для применения в конкретных устройствах, где приемник и передатчик не будут находиться на больших друг от друга расстояниях, а электропроводность среды – для глобального использования (концепция «Всемирной беспроводной сети»).

На данный момент технология БПЭ развита в основном на теоретическом уровне, но сфера применения метода сильно ограничена.

НАНОТЕХНОЛОГИИ. ВРЕД И ПОЛЬЗА. ДУАЛИЗМ НАНОЧАСТИЦ

Нанотехнологии. Термин претерпевает небольшие изменения в зависимости от контекста конкретного региона, но в Российской Федерации данную технологию регламентирует ГОСТ Р 55416-2013 «Нанотехнологии. Часть 1. Основные термины и определения», согласно которому эта прикладная область определяется как совокупность методов и приёмов, обеспечивающих возможность контролируемым образом создавать и модифицировать объекты, включающие компоненты с размерами менее 100 нм, хотя бы в одном измерении, и в результате этого получившие принципиально новые качества, позволяющие осуществлять их интеграцию в полноценно функционирующие системы большего масштаба.

Проблема нанотехнологий, а именно воздействия наночастиц на живые организмы в общих и частных случаях была актуальна с самого момента зарождения данной науки как таковой, но замечены негативные свойства были не сразу, что уж говорить о проведении полноценных исследований.

Отцом-основателем нанотехнологии считается Ричард Филлипс Фейнман – один из основателей квантовой электродинамики.

Чтобы разобраться в чем же заключается дуализм наночастиц я решил привести аргументы “За” и “Против”, используя одну из самых важных сфер человеческой жизни, напрямую связанную с нашим здоровьем и жизнедеятельностью – медицину. Ведь имеющиеся опасения по поводу безопасности нанотехнологий выходят на первый план, если речь идёт об их медицинских приложениях — той области, где наночастицы целенаправленно воздействуют на человеческий организм.

Самой важной и самой актуальной проблемой нанотехнологий была и до сих пор является ничтожно малая изученность влияния этих самых частиц на живые организмы. Конечно, существуют и авторитетные литературные обзоры, как, например, (Лысцов В. Н., Мурзин Н. В. “Проблемы безопасности нанотехнологий”). Однако сведения о влиянии наночастиц в этом обзоре весьма поверхностны и далеко не отражают даже части полной картины.

Однако нанотехнологии, какую бы сферу современной жизни мы не взяли, играют огромную роль и там. Образцы квантовых процессоров, строительство космических аппаратов, медицина и даже обычный пошив одежды сейчас не обходятся без достижений этой области.

На данный момент мы не имеем никаких достаточных исследований, чтобы получить возможность коррелировать заболеваемость населения и распространение нанотехнологий, поскольку их влияние на организмы в пределах небольшой группы людей может удивительно различаться.

ТЕРМОЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР, КАК БУДУЩИЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ

Звезды являются огромными источниками энергии, которой человечеству хватило бы на миллионы лет. В недрах звезды происходит реакция термоядерного синтеза, именно она и будет применяться в будущих реакторах.

Во время реакции термоядерного синтеза более легкие атомные ядра сталкиваются и тем самым объединяются в более тяжелые и тем самым выделяют энергию.

Чтобы это было возможно, ядрам нужно преодолеть силы Кулоновского барьера, которые отталкивают друг от друга одноименно заряженные частицы. Для этого атомы должны сблизиться на такое расстояние, когда Кулоновские силы будут слабее чем притягивающие силы. Это произойдет если атомы будут иметь большую кинетическую энергию. Следовательно, нагревая вещество до высоких температур можно достичь реакции.

В качестве легких ядер собираются использовать изотопы водорода дейтерий и тритий. Газ из изотопов постепенно нагреваясь до 100 млн °С будет переходит в четвертое агрегатное состояние – плазму. Плазма – это ионизированный газ, нагретый на столь высокие температуры, что молекулы распадаются на атомы, а атомы ионизируются.

Установку, где будет протекать наша реакция была создана нашими советскими учеными Андреем Дмитриевичем Сахаровым, Игорем Евгеньевичем Таммом, Львом Андреевичем Арцимовичем. Ее название Токамак, он представляет собой тороидальную камеру, которую обвивают сверхпроводящие магниты, для создания магнитного поля.

Так же там присутствуют магниты полоидального поля и корректирующие магниты, которые сжимают плазму и не дают ей коснуться стенок установки, ведь это может привести к моментальному прекращению реакции.

Преимущества в довольно больших мощностях относительно количества топлива и затрат энергии на поддержание установки в работе. Так же это намного безопаснее и экологически чище, чем способы добычи энергии на АЭС

На юге Франции строится как раз будущий реактор ITER — проект международного экспериментального термоядерного реактора. Задача ИТЭР заключается в демонстрации возможности коммерческого использования термоядерного реактора и решении физических и технологических проблем, которые могут встретиться на этом пути. Является самым дорогим и масштабным научным проектом на Земле.

ОПТИЧЕСКИЕ ИЛЛЮЗИИ И ПАРАДОКСЫ ЗРЕНИЯ

Иллюзия (лат. *illusio* – заблуждение, обман) – искаженное восприятие реально существующего объекта или явления. Иллюзии могут возникать у психически здоровых людей.

Оптическая иллюзия – ошибка в зрительном восприятии, вызванная неточностью или неадекватностью процессов не осознаваемой коррекции зрительного образа, а также физическими причинами (неверная оценка длины отрезков, величины углов или цвета изображенного объекта).

Зрительные иллюзии связаны с некоторыми ограничениями и погрешностями процесса переработки информации в зрительной системе. При рассмотрении некоторых объектов в определенных условиях наблюдения человек зачастую неправильно оценивает размер, форму, цвет объектов, а также характер их движения, условия освещения и т.д. Оказывается, можно ошибиться на 25 % и даже больше, если глазомерные оценки не проверить измерительными приборами.

Причины оптических иллюзий исследуют не только при рассмотрении физиологии зрения, но и при изучении психологии зрительного восприятия.

Три основные причины иллюзий:

Наши глаза так воспринимают идущий от предмета свет, что в мозг приходит ошибочная информация;

Нарушения происходят уже во время передачи сигнала по нервным путям к мозгу; Мозг не всегда правильно реагирует на сигналы, приходящие от глаз.

Существует три главных вида оптической иллюзии:

Буквальная оптическая иллюзия (предмет воспринимается иначе, не таким, каким является на самом деле);

Физиологическая иллюзия (эффект, оказывающий воздействие на глаза и мозг, например, различные характеристики предмета, такие как яркость, цвет, размер, положение предмета, наклон, движение);

Когнитивная иллюзия (неверное восприятие изображения нашим мозгом).

АНТИМАТЕРИЯ

Антиматерия – вещество, состоящее из античастиц, реально стабильно не образующееся в природе (никакие наблюдательные данные не свидетельствуют об обнаружении антивещества в нашей галактике и за её пределами).

Почему анти – потому что анти-частица соединяясь со «своей» частицей аннигилируют друг друга – то есть они обе «превращаются» в большое количество энергии в виде излучения (фотонов, кстати, анти-фотонов не бывает), то есть вся их масса превратится в энергию. А на месте частиц после такого фейерверка останется пустое место.

Открытие античастиц по праву считается крупнейшим достижением физики XX столетия. Мысль о возможности существования антивещества впервые была высказана в 1898 году – англичанин Артур Шустер опубликовал в журнале Nature весьма туманную заметку, вероятно, вдохновленную недавним открытием электрона. «Если существует отрицательное электричество, – вопрошал А. Шустер, – то почему бы не существовать отрицательно заряженному золоту, такому же желтому, с той же точкой плавления и с таким же спектром?»

Антиэлектроны впервые экспериментально были замечены до момента своего официального открытия. Это сделал ленинградский физик Дмитрий Владимирович Скобельцин, который в 1920-х годах исследовал рассеяние гамма-лучей на электронах в камере Вильсона, помещенной в магнитное поле. Он заметил, что некоторые треки вроде бы электронного происхождения искривляются не туда, куда положено. Дело, разумеется, в том, что гамма-квант при взаимодействии с веществом может давать начало электрону и позитрону, которые в магнитном поле закручиваются в противоположных направлениях. Скобельцин Д.В. этого, естественно, не знал и объяснить странный эффект не смог, но в 1928 году доложил о нем на международной конференции в Кембридже. По занятному совпадению, годом ранее в совет кембриджского колледжа Св. Иоанна избрали молодого физика-теоретика Поля Дирака, чьи исследования со временем позволили объяснить эти аномалии.

На нашей повседневной жизни антиматерия вроде бы не сказывается. Тем не менее, в настоящее время для решения некоторых практических задач применяется самая распространенная и относительно легко получаемая античастица – позитрон. Одно из применений позитроны нашли в медицине для диагностики рака. Позитроны используются также в материаловедении. С помощью специального позитронного микроскопа, стреляющего позитронами по изучаемому объекту, можно исследовать поверхности полупроводников для их применения в электронике. А можно просто изучать образцы каких-либо материалов, определять «усталость» материалов и находить в них микрордефекты. Так что эта, казалось бы, совершенно абстрактная область знания служит вполне конкретным интересам людей.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ УСКОРИТЕЛИ МАСС: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В работе рассмотрен принцип действия основных типов электромагнитных ускорителей масс, а также их преимущества и недостатки, имеющиеся образцы и перспективы создания эффективного электромагнитного оружия.

В настоящее время ведутся активные исследования и разработка электромагнитных устройств, предназначенных для ускорения макроскопических тел с помощью электромагнитных сил. Известные электромагнитные ускорители масс: пушка Гаусса, катушка Томпсона, рельсотрон.

Пушка Гаусса (Gauss gun) – магнитный ускоритель масс. При протекании электрического тока в соленоиде возникает магнитное поле, которое разгоняет ферромагнитный снаряд. Преимущества пушки Гаусса: практически полное отсутствие отдачи и шума при выстреле. Однако использование пушки Гаусса в качестве оружия сопряжено с серьёзными трудностями, главные из которых: низкий КПД установки (до 27 %) и большие затраты энергии. Повысить КПД можно увеличивая напряжение и используя более мощные и компактные источники питания. Пушка Гаусса может применяться только для вывода спутников и грузов, так как люди не могут выдерживать огромные ускорения.

Катушка Томпсона (Induction coil gun) – индукционный ускоритель масс, в основу функционирования которого положен принцип электромагнитной индукции. При взаимодействии переменного магнитного поля катушки и магнитного поля вихревых токов, индуцируемых в проводящем кольце (диске), возникает сила отталкивания, придающая ускорение кольцу. Индукционные ускорители имеют ряд существенных недостатков, которые препятствуют их использованию в качестве оружия.

Рельсотрон (Rail gun) – импульсный электродный ускоритель масс. В нем проводящий снаряд движется между двух рельс – электродов, по которым подается ток. Источник тока подключается к рельсам у их основания, поэтому ток течет как бы вдогонку снаряду и магнитное поле, создаваемое вокруг проводников с током, полностью сосредоточено за проводящим снарядом. В данном случае снаряд является проводником с током, который ускоряется под действием силы Ампера в магнитном поле, созданном рельсами с током. Преимущества рельсотрона: большая дальность стрельбы, высокая дульная энергия, возможность стрельбы плазмой. Недостатки: высокое энергопотребление, большие размеры.

Электромагнитные ускорители масс рассматриваются как перспективное направление развития вооружения в современном мире.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТНОГО БАЛАНСА В БИОСУБСТРАТАХ ПОДРОСТКОВ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ НА ФОНЕ ВИТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ

В настоящее время основной группой риска по отношению к факторам экологического неблагополучия внешней среды является подрастающее поколение. Такими факторами могут служить техногенное воздействие и состояние биогеохимической провинции, что оказывает воздействие на состояние здоровья. Поэтому изучение элементного баланса биосред организма ребенка приобретает эколого-социальную значимость.

Проведено обследование детей подросткового возраста разных этнических групп: нивхи, эвены, русские. Была определена концентрация микроэлементов в жидком и твердом биосубстратах. Найдено содержание микроэлементов в среднесуточном рационе фактического питания. Определена зависимость элементного баланса в биосубстратах организма подростков от характеристик провинций Хабаровского края и этнической принадлежности.

Анализ элементного состава сыворотки крови (СК) и волос на фоне нутриентных характеристик питания обследуемых детей выявил элементный дисбаланс. Определено, что концентрация Fe, Cu, Mo в СК подростков достоверно выше физиологического норматива в 1,4–5,5 раза. Концентрация Co, Zn и Se в СК эвенов определена как дизадаптивно низкая. В группе нивхов и русских – соответствующая нижней границе норматива. Исследование концентрации элементов в волосах было проведено в двух этнических группах: эвены, русские. В результате анализа выявлена избыточная концентрация Fe, Co, Cu, дефицитная – Mo, Se. В среднесуточном рационе питания определено избыточное содержание Fe и дефицитное Cu, Mo, Zn, Se во всех этнических группах. В группе подростков КМНС определено в 2 раза большее количество достоверных корреляционных взаимосвязей избытка токсичных элементов и дефицита – эссенциальных. Концентрация Th и U в СК и волосах превышает физиологический норматив в 2,8–3,2 раза в разных этнических группах.

Нарушение баланса в организме подростков, проживающих на севере, связано с природным избытком или дефицитом элементов, нарушением их соотношения. Основным фактором элементного дисбаланса в организме подростков на юге является техногенное загрязнение.

Выявлено географическое направление изменения концентрации элементов в биосубстратах: концентрации Co, Fe, Se снижаются от юга к северу, U увеличивается. Результаты свидетельствуют о наличии у подростков элементного дисбаланса: в волосах наблюдается инверсионное накопление эссенциальных элементов, а в СК их содержание дефицитно.

Залагаева А.А., ЦЗ8 гр., Митрофанова О.Ю., ДВГУПС, Хабаровск

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МАТЕРИАЛЬНОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКОВ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Успешность функционирования предприятия во многом зависит не только от качества технологий управления его производственно-хозяйственной деятельностью, но и от эффективного управления всеми товарно-материальными потоками, начиная от закупок материальных ресурсов и заканчивая доведением готовой продукции до конечных потребителей. Логистика исследует систему материальных, информационных, финансовых и других потоков. Поток – это система перемещения объектов как единого целого.

Понятие материального потока является ключевым в логистике. Материальные потоки образуются в результате производства продукции, транспортировки, складирования и выполнения других материальных операций с сырьем, полуфабрикатами и готовыми изделиями – начиная от первичного источника сырья вплоть до конечного потребителя. Материальные потоки могут протекать между различными предприятиями или внутри одного предприятия.

Материальным потоком называется имеющая вещественную форму продукция, рассматриваемая в процессе приложения к ней различных логистических операций в заданном временном интервале.

Существенным для предприятия звеном, который связывает снабжение, производство и сбыт, является информационный поток. Он организует поток данных, сопровождающий материальный поток, и охватывает управление всеми процессами движения и складирования реальных товаров на предприятии, позволяя обеспечить своевременную доставку этих товаров в необходимых количествах, комплектации, качестве из точки возникновения в точку потребления с минимальными затратами и оптимальным сервисом. Как правило, между информационным и материальным потоком отсутствует однозначное соответствие, синхронность во времени возникновения. Информационный поток либо опережает материальный поток, либо отстает от него. Один материальный поток может сопровождаться несколькими информационными. Информационный поток может быть направлен как в одну сторону с материальным, так и в противоположную. Информационные потоки объединяют подсистемы логистики в единое целое, так что отдельные цели каждой подсистемы подчиняются общей цели всей логистической системы. Логистический процесс начинается с информационного обеспечения и формирования информационных потоков, предопределяющих создание и перемещение материальных потоков.

СОВРЕМЕННАЯ ВНУТРИПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Внутрипроизводственными логистическими системами (ВЛС) называют логистические системы, которые являются объектом исследования производственной логистики. К ним можно отнести высокоавтоматизированные промышленные предприятия, системы складов, предприятия материального и технического снабжения, транспортные предприятия и т.д.

На макроуровне ВЛС выступают в качестве элементов макрологических систем. Они задают ритм работы этих систем, являются источником материальных потоков. Возможность адаптации макрологических систем к изменениям окружающей среды в существенной степени определяется способностью входящих в них ВЛС быстро менять качественный и количественный состав выходного материального потока, т.е. ассортимент и количество выпускаемой продукции.

На микроуровне ВЛС представляют собой ряд подсистем, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство. К этим подсистемам относят закупку, складирование, запасы, обслуживающие производства, транспорт, информацию, сбыт и кадры. Они обеспечивают входение материального потока в систему, прохождение внутри нее и выход из системы.

ВЛС обладает количественной и качественной гибкостью. Качественная гибкость обеспечивается наличием универсального обслуживающего персонала и гибкого производства. Количественная гибкость обеспечивает способность сознания такой системы обеспечения предприятия оборудованием и рабочей силой, которая позволяет быстро задействовать производство резервов персонала и оборудования.

На современном этапе в рамках ВЛС наиболее широко используются две известные системы управления материальными потоками: тянущие (pull system) и толкающие (push system).

К основным «тянущим» относятся системы JIT (just-in-time), обеспечивающая управление материальными и информационными потоками по принципу «точно в срок»; KANBAN- карточка, табличка; OPT (Optimized production technology), представляющая собой компьютеризированный вариант системы KANBAN, оптимизирующий технологию производства. К основным «толкающим» относятся системы: MRP(materials requirements planning), обеспечивающая планирование потребности в материалах и DRP(distribution resource planning), осуществляющую планирование распределения ресурсов.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК»)

Работа посвящена анализу применения современных подходов в управлении персоналом на примере ПАО «Сбербанк».

В результате анализа необходимо выяснить, как и какие подходы использует организация ПАО «Сбербанк» в управлении персоналом, насколько эффективно работают данные подходы.

На современном рынке любой организации необходимо быть конкурентоспособной. В связи с ростом спроса на банковские услуги, увеличился рынок банковских услуг и, соответственно, возросла конкуренция среди банков. Одним из факторов, влияющих на успех организации, является персонал. Именно, поэтому банку необходимо выбрать правильные подходы к управлению персоналом. В настоящее время ученые выделяют три основных подхода, внёсшие наибольший вклад в развитие управления персоналом: экономический, органический и гуманистический.

На данный момент, банк ПАО «Сбербанк» является одним из лидеров рынка банковских услуг. Банк уделяет особое внимание такому компоненту организации, как персонал. Применение современных подходов в управлении персоналом позволяет ПАО «Сбербанк» наиболее эффективно использовать потенциал каждого работника, координировать работу персонала, обеспечить конкурентоспособность организации.

ПАО «Сбербанк» в управлении персоналом использует такие подходы, как: экономический подход – позволяет организации представить персонал, как единый механизм, который функционирует по определенному алгоритму, а также сформировать эффективную систему стимулирования работников; органический подход – помогает выявить и удовлетворить потребности банка для выживания на рынке; гуманистический подход – акцентирует на человеческие стороны организации, то есть в его рамках организационная культура стала важным элементом, позволяющим сотрудникам моделировать свое поведение определенным образом в конкретной ситуации.

Из выше сказанного, можно сделать вывод, что эффективное развитие организации основывается не только на технологических составляющих, но и акцентирует своё внимание на такой важной составляющей, как человеческая деятельность.

РОЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ ОРГАНИЗАЦИИ

Для любой системы применимо следующее правило: если слишком долго оставаться в одном и том же состоянии, то есть риск застоя, который приводит к постепенному умиранию. Поэтому важно осуществление грамотного управления развитием организации при помощи стратегического планирования, которое направлено на выработку концепции развития, позволяющей добиваться конкурентных преимуществ и дополнительных возможностей в долгосрочной перспективе в условиях постоянных изменений внутренней и внешней среды организации. Разработка стратегии развития организации позволяет сформировать основополагающие цели и задачи на долгосрочной основе, а также определить курс действий и грамотно распределить ресурсы, необходимые для достижения цели.

Основная задача стратегического управления – это обеспечение взаимодействия организации со средой, которое позволяет ей поддерживать свой потенциал на уровне, необходимом для достижения поставленных целей, что обуславливает ее выживание в долгосрочной перспективе. Не существует универсальной схемы управления развитием и выработки стратегии, подходящей всем организациям. Уникальность каждой из них предполагает, что и процесс развития должен идти своим путем. Разработка направлений развития зависит, прежде всего, от того, какую позицию занимает организация на рынке, какова динамика ее показателей, какой у нее потенциал, насколько большое влияние оказывает поведение конкурентов, производственные факторы и др. Существуют так называемые эталонные стратегии развития бизнеса, которые являются наиболее распространенными и выверенными на практике и широко освещенными в литературе. Они отображают четыре различных подхода к росту организации и связаны с изменением состояния одного или нескольких элементов: продукт, рынок, отрасль, положение фирмы внутри отрасли, технология. В реальности организации могут проводить реализацию одновременно нескольких стратегий либо осуществлять реализацию стратегий в определенной последовательности, т.е. использовать комбинированную стратегию. Оценка выбранной стратегии осуществляется в основном как анализ правильности и достаточности учета основных факторов, которые определяют возможность осуществления стратегии. Таким образом, в настоящее время управление развитием организации является основой управления предприятием, обеспечивающей его стабильное экономическое развитие, повышение конкурентоспособности производимых товаров и услуг.

РОЛЬ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ

Транспортно-экспедиторская деятельность является одной из главных составляющих в транспортной отрасли. Около 80 % мирового грузооборота осуществляется через экспедиторские фирмы.

Транспортно-экспедиционное обслуживание является составной частью движения товара от производителя к потребителю и включает в себя выполнение дополнительных работ и операций, без которых невозможен перевозочный процесс. Важнейшим признаком услуги является то, что в ней неразрывно связаны два процесса – производство и потребление. При предоставлении услуги эти два процесса неотделимы друг от друга.

Необходимость транспортной экспедиции обусловлена тем, что процесс доставки груза от грузоотправителя до грузополучателя, как правило, состоит из нескольких этапов перевозки, в том числе с использованием различных видов транспорта. При этом возникает потребность как в организации и координации этих этапов, так и в выполнении сопутствующих перевозочному процессу вспомогательных работ, которые могут выполняться непосредственно грузовладельцами (грузоотправителями и грузополучателями) и специализированными организациями (посредниками).

Одна из основных задач транспортно-экспедиционного обслуживания в современных условиях – поиск наиболее эффективного для заказчика варианта доставки грузов на одном или нескольких видах транспорта.

Процесс экспедирования грузов состоит из огромного числа операций, каждая из которых является транспортной услугой, предоставляемой экспедитором клиенту. Экспедиторы в значительной степени выступают как организаторы транспортного процесса, объединяя усилия всех его участников, оптимизируют транспортные затраты для владельцев груза.

В настоящее время вследствие огромного роста международного товарообмена роль экспедиторских фирм значительно возросла, экспедитор является основным посредником между продавцом и покупателем, определяющим наиболее подходящего перевозчика, кратчайший и наиболее выгодный путь перевозки.

Таким образом, транспортно-экспедиционное обслуживание неразрывно связано с основной перевозочной работой транспортных организаций, и поэтому оно является не вспомогательным, а важнейшим элементом общего перевозочного процесса, так как без его выполнения невозможно осуществить весь транспортный процесс.

МАРКЕТИНГОВЫЕ ПОДХОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ В КИТАЕ

Экономическая реформа, осуществляемая в КНР, уже привела к достаточно высоким темпам развития народного хозяйства и повышению жизненного уровня населения. В определяющей степени это явилось следствием перехода страны к рыночной экономике.

Одним из необходимых условий совершенствования управления современной китайской экономикой является внедрение маркетинга в хозяйственную практику предприятий. Маркетинг как система управления предприятием показал себя с наилучшей стороны во всех странах с рыночной экономикой. В современной китайской экономике внедрение маркетинга связано главным образом с решением идеологических проблем.

В практике хозяйствования китайских предприятий распространены три подхода, отражающие разные концепции маркетинга. Первый подход является устаревшим и наименее пригодным для маркетинга, поскольку сформировался в условиях централизованной плановой экономики. Согласно ему, особое внимание следует обращать на сам факт реализации товаров, а не на то, как лучше организовать их сбыт. Не уделяется должного внимания исследованию рыночной ситуации и изменению потребностей покупателей. Почти каждая десятая китайская компания придерживается этой концепции, что представляет собой хотя и не чрезвычайную, но достаточно серьезную проблему.

Второй подход представляется значительно более продвинутым. Но его акцентом является не удовлетворение потребностей клиентов, а стимулирование сбыта с помощью рекламы; целью является сбыт товаров и получение максимальной прибыли. Порядка сорока процентов предприятий придерживаются данной концепции. Хотя эти предприятия могут получить достаточную прибыль в короткий срок, с точки зрения перспективы им трудно обрести стабильное, долгосрочное и нормальное развитие в жесткой рыночной конкуренции.

Третий подход является типичным для современного маркетинга. Он ставит в центр покупателя, определяет главной целью удовлетворение его изменяющихся потребностей, поэтому является идеологией современного предпринимательства, направленной на поиск резервов поступательного развития и длительного присутствия предприятия на рынке. Около половины предприятий в Китае придерживается именно этой концепции маркетинга.

Таким образом, в процессе перехода к рыночным отношениям крупные и средние китайские предприятия уже сделали шаг к использованию концепций современного маркетинга.

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ КОМПАНИИ «HUAWEI»

В обществе, основанном на знании, источником конкурентного преимущества становится интеллектуальный капитал. Исследователи подчёркивают, что конкурентоспособность компаний в настоящее время основывается на способности создавать с более низкими издержками и гораздо быстрее, чем конкуренты, такие ключевые компетенции, на основе которых создаются новые, востребованные продукты. Человеческий капитал является самым важным ресурсом компании, обеспечивающий потенциальную возможность развивать и поддерживать ключевые компетенции компании.

Китайская компания «Huawei» в полной мере использует современные тенденции менеджмента, стремиться развивать свои ключевые компетенции, опираясь на ресурсы человеческого капитала. «Huawei» является мировым лидером в области разработки информационно-коммуникационных технологий. «Huawei» постоянно внедряет инновации для удовлетворения потребностей клиентов и продвижения своего технологического лидерства. Ключевыми ценностями «Huawei» являются: ориентация на клиента, повышение вовлеченности, настойчивость в достижении целей и рост благодаря критическому взгляду на собственный бизнес.

Компания является инновационной, она делает ставку на развитие интеллектуального потенциала своего персонала, уделяя особое внимание его развитию. Комитет по кадровым ресурсам осуществляет контроль за тем, чтобы кадровая политика соответствовала философии компании в области управления персоналом обращала внимание на особенности и модели управления персоналом в отдельных регионах, бизнес-группах, функциональных подразделениях компании. «Huawei» связывает достижение технологического лидерства со своими интеллектуальными ресурсами. Наибольшую ценность для компании составляет человеческий капитал, так как именно он открывает перспективы инновационного превосходства. В связи с чем, управление персоналом компании занимает почётное место в менеджменте организации. Приоритетными направлениями в области управления человеческими ресурсами является система обучения и развития персонала, мотивация, управление талантами. Комитет по кадровым ресурсам является стратегическим бизнес-партнёром компании, действия в области управления персоналом соотносит для развития и поддержания стратегических инициатив компании.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

В связи с переходом от индустриального века к информационному, важность материальных активов стала уменьшаться, а роль интеллектуального капитала увеличиваться. Возрастает значимость человеческого капитала в достижении устойчивых конкурентных преимуществ. Ресурсы материального капитал легко копируются конкурентами, продукция и технологии очень быстро устаревают, сохранить преимущество, основанное на традиционных факторах производства, становится практически невозможно. Возникает потребность создавать и развивать такие ключевые компетенции, которые невозможно заимствовать конкурентам. Создание и развитие организационных знаний позволяет компаниям оперативно реагировать на запросы клиентов, развивать новые продукты и услуги. Создателями таких знаний является персонал компании. Именно он способен обеспечить компании перспективное развитие. В связи с изменением роли персонала в организации, возникает необходимость обратиться к новым идеям в области управления человеческими ресурсами.

Одна из перспективных идей в области управления человеческими ресурсами связана с ориентацией политики управления персоналом на цели и задачи бизнеса организации. Возможности вертикальной интеграции с корпоративными и конкурентными стратегиями компании и горизонтальной интеграции с функциональными стратегиями компании. На наш взгляд, управление человеческими ресурсами, безусловно, должно осуществляться в рамках партнерских отношений департамента по управлению человеческими ресурсами и менеджментом организации. Среди возможных перспектив взаимодействия выделяют:

- стратегия управления человеческими ресурсами определяется стратегией организации;
- стратегия управления человеческими ресурсами является центральной и не зависит от стратегии организации;
- стратегия организации сопоставляется с имеющимися потенциальными кадровыми ресурсами.

Для развития и поддержки бизнес-процессов HR департамент должен уйти от реактивной роли и перейти к проактивной, которая заключается в том, чтобы быть стратегическим и деловым партнером, агентом изменений для менеджмента организации.

УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЯ: СОДЕРЖАНИЕ И ЦЕЛИ

В настоящее время производители различных товаров и услуг осуществляют сбор и анализ информации о том, какими знаниями обладают потребители. Такая необходимость объясняется довольно просто: от знаний потребителя зависит и его выбор. Исследование того, какой продукт готов приобрести покупатель, сколько он готов заплатить, где и когда совершает покупки, позволяет компаниям обнаружить «пробелы» в знаниях и вовремя их заполнить.

Современные специалисты-практики в области управления знаниями потребителя, особое внимание уделяют формированию, оказанию влияния на структуру и организацию знаний в памяти потребителей, а также оценке их знаний. Цель управления знаниями целевой аудитории компании – это влияние на выбор при покупке продукции, а, следовательно, и на управление объемом продаж, что определяет планируемую доходность предприятия. Область теоретической и практической деятельности, появившейся вначале 90-х гг. - управление знаниями потребителей можно рассмотреть как систематическое формирование (генерация), обновление, передача и применение знаний. Деятельность по управлению знаниями в организации включает следующие процессы: создание новых знаний; обеспечение доступа к новым знаниям; использование имеющихся знаний; воплощение знаний; представление знаний; стимулирование роста знаний; передача существующих знаний; измерение знаний. Объектом воздействия являются потребительские знания. Потребительские знания представляют собой совокупность всей хранящейся в памяти информации, которая имеет отношение к покупке и потреблению товаров и услуг, а также избавлению от них.

Знания потребителей оказывают воздействие не только на выбор и потребление продукта, они также позволяют формировать определенные ассоциации в отношении различных брендов. Кроме того важность изучения потребительских знаний определяется тем, что они позволяют потребителям формировать выводы о неизвестных атрибутах продукта на основании известных его характеристик. Также потребительские знания могут оказывать влияние на изучение и последующую коррекцию новой информации. В связи с этим менеджеры стремятся к тому, чтобы потребители знали и помнили достоинства марки, сохраняли эмоции и варианты поведения, которые ассоциируются с ними. Таким образом, выявление знаний потребителей и управление ими является важным фактором планирования и корректировки маркетинговой стратегии предприятия, ориентированной на извлечение максимальной прибыли от предпринимательской деятельности.

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ СОВРЕМЕННОГО КОММЕРЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: СОДЕРЖАНИЕ

Жесткая конкуренция и быстрые изменения внешней среды предъявляют новые требования к системам управления отечественными предприятиями. Императивной потребностью в данных условиях становится освоение менеджерами навыков маркетингового управления. Маркетинг (от англ. market – рынок) – это рыночная концепция управления производственно-сбытовой и научно-технической деятельностью предприятий, направленная на комплексное изучение рынка, объективную оценку спроса и ориентацию производимых товаров и услуг на удовлетворение потребностей целевой аудитории предприятия. Цели маркетинга можно определить как, формирование и стимулирование спроса, увеличение объемов продаж, рыночной доли и прибылей, а так же обеспечение обоснованности принимаемых управленческих решений и планов работы предприятия. В маркетингово-ориентированном менеджменте стратегическая программа маркетинга – это генеральная программа действий, выявляющая приоритеты проблем и ресурсы для достижения главной цели предприятия. Теория стратегического маркетинга описывает 4 основные цели маркетинговой стратегии любого предприятия независимо от масштаба последнего. Во-первых, внешние программные цели, в рамках которых устанавливается размер рыночной доли компании, количество клиентов, объем продаж в стоимостном и натуральном выражении. Вторым место занимают производственные цели раскрывающие способы обеспечения определенного объема производства, требования к улучшению технологии и других безусловных изменений в производстве, вызванных влиянием рынка. Третьи – организационные цели, относятся к структуре компании, персоналу и административному управлению организации в целом. Четвертой группой цели являются финансовые, в которых отражены все вышеуказанные цели в стоимостном выражении: размер издержек на производства, чистый объем продаж, чистая и валовая прибыль, рентабельность и прочие. В 80-е годы XX века известный американский экономист, специалист в области делового администрирования М.Ю. Портер сформулировал базовые стратегии конкурентной борьбы. Данная теория находит свое практическое воплощение на современных коммерческих предприятиях. Стратегия лидерства акцентирует свое внимание на производстве, непрерывном контроле расходов, производительности, инвестициях и невысоких издержках. Стратегия дифференциации, ориентированная на расширения сферы деятельности компании. Стратегия специализации подразумевает, что компания должна совершенствовать свою деятельность в конкретно выбранном сегменте.

СОВРЕМЕННЫЕ МАРКЕТИНГОВЫЕ МАНИПУЛЯЦИИ

Потребительский выбор традиционно находится в центре внимания экономической науки, а поведение потребителя выступает решающим фактором экономического развития. Оценка потребительского поведения индивидов и субъектов хозяйствования необходима для более точного прогнозирования рыночного спроса.

Как известно, человека можно склонить к покупке тех или иных товаров, различных услуг. Кроме того, можно незаметным образом внушить всевозможные установки. Немало людей даже не подозревают, что являются объектом воздействия профессиональных маркетологов. Воздействие на потребителя происходит с помощью манипулятивных приемов – намеренно искаженных посылов, умышленного подстрекательства и скрытого побуждения к совершению покупок. Маркетологи изучают потребителя: его мотивы, предпочтения, стереотипы, установки, а затем манипулируют его сознанием, чувствами, отношением, убеждениями, с целью реализовать коммерческую стратегию. Задача манипуляторов сознания – трансформация взглядов, мнений, установок адресатов их воздействия в нужном манипуляторам направлении. Маркетологи сегодня ведут борьбу как между собой, конкурируя за внимание потребителей, так и с самими потребителями, пытаясь завладеть их сознанием.

В ходе проведенного маркетингового исследования в октябре 2017 года на примере торгового центра «Макси Молл» г. Хабаровск были выявлены различные инструменты манипуляции сознанием потребителей: автоматические переходы на определенные страницы при просмотре официального сайта; «эффект пещеры»; аудиомаркетинг, влияющий на эстетические мотивы потребителя; влияние на чувство страха, жадности, любопытства с помощью TTL-инструментария; созданы максимально удобные условия для снятия наличных с банковских счетов потребителя (банкоматы разнообразных банков) и легкости передачи денег продавцу (терминал). Также был проведен опрос студентов с целью выявить, замечают ли потребители, что на их сознание оказывается манипулятивное воздействие посредством маркетинга. Результаты показали, что некоторые люди всё же замечают это, но не могут в полной мере противостоять. Тем не менее, 30 % опрошенных даже не догадываются, что являются жертвами ловких манипуляций. Таким образом, можем сделать вывод, что поведение потребителей всегда регулируется. Хорошо это или плохо, сказать однозначно нельзя. Маркетинговые технологии всего лишь отвечают запросам времени, современной ситуации на рынке, когда потребителям всё время хочется чего-нибудь нового и изысканного.

ЗНАЧЕНИЕ КОРПОРАТИВНОГО ИМИДЖА ПРЕДПРИЯТИЯ: ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

В современных условиях рыночной экономики важнейшим фактором конкурентоспособности предприятия является корпоративный имидж. Корпоративный имидж и коммуникационная стратегия предприятия формирует образ организации и отношение к ней потребителей, средств массовой информации, правительственных и неправительственных структур, а также партнеров по бизнесу, именно, тех, кто косвенно или напрямую способствует успешному развитию бизнеса.

Корпоративный имидж – это восприятие организации группами общественности и отражает социальные ожидания общества, которые обусловлены их насущными потребностями и интересами. Он возникает в результате восприятия общественностью комплекса коммуникационных сообщений. Существует несколько видов корпоративного имиджа. Во-первых, имидж «в глазах» ее клиентов, где объектом целенаправленного воздействия является потенциальный потребитель ценного конечного продукта предприятия. Во-вторых, бизнес-имидж, который создает образ надежного участника договорных отношений у партнеров. В-третьих, имидж организации у местных структур, направленный на формирование положительной деловой репутации и законопослушности предприятия. В-четвертых, социальный имидж, подтверждает социальную ответственность бизнеса для общественных групп на территории интересов предприятия. В-пятых, внутрикорпоративный имидж, ориентируется на персонал предприятия и свидетельствует о комфортной корпоративной культуре и престиже работы на предприятии.

Позитивный корпоративный имидж предприятия позволяет реализовать следующие задачи:

1. Дополнительный рост значимости, уважения и престижа предприятия.
2. Повышение производительности и продуктивности мероприятий по продвижению конечного продукта предприятия на рынок.
3. Упрощение процесса внедрения на рынок новых товаров и услуг.
4. Рост конкурентоспособности предприятия, имидж которого более привлекателен в ряду других компаний, предлагающих аналогичный продукт.
5. Возможность формировать общественное мнение, а так же управлять знаниями потребителей.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРИИ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Необходимость корпоративной социальной ответственности проявляется в наличии потребности компаний обеспечивать ресурсную основу для своей жизнедеятельности как социально-экономической системы, причем как в настоящая момент, так и в перспективе.

Сегодня выделяют три основные концепции, на которых базируются современные теории корпоративной социальной ответственности:

1. Концепция заинтересованных групп (stakeholders conception).

Бизнес подвержен влиянию внешней среды, в которой он вынужден оперировать. Основная идея – компании могут становиться более прибыльными за счет устойчивых отношений, выстроенных в результате кооперации с заинтересованными сторонами, налаживания с ними диалога, учитывая их нужды при принятии решений.

2. Корпоративное гражданство предполагает ответственность компаний за происходящее в стране и взаимную ответственность государства и бизнеса перед обществом. Подход с точки зрения «корпоративного гражданства» обеспечивает бизнесу возможность не только отвечать на ожидания власти и общества, но и с учетом улучшения деловой репутации активно влиять на социально-экономическое окружение.

3. Концепция корпоративной устойчивости является самой молодой концепцией в КСО. Ее основоположник, Дж. Элкингтон, ввел понятие тройного итога деятельности корпорации, включающего себя финансовое и экологическое измерение, соответствующее идее эко-эффективности с добавлением оценки социального и широкого экономического воздействия.

Три основания устойчивости Элкингтон обозначил 3Р (People, Planet, Profits). В соответствии с моделью 3Р – Люди, Планета, Прибыль – между тремя её элементами происходит постоянный симбиоз, и развитие одного из компонентов приводит к развитию остальных компонентов модели.

Следование принципам корпоративной социальной ответственности в международном бизнесе – это осознанная стратегия, используемая компаниями для достижения конкурентного преимущества. Данное преимущество достигается за счет повышения лояльности сотрудников, управления репутацией и нефинансовыми рисками компании. Внедрение КСО помогает снижать издержки, более того, многие инвесторы полагают, что социально ответственные компании являются более безопасными для инвестирования.

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГРАМОТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО – БЛАГОРОДНО И ПРИБЫЛЬНО

Здоровый образ жизни, экологически чистое питание, использование органических товаров – главные тренды последних лет. Данные различных исследований говорят о том, что все больше людей не только отдают предпочтение эко-продукции ради собственного здорового образа жизни, но и хотят быть ответственными потребителями, поддерживая компании которые выпускают такую продукцию и бережно относятся к природным ресурсам.

Экологически грамотное, другими словами устойчивое, производство и потребление – это производство товаров и услуг, которое не вредит окружающей среде на каждом этапе – от добычи сырья до утилизации отходов, а значит, позволяет удовлетворять потребности сегодняшнего дня и сохранить природу для будущих поколений.

Например, предприятие может уменьшить нагрузку на окружающую среду с помощью бережного использования природных ресурсов, снижения вредных сбросов в воду и выбросов в атмосферу, путем уменьшения образования отходов производства и их переработки, используя нетоксичные материалы для производства продукции. Очень важно и то, что ответственный производитель создает для своих сотрудников здоровые и справедливые условия труда. Все это – экологически грамотное производство.

Предпочтение потребителями эко-товаров (экологически грамотное потребление) стимулирует компании производить их.

«Игроки» большого бизнеса давно обратили внимание на такую тенденцию бизнес-позиционирования, как eco-friendly. Это дело не только благородное и гуманное, но и действительно прибыльное, поскольку запросы людей к качеству жизни постоянно растут.

Экологически чистые продукты питания могут стать выгодной статьей экспорта в другие страны, например, в Китай. КНР уже сейчас закупает много российских продуктов. Китайцы предпочитают российские деликатесы, потому что в России более высокие требования к производству еды. Жители Китая высоко ценят российские продукты и полностью скупают для сбыта на внутреннем рынке продукцию некоторых дальневосточных заводов – производителей молочных продуктов, кондитерских изделий, мороженого, питьевой воды и др.

Бизнес и экология сегодня как никогда должны идти в ногу. Объяснения тому простые: потребление огромное количество товаров и услуг, создает, серьезные проблемы для экологии.

Челмодеева В.К., Левченко О.В., 313 гр., Елисеев Г.Г.,
ДВГУПС, Хабаровск

К ВОПРОСУ О ДОБРОСОВЕСТНОСТИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

«Теория менеджмента: история управленческой мысли» является одной из первых дисциплин, связанной с выбранной специальностью, которую изучают в ВУЗе будущие менеджеры. Значительную долю в ней занимают вопросы, посвященные изучению управленческих взглядов российских ученых и государственных деятелей. При рассмотрении управленческих идей декабристов, мы столкнулись с тем, что у разных авторов наблюдаются диаметрально противоположенные оценки декабристского движения.

По мнению одних, декабристы – это предатели, масоны, откровенные агенты заграницы, ненавидящие Россию и ее народ. Так, Н. Стариков утверждает, что: «восстание декабристов – это первая попытка развала России изнутри, осуществленная англосаксами». Б. Башилов считает, что: «Декабристское восстание – это по существу восстание масонов». По мнению других, декабристы – истинные патриоты, боровшиеся против засилья иностранцев в России и, прежде всего, немцев. По утверждению Сергеева, «Довольно характерно, что «пробным предложением» А.Н. Муравьева, с которого началась история Союза спасения, стало создание тайного общества «для противодействия немцам, находящимся на русской службе».

Однако, при внимательном анализе доводов, к которым прибегают названные авторы, оказывается, что стремясь подтвердить свою позицию, они порой используют искажение существующих фактов, подгоняют их под свои теории. Так, никакого «тайного общества для противодействия немцам, находящимся на русской службе» декабристы не создавали. Более того, сама мысль о таком обществе, высказанная А. Муравьевым, была категорически отвергнута всеми участниками создания декабристского движения. Что касается утверждений о связи декабристского движения с масонством, о том, что восстание декабристов – это проявление масонского заговора, то в этих утверждениях желаемое выдаётся за действительное. Среди декабристов было немало масонов, но это вовсе не означает, что масоны играли в нём определяющую роль, а само движение было масонским.

ФУНКЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ АНРИ ФАЙОЛЯ

В своей книге «Общее и промышленное управление» Анри Файоль указывает, что все операции, какие только встречаются в предприятиях, можно разбить на шесть следующих групп: технические; коммерческие; финансовые; страховые; учётные и административные, включающие в себя предвидение, организацию, распорядительство, координирование и контроль. Далее он формулирует определение управления: «Итак, я предлагаю следующее определение: Управлять – значит предвидеть, организовывать, распоряжаться, координировать и контролировать». Во второй главе второй части своей книги А. Файоль даёт подробную характеристику вышеназванным составным частям управления, называя их элементами, которые впоследствии в научной литературе стали называться функциями менеджмента. К сожалению, многие авторы при упоминании функций менеджмента не внимательно относятся к наследию А. Файоля, приписывая ему идеи, которых он не высказывал и допуская элементарные неточности.

Так, А. В. Ключников в учебном пособии «Основы менеджмента», ссылаясь на А. Файоля, относит к управлению: планирование, организацию, мотивацию, координация и контроль. Если «предвидение» вполне логично заменить на «планирование», поскольку сам А. Файоль писал, что главное проявление предвидения – это «программа действия», то связывать с его именем такую функцию, как мотивация нет никаких оснований. Вопросы поведения работника, его мотивации в теории менеджмента стали рассматриваться значительно позднее в школах «человеческих отношений» и «поведенческих наук».

И.Н. Герчикова в четвёртом издании своего учебника «Менеджмент» допускает сразу несколько неточностей. Сначала она пишет, что: «Согласно концепции одного из представителей классической школы управления – А. Файоля, «управлять – значит предвидеть, организовывать, распоряжаться, согласовывать, контролировать». Это высказывание ученого относится к 1923 г., когда теория управления только начинала развиваться». Затем, в следующем абзаце, утверждает, что «В своей книге «Менеджмент – основы и управление производством», изданной в 1949 г., Файоль писал, что цель менеджмента заключается в повышении эффективности производства». Книга А. Файоля называлась «Общее и промышленное управление» и написана она была в 1916 г., а умер А. Файоль в 1925 г.

ШКОЛА ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Школа позиционирования, как один из существующих подходов при разработке стратегии, в основном использовала принципы, взятые из школ планирования и дизайна и, опираясь на них, создала большую часть своей теории. Эта школа подчеркивает, что стратегии должны быть конкретными, существенными, и идентифицируемыми. Школа позиционирования утверждает, что стратегии должны быть направлены на создание и укрепление конкурентных позиций, действовать против нынешних и будущих конкурентов. Основными положениями школы являются следующие: стратегии – это общие, рыночные, идентифицируемые позиции на рынке; стратегии являются экономическими и конкурентными; процесс формирования стратегии осуществляется на основании аналитического расчета и выбора наиболее выгодной позиции; аналитики играют важную роль в процессе формирования стратегии, представляя результаты своих расчетов менеджерам, которые официально контролируют выбор; структура рынка стимулирует возникновение предначертанных стратегий позиционирования, которые оказывают существенное влияние и на профиль организационной структуры компании. Основным вклад этой школы в теорию и практику стратегического менеджмента заключается в поддержке процесса разработки стратегии, а не в самом процессе. Последователи этой школы активно применяют методики VCG и PIMS, однако ее критики указывают на осторожность применения данных методик, в связи с отсутствием необходимой глубины и уровня тщательности проработки всех возможных имеющихся зависимостей. В рамках этой школы М. Портер создал модель конкурентного анализа, которая используется для определения рыночной власти различных внешних сил и определения уровня отраслевой конкуренции. Под влиянием данных сил компании выбирают для себя ту или иную стратегию, выбирая между тремя основными стратегиями достижения конкурентных преимуществ. Критика школы позиционирования заключается в том, что, во-первых, выбор стратегии обычно количественно определим, и в первую очередь, с экономической точки зрения. Однако не следует забывать о необходимости политического маневрирования, а также тщательном исследовании внутренних процессов компании. Во-вторых, чрезмерное внимание к расчетам оказывает негативное влияние на проявление творческих инициатив среди работников, и тогда стратегия становится не развивающимся процессом, а однажды выбранной позицией, строго обоснованной расчетами.

ПРОБЛЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Возникновение понятия «стратегическое планирование» связано с поиском способов эффективного управления. Оно внедрялось в практику медленно и трудно, но в настоящее время уже достаточно активно используется. В понятии «стратегическое планирование» самостоятельной категорией является «стратегия», трактовка которой представляет собой определенную проблему, поскольку на современном этапе развития управления как науки существует множество трактовок понятия «стратегия».

Исторически стратегическое планирование пришло на смену долгосрочному планированию, однако до сих пор данные понятия время от времени смешиваются. Главное различие между ними состоит в трактовке будущего. Так, в системе долгосрочного планирования предполагается, что будущее может быть предсказано путем экстраполяции исторически сложившихся тенденций роста. При этом руководство компании уверено, что в будущем итоги деятельности организации улучшатся по сравнению с прошлым. Но, как правило, в результате такой практики реальные итоги не сходятся с оптимистическими целями.

В настоящее время стратегическое планирование в различных направлениях деятельности сталкивается с рядом проблем. Одной из самых важных проблем является недостаток финансирования стратегического планирования – у организаций недостаточно финансовых средств, чтобы направлять их на поддержание системы стратегического планирования. Следующей, не менее важно проблемой является стремление получить положительный результат за очень короткий промежуток времени, не имея при этом достаточной организации по обеспечению процесса стратегического планирования. Вследствие того, что сотрудники по стратегическому планированию могут не иметь представления о будущем организации, возникает еще одна проблема – отсутствие стратегического представления по отношению к деятельности компании, к ее состоянию в настоящем и будущем времени. Следующая проблема – нерациональное использование услуг внешних консультантов. Когда в организации нет постоянного работника, обладающего компетенциями стратегического планирования, руководство вынуждено обращаться за помощью к специалистам извне. И очень часто руководство не желает указывать основные цели и задачи компании, но ждет от консультанта безупречный стратегический план. Перечисленные проблемы усугубляют и тормозят процессы развития и обеспечения конкурентных преимуществ и актуальны для многих современных компаний.

РАЗРАБОТКА ЦЕНОВОЙ СТРАТЕГИИ ДЛЯ КОМПАНИИ СФЕРЫ УСЛУГ

Разработка ценовой стратегии имеет приоритетное значение в сфере услуг из-за неосязаемости сервисного продукта. Цена позволяет клиенту ориентироваться в качестве продукта, который он собирается приобрести. Высококачественные услуги обладают значительной ценностью для потребителя, и именно эту ценность, а не только издержки по предоставлению данной услуги, следует учитывать при принятии стратегических решений по цене. Зачастую в компаниях возникают внутриорганизационные конфликты по поводу непонимания целей ценовой стратегии. Так, представители экономических подразделений полагают, что установленная цена должна перекрывать издержки и приносить прибыль. Однако реализуемая деловая стратегия компании, может предполагать необходимость сохранения цены на её минимальном значении для поддержания или увеличения рыночной доли. А для достижения долгосрочного успеха важно стремиться к достижению того размера доли, который поможет вывести компанию на высокий уровень, поскольку норма прибыли зависит от доли рынка. Поэтому решения по ценообразованию должны учитывать стратегические возможности, раскрывающиеся перед организацией, работающей в сфере услуг. Хорошо продуманная ценовая стратегия может стать одним из ключевых факторов в достижении стратегических целей компании и обеспечению ей высокого уровня конкурентоспособности.

Цели, поставленные в рамках ценовой стратегии, могут варьироваться в зависимости от различных факторов. Так, например, при неблагоприятных рыночных условиях, политика ценообразования будет ориентирована на отказ от желаемого результата ради выживания. Если компания предоставляет эксклюзивные услуги – политика ценообразования будет ориентирована на демонстрацию данного факта. Особо следует подчеркнуть необходимость проработки ценового позиционирования, как такового – оно необходимо для формирования правильного восприятия уровня цен у целевой аудитории. Имея утвержденное ценовое позиционирование, при любом изменении цен конкурентов можно принимать решения об изменении свои цен. Содержание ценовой стратегии будет, несомненно, определяться факторами макро- и микроокружения, в той или иной степени влияющих на характер стратегических альтернатив, а также факторами внутренней среды (корпоративные цели, уровень издержек и используемые ресурсы).

ПОСТРОЕНИЕ СТРАТЕГИИ КАК ПРОЦЕСС ПРЕДВИДЕНИЯ: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ШКОЛЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

В отличие от некоторых других школ, школа предпринимательства относится к стратегической перспективе не как к коллективному или культурному, а как к индивидуальному творчеству ее руководителя. Основное понятие школы предпринимательства – видение: стратегия, рожденная или отображенная в сознании или мыслях руководителя организации. Связывая стратегию с предпринимательством, некоторые известные авторы рассматривали процесс ее построения как попытку проникнуть в будущее, и принять все риски.

Ключевым, обеспечивающим успех организации фактором является персонализированное руководство, базирующееся на стратегическом предвидении. Такой подход к разработке стратегии применим не только в условиях становления новых организаций, но и в случаях реинжиниринга. Не так давно появилось понятие «интрапренерство», описывающее индивидов, которые берут на себя риски в стратегических инициативах внутри крупных организаций – внутренних предпринимателей. В основе предпринимательского взгляда на процесс построения стратегии лежат следующие основные послышки: стратегия существует в сознании ее руководителя в виде своеобразной перспективы – некоего интуитивного выбора; процесс формирования стратегии базируется на жизненном опыте и интуиции ее руководителя; стратегия является одновременно и продуманной и неожиданно возникающей; стратегия подвержена изменениям и зависит от нынешних взглядов руководителя; стратегия в определенной мере является защищенной от влияния прямой конкуренции в рыночной нише.

Активное применение достижений школы предпринимательства затрудняет ряд ограничений: она сводит формирование стратегии к поведению одного человека, в то время как расширение бизнеса требует расширения круга лиц, вовлеченных в стратегический процесс и определенной его формализации; стратегическое управление становится все более авторитарным, возможны пренебрежения источниками идей из неформального общения; снижает устойчивость компании к кризисным ситуациям, особенно в случае, когда руководитель одновременно является и собственником; часто отрицательно сказывается на мотивации подчиненных из-за неконкретности, невнятности стратегических позиций лидера. Таким образом, можно сделать вывод: школа предпринимательства не может быть самодостаточной и должна быть дополнена более существенными «детальями», чем видение руководителя. Это, приведет к определенной эволюции стратегического мышления предпринимателя, а значит, эволюции стратегического менеджмента его компании.

ВНУТРЕННИЙ МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Любая организация нацелена добиться максимальных результатов от своей деятельности, а для этого нужно своевременно проводить оценку качества выполняемой работы. Мониторинг – постоянное наблюдение за процессами для оценки их состояния и прогнозов развития. Оценка качества освоения дополнительных профессиональных программ проводится в отношении:

- соответствия результатов освоения дополнительных профессиональных программ заявленным целям и планируемым результатам обучения;
- соответствия процедуры (процесса) организации и осуществления дополнительной профессиональной программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программ;
- способности организации результативно и эффективно выполнять деятельность по предоставлению образовательных услуг.

Оценка качества освоения дополнительных профессиональных программ проводится в следующих формах:

- внутренний мониторинг качества образования;
- внешняя независимая оценка качества образования.

Под внутренним мониторингом качества образования в образовательном учреждении понимается вид деятельности по информационному обеспечению управления образовательным учреждением, основанной на систематическом стандартизированном изучении состояния основных и обеспечивающих видов деятельности данного учреждения, условий и результатов их осуществления. Организация самостоятельно устанавливает виды и формы внутренней оценки качества реализации дополнительных профессиональных программ и их результатов. Поэтому требуется разработать регламент внутреннего мониторинга качества образования, который представляет собой документ, определяющий исчерпывающий систематизированный перечень объектов мониторинга и характеризующих их показателей, отобранных с учетом информационных потребностей (функционала) органов управления образовательного учреждения. В отношении каждого показателя указываются используемые методы и средства сбора первичных данных, периодичность (при необходимости – конкретные календарные сроки) сбора этих данных, их статистической (аналитической) обработки и предоставления результатов указанной обработки.

ПОДГОТОВКА ОРГАНИЗАЦИИ К СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

В условиях, когда конкуренция с каждым днем усиливается, определяющим моментом будет выступать организация системы менеджмента качества (СМК) компании в полном соответствии требованиям мировых стандартов серии ISO 9001, которые определяют критерии сертификации качества бизнес-процессов. Подготовка к сертификации СМК – это задача, при решении которой объединяются общие системы управления предприятием, основанные на идеологии качества, что должно являться высшей стратегической задачей.

Применение современных методов сертификации, подготовки и описания выполняемых бизнес-процессов, а также использование специализированных инструментов, позволяет тщательно задокументировать абсолютно каждый основной элемент системы менеджмента качеством (СМК), определяемый стандартами ISO 9001. Для подготовки СМК организации к сертификации необходимо применять комплексный подход, куда включены подготовка необходимых процессов и соответствующей документации предприятия к проведению сертификации, а также полная поддержка и содействие руководства предприятия.

Задача сертификации системы менеджмента качества состоит в том, чтобы подтвердить ее соответствие требованиям отечественных и международных стандартов и обеспечить уверенность в том, что предприятие в состоянии производить качественную продукцию, соответствующую всем требованиям стандартов и нормам санитарно-гигиенических правил. Кроме того, наличие сертификационной СМК придает уверенность в том, что некачественная продукция выявляется еще на ранней стадии производства, что позволяет предпринять оперативные меры к исправлению ситуации.

Подготовка к сертификации СМК и сам процесс состоит из нескольких этапов: рассмотрение заявления организации органом по сертификации; заключение соответствующего договора; подготовка к предварительному анализу СМК, отправка заявителю анкеты и списка требуемых документов; первый этап проверки – предварительный анализ СМК; второй этап проверки – окончательный анализ; подробный отчет о проведении анализа; оценка полученных результатов (доказательств и информации аудита, которые были получены при выполнении первого и второго этапов, согласование выводов проверки), принятие решения о необходимости выдачи сертификата соответствия СМК; осуществление сопровождения сертифицированной СМК на протяжении времени действия сертификата.

СУТЬ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

Одна из задач современной системы управления организацией заключается в получении максимальной выгоды от складывающихся ситуаций посредством скоординированных действий по руководству и управлению в отношении рисков. Надо признать, что исключение факта возникновения рисков в деятельности организации является невозможным.

Риск-менеджмент предусматривает комплексное рассмотрение рисков всех подразделений и всех направлений деятельности организации. В соответствии с этим риск-менеджмент перестает быть заботой отдельных специалистов, а выходит на стратегический уровень высшего руководства организации и приобретает системный характер. Свидетельством этому является включение в международные стандарты на системы менеджмента требований необходимости управления рисками.

Новая версия стандарта ISO 9001 включает в себя более широкие требования, чем это было в предыдущих версиях, к управлению рисками на предприятии. Так, в нем вводится новое понятие риск-ориентированное мышление. Согласно определению стандарта, оно необходимо для достижения результативности системы менеджмента качества.

Чтобы соответствовать требованиям стандарта ISO 9001:2015 организация должна планировать и внедрять действия, связанные с рисками и возможностями. Направление усилий на риски и возможности создает основу для повышения результативности системы менеджмента качества, достижения улучшенных результатов и предотвращение неблагоприятных последствий.

Согласно требованиям данного стандарта, организация должна определять риски и возможности для того, чтобы:

- обеспечить уверенность в достижении системы менеджмента качества намеченных результатов;
- увеличить их желаемое влияние;
- предотвратить или уменьшить их нежелательное влияние;
- достигать улучшения.

Кроме этого, организация должна не только оценивать свои риски и возможности, но и планировать действия в отношении этих рисков и возможностей. Таким образом, риск-менеджмент представляет собой систему управления риском и экономическими отношениями, возникающими в процессе этого управления, включая в себя стратегию и тактику управления риском. Риск-менеджмент является постоянным и развивающимся процессом, анализирующим развитие организации в движении.

РОБОТИЗАЦИЯ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Роботизацию можно считать одной из самых актуальных тенденций развития на производстве и других отраслях бизнеса.

Несомненно, роботизация несет в себе большое количество положительных сторон. Для производителя можно выделить следующие плюсы:

1. Сокращение затрат производства. Производителю в своих расходах не нужно учитывать заработные платы и остальные выплаты своим сотрудникам.

2. Неизменно высокое качество продукции. Действительно, у оборудования нет так называемого «человеческого фактора», т.е. процент возникновения ошибки снижается практически до нуля.

3. Рост объемов производства. Любая машина превосходит в производительности работника в несколько раз, что позволяет изготавливать большее количество единиц продукции за период рабочего времени.

4. Отсутствие проблемы текучести кадров и обучения персонала. Конечно же, персонал присутствует на производстве, но всю производственную работу за них делает оборудование. С каждым годом, количество функций в устройствах увеличивается, а простота использования прогрессирует.

Но не нужно забывать, что у автоматизации и роботизации кроме преимуществ, есть, конечно же, и недостатки, которые не только равносильны положительным сторонам, а может, в разы и превосходят в значении.

Самой острой проблемой, которую можно выделить – это сокращение рабочих мест из-за замещения людей роботами.

На примере *Baxter* (робот *Baxter*, способный самостоятельно обучаться действиям, которые раньше не совершал) и гугломобиля (самоуправляемый автомобиль) можно увидеть, как быстро теряет свою значимость низкоквалифицированный труд, физический труд полностью перешел на роботов. Это в свою очередь приведет к вынужденной переквалификации миллионов людей, потерявших свою работу из-за роботизации.

Так называемые «Белые воротнички» или попросту офисные работники тоже не могут сегодня считать себя в безопасности. Их работу уже быстрее и лучше может выполнять компьютер и специальные программы. Низкая стоимость содержания роботов и их высокая производительность еще больше привлекает их привлекательность и снижает необходимость в персонале.

Для миллиардов людей станет чёрным тот день, когда создадут самообучающуюся программу, которая будет развиваться сама без помощи человека, а именно к этому все развитие и ведет.

ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ

В условиях рыночной экономики качество выпускаемой продукции становится серьезным преимуществом в конкурентной борьбе на внутреннем рынке. Стремление выйти на международный рынок заставляет все большее число российских предприятий получать сертификаты на соответствие стандартам серии ISO 9000. Одно из их требований – обязательность документирования деятельности предприятия. Документационное обеспечение систем менеджмента качества (СМК) требуется для обеспечения эффективной организации деятельности предприятий в области повышения качества продукции или услуг. Данное документационное обеспечение разрабатывается с целью установления правил и порядка выполнения производственных процессов, подлежащих управлению.

Именно разработка документационного обеспечения и является самой трудоемкой частью разработки СМК, к тому же от специалистов, занимающихся данной проблемой, требуется наличие профессиональных навыков не только в плане оформления и составления документации, но также и уметь работать с ними и управлять информацией в масштабе всей организации.

Ошибочно полагается, что документационное обеспечение СМК – это огромное количество никому не нужных бумажек, которые никого не интересуют, кроме, разве что, проверяющих аудиторов, которые время от времени проводят проверку. И именно по этой причине процедура разработки и внедрения тщательно документированной СМК очень часто вызывает сопротивление и недовольство персонала. Но на самом деле, документационное обеспечение СМК требует совсем немного дополнительных документов (по отношению к тем, что уже есть в наличии).

Следовательно, большая часть необходимых для осуществления той или иной деятельности, в организации уже имеется. Причем, независимо от того, есть или нет в ней формализованная СМК. При определении количества документационного обеспечения СМК рекомендуется руководствоваться следующим правилом – документов должно быть так много, как это необходимо, и так мало, насколько такое возможно. Их количество определяется числом процессов, которыми придется управлять; необходимыми документами (Руководство по качеству, Политика в области качества, Цели в области качества) и документированными (или письменными) процедурами (это документы, содержащие процедуры, то есть установленные способы осуществления деятельности или процесса). При разработке СМК следует помнить о накопленном опыте работы с документами в организации и сложившихся особенностях ее документооборота.

ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ – ЭНЕРГИЮ И ЗНАНИЯ МОЛОДЫХ

Одним из намеченных направлений ускорения экономического развития России на ближайшую перспективу выбран переход на электронную экономику. И это далеко не случайно. Развитие информационных технологий привело к началу цифровой революции, превратило их в один из самых ценных ресурсов в процессах хозяйствования. Это дало толчок новой эре «сетевых интеллекта», которая базируется на инженерии компьютерных систем, криптографии и поведенческой экономике, способных простимулировать рост благосостояния России, внести весомый вклад в развитие Дальневосточного региона.

Цифровой экономике уделено большое внимание в Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы, где дано официальное определение этому феномену: «Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг». Объем цифровой экономики в мире в стоимостном выражении на 2016 год оценивается в 2,9 трлн долларов США. Ожидается, что в России к 2025 году с вводом цифровой экономики ВВП увеличится на 4,1–8,9 трлн рублей. И для такого осторожного оптимизма есть все основания.

Россия по праву является научно-образовательным центром мирового уровня в области цифровых технологий и инновационных бизнес-моделей. Российские цифровые компании успешно создают и внедряют на международном рынке конкурентоспособные инновационные решения в области информационных технологий. Промышленный сектор отличается применением высоких технологий. Государство является активным проводником внедрения цифровых технологий для массового использования, в том числе при оказании качественных госуслуг. По цифровой культуре, доступу к инфраструктуре, грамотности населения, особенно молодого поколения, страна занимает лидирующие позиции в мировых рейтингах.

Вместе с тем, для успешной реализации Стратегии развития информационного общества в России требуется преодолеть некоторое технологическое отставание в этой области, использовать дополнительное государственное стимулирование развития цифровой экономики.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ КИТАЯ

Железнодорожный транспорт Китая наиболее динамично развивающаяся отрасль в стране и в мире. На него приходится более 24 % мирового объема перевозок по железным дорогам. В компании «Железные дороги Китая» работает более 10 млн сотрудников. Принятые планы предусматривают расширение железнодорожной сети до 120 000 км к 2020 году, а к 2050 году – до 270 000 км (в 2005 году было всего 75 000 км). В основу системы управления персоналом положены 12 принципов, доказавших свою эффективность и практическую значимость за многие годы:

1. Принцип «Исправления имен» – это умение никогда не реагировать сразу.

2. Принцип цикличности или «открывающихся врат» – начинать только то, что соответствует текущему временному циклу.

3. Принцип гармонии – сохранять равновесие управляемой системы.

4. Принцип опосредованного воздействия заключается в том, что руководитель никогда не пытается решать проблему прямо «в лоб».

5. Принцип «дальновидения» означает способность делать далеко идущие выводы на основе незначительных признаков.

6. Принцип «нравственных оснований управления» – это ориентация на бесконфликтность.

7. Принцип соблюдения ритуалов и иерархии связан с социальной иерархией, существующей с древнейших времен до настоящего времени.

8. Принцип индивидуального подхода требует подбирать человека под конкретную задачу.

9. Принцип личной ответственности связан со способностью, брать на себя ответственность и нести ее,

10. Принцип семейственности означает, что в основе управления чем-либо (от предприятия до страны) лежит принцип управления семьей.

11. Принцип адекватности наград и наказаний – это четко прописанные уложения о поощрениях и наказаниях.

12. Принцип «точечного» воздействия на ситуацию подобен врачебному искусству иглотерапии.

Основные цели управления персоналом – обеспечение профессионально подготовленными работниками, специалистами и руководителями; подготовка специалистов-управленцев широкого профиля, высокого уровня компетенции для работы в условиях единых технологических цепочек, участие в инновационном развитии железнодорожного транспорта.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ВЕКТОР УСТОЙЧИВОГО РОСТА

Устойчивое поступательное развитие российской экономики обеспечивается введением новой инновационной модели её развития. В 2011 году Правительством утверждена Стратегия инновационного развития Российской Федерации. Это обусловлено вызовами развития инноваций в мире, включая: ускорение технологического развития мировой экономики и переход к 6-му технологическому укладу; высокой конкурентоспособностью инновационных систем развитых и развивающихся стран; изменениями климата, старением населения, развитием системы здравоохранения, обеспечением продовольственной безопасности. Основными целями Стратегии объявлен перевод экономики России к 2020 году на инновационный путь развития, характеризующийся следующими значениями основных показателей: доля предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве промышленного производства составит 40–50 % (в 2009 году – 9,4 %); увеличение доли экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров до 2 % (в 2008 году – 0,25 %); увеличение валовой добавленной стоимости инновационного сектора в ВВП до 17–20 % (в 2009 году – 12,7 %); доли инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции до 25–35 % (в 2010 году – 4,9 %); повышение внутренних затрат на исследования и разработки до 2,5–3 % ВВП (в 2010 году – 1,3 %).

Ключевыми задачами Стратегии определены:

1. Нарращивание человеческого потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций.
2. Резкое, кратное повышение инновационной активности существующего бизнеса и динамики появления новых инновационных компаний.
3. Государственное обеспечение формирования благоприятного «инновационного климата».
4. Формирование сбалансированного, устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок.
5. Повышение открытости национальной инновационной системы и экономики, степени интеграции России в мировые процессы.

Каждые два года Правительство подводит итоги реализации Стратегии, вскрывает недостатки и намечает планы на очередные два года. Заметное место в Стратегии отводится Государственной программе «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона» до 2025 года.

ЛИДЕРСТВО КАК ПРОЦЕСС СОЦИАЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ

Никакая организация не сможет функционировать и выполнять поставленные задачи, если в ней не действуют все функции управления. Руководство, в том числе лидерство, взаимодействует со всей системой управления. Без толкового руководства никакая организация не будет иметь успех, так как в ней не будут эффективно выполняться функции мотивации, контроля, планирования и тому подобные.

Лидерство – это процесс социального влияния, при помощи которого руководитель может получить поддержку со стороны своих подчиненных для выполнения поставленных задач и достижения общих целей. Лидер способен вести людей за собой, мотивировать их, пользуясь своими природными качествами, а также определенными методами. Нельзя сказать, что лидерами рождаются, как и нельзя сказать, что любой руководитель может стать им.

С этим связано множество спорных вопросов, но одно ясно точно: лидер – это важная фигура в организации. В современном рыночном обществе он является двигателем развития организации и не стоит недооценивать его роль и значимость. Очень важно понимать, какими качествами должен обладать менеджер и не забывать подстраиваться под окружающие условия, меняться вместе с ними. Без лидерства организация становится не востребованной и не эффективной.

Тема лидерства всегда была и будет одной из самых актуальных в теории организации. Она была интересна всегда, продолжает и сейчас. Настоящий лидер должен обладать немалым набором качеств, самые главные из которых – это способность объединить людей, вести их к достижению одной цели, умело мотивировать и направлять своих сотрудников к решению поставленных задач.

Таким образом, на данный момент изучение лидерства приобретает приоритетное значение, как в России, так и на Западе, оно является важным аспектом в изучении аспектов управления персоналом. Это обуславливается тем, что в наше время возрастает роль человеческого фактора в управлении, увеличивается зависимость управления от факторов и ценностей человека.

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ

Эффективность работы организации зависит от степени качества работы всей организации. Для повышения эффективности работы организации, необходимо развивать социальную форму эффекта, так как персонал организации является движущей силой развития организации. Стимулирование персонала позволит развивать, модернизировать, улучшать качество работы организации.

Наиболее распространенными методами стимулирования являются: нематериальное и материальное стимулирование.

Материальное стимулирование представляет собой натуральное или денежное вознаграждение сотрудника за качественно выполненную им работу.

В современных условиях развития рыночных отношений материальное стимулирование персонала становится недостаточным рычагом управления персоналом, поэтому предлагается обратиться к нематериальному стимулированию персонала.

Нематериальное стимулирование проявляется в том, что работник при оговоренных виде, объеме и качестве выполняемой работы может рассчитывать на получение тех или иных благ в невещественной форме, не имеющих прямой денежной оценки.

Важнейшим ресурсом организации является коллектив людей, посредством которых осуществляется хозяйственная деятельность. Достижение целей организации и успешное решение поставленных задач возможно лишь при грамотном стимулировании персонала, что свидетельствует о необходимости создания системы стимулирования персонала, в которой будут соединены оба метода стимулирования.

К элементам материального стимулирования относится: постоянная и переменная части Фонда оплаты труда; нерегулярные и натуральные выплаты. К элементам нематериального стимулирования следует отнести: социальные гарантии, делегирование полномочий, управление карьерой и квалификацией, также организацию труда. В свою очередь, организация труда включает: регламентацию, структурирование, отношения и коммуникацию, контроль и оценку, управление рабочим временем и отдыхом.

Таким образом, создание системы стимулирования персонала позволит организации повысить качество производимой продукции или услуги, а также повысить эффективность работы всей организации, а качество работы организации зависит от заинтересованности и стремлении персонала к эффективной работе, которое достигается благодаря системе стимулирования персонала.

АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИИ

Одной из проблем работы с персоналом в организации при привлечении новых кадров является управление трудовой адаптацией. В ходе взаимодействия работника и организации происходит их взаимное приспособление, основу которого составляет постепенное вхождение работников в новые профессиональные и социально-экономические условия труда.

Термин «адаптация» применяется в различных областях науки. В социологии и психологии выделяют социальную и производственную адаптацию. В определенной мере эти два вида адаптации пересекаются друг с другом, но каждая из них имеет и самостоятельные сферы приложения: социальная деятельность не замыкается на производстве, а производственная – включает и технические, и биологические, и социальные аспекты.

Адаптация социальная – включение личности в новую для нее предметно-вещную и социальную среду. Когда человек поступает на работу, он включается в систему внутриорганизационных трудовых отношений. Поступая на предприятие, человек имеет определенные цели, потребности, ценности, нормы, установки поведения.

С позиции управления персоналом наибольший интерес представляет производственная адаптация. Именно она является инструментом в решении такой проблемы, как формирование у нового рабочего требуемого уровня производительности и качества труда в более короткие сроки.

Таким образом, адаптация – это взаимное приспособление работника и организации, основывающееся на постепенной вработываемости сотрудника в новых профессиональных, социальных и организационно-экономических условиях труда.

ПЯТЬ ОШИБОК РУКОВОДИТЕЛЯ ПРИ НАЙМЕ ПЕРСОНАЛА

Нехватка качественных кадров и проблемы с подбором персонала – эти вещи всегда вызывают у руководителя головную боль. Но зачастую причиной этого становится он сам, т.к. совершает огромное количество ошибок при найме персонала. Необходимо рассмотреть самые основные из них, которые становятся причиной отсутствия ценных кадров в компании и как следствие мешают развиваться бизнесу.

Ошибка 1 – несвоевременный найм. Если вы публикуете неинтересные объявления о найме и отборе персонала в газетах и прием звонков у вас не формализован, то вряд ли вам удастся привлечь большое количество соискателей в компанию, тем более тех, которые являются специалистами в своем деле.

Ошибка 2 – для привлечения персонала используется мало каналов рекламы. В этом случае ваше объявление увидит мало людей и еще меньше откликнется. Как минимум нужно использовать 3 промо-канала. Кроме того, может оказаться, что вы выбрали не те каналы рекламы. Например, если искать дворника или кладовщика только на сайте о работе, вряд ли вы закроете вакансию.

Ошибка 3 – неправильно составлено объявление о вакансии. Вакансию необходимо продавать так же, как и товар. Если вы правильно составите объявление, то даже небольшое количество каналов рекламы не испортит потока поступающих обращений от кандидатов. Не думайте, что рекламщики по определению составляют объявления правильно. Пишите сами, главное, использовать правильную технологию. Вы можете обратить внимание на свое объявление интересными словами, к примеру «редкая вакансия».

Ошибка 4 – не соблюдается технология ответов на звонки. Ваш менеджер может неправильно отвечать на вопросы кандидатов либо давать слишком много информации о вакансии. В этом случае вы получаете мало резюме, даже при использовании нужных каналов рекламы и правильном тексте объявления.

Ошибка 5 – соискатель не видит дефицит вакансий. Когда кандидаты приглашаются на собеседование, нужно собрать солидное количество людей на конкурс. Соискателей должно быть не менее 20, чтобы они поняли, что вакансия пользуется спросом и популярностью. Если не создать конкуренцию на конкурсе, собеседование может провалиться. Кандидаты, видя, что на собеседовании никого нет, будут рассматривать вашу вакансию, как запасной вариант. Таким образом, зная об этих пяти глобальных ошибках, вы улучшите свою систему найма в несколько раз и начнете привлекать в компанию по-настоящему качественные кадры, которые проработают у вас долгие годы и помогут развиваться вашему бизнесу.

СТИМУЛИРУЮЩАЯ РОЛЬ ОПЛАТЫ ТРУДА В УСЛОВИЯХ РЫНКА

В современных условиях рынка заработная плата, оставаясь значительной долей работника в создаваемом им доходе, соотносится со стоимостью рабочей силы. Необходимость заработной платы в поддержании достойного уровня жизни работников очевидна.

Заработная плата является основополагающим доходом для большинства способного к труду населения. Поэтому огромную роль играет понимание экономической природы заработной платы, основополагающих факторов, влияющих на её преобразование, а также, в обоснованиях процедур, проводимых с целью повышения реальных доходов главной массы населения.

Эффективное управление человеческими ресурсами вполне допустимо при использовании оплаты труда, построенной на принципах всестороннего учета личного вклада и уровня профессиональной компетенции, которой реально овладели работники.

Система оплаты труда должна быть справедлива к работникам, конкурентоспособна по отношению к другим организациям, являясь при этом хорошо управляемой и обеспечивающей развитие работника. Следует отметить, что для построения системы оплаты труда необходимо учитывать не только специфику своего производства, этап его развития и цель деятельности, но и много наружных факторов, причем такая система обязана быть оживленной, то есть изменяться во взаимосвязи от требований времени.

Эффективная система оплаты труда (система компенсированных выплат) играет весомую роль в управлении персоналом, а конкретно в привлечении, мотивации и сохранении в организации сотрудников соответствующей профессионального мастерства, стимулирует работников к повышению производительности труда, что ведет к повышению эффективности употребления человеческих ресурсов и снижению издержек на рекрутинг и адаптацию нового персонала компании. Система оплаты труда определяет принятые на предприятии принципы и подходы таким образом, чтобы они были ясными и прозрачными для всего персонала без исключения.

Таким образом, можно сделать вывод, что совершенствование системы оплаты труда может усилить стимулирующую роль заработной платы в условиях рынка, установлению равновесной цены рабочей силы, соответствующей затратам на её воспроизводство, а также развитию других функций заработной платы.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ КАК ПРОЦЕСС ОСМЫСЛЕНИЯ: ШКОЛА ДИЗАЙНА В СТРАТЕГИЧЕСКОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Школа дизайна в стратегическом менеджменте, разработанная А.Д. Чандлером, К. Эндрюсом, И. Ансоффом и образованная в 1960-е годы, несет предписывающий характер, ее приверженцев скорее интересует то, как должны формироваться стратегии, нежели то, как они в действительности разрабатываются. Построение стратегии они видят как процесс неформального дизайна (в смысле конструирования, проектирования, моделирования), а по сути, процессе осмысления и проработки.

Представители именно этой школы являются авторами методики проведения SWOT-анализа. Придуманная сторонниками дизайн-школы знаменитая аббревиатура SWOT, означает оценку сил (Strengths) и слабостей (Weaknesses), возможностей (Opportunities) и угроз (Threats).

В общих чертах дизайн-школа (Design school) предлагает модель построения стратегии как попытки достижения совпадения или соответствия внутренних и внешних возможностей, или, цитируя известных ее представителей: «Экономическую стратегию следует понимать как соответствие между характеристиками фирмы и теми возможностями, что определяют ее позицию во внешней среде». Итак, девиз учителей, учеников и выпускников школы дизайна – «установление соответствия».

Сильным импульсом к развитию школы дизайна стали деятельность группы высшего менеджмента Гарвардского университета и появление на свет в 1965 г. подготовленного ею базового учебника «Политика бизнеса». Теоретическая часть книги вышла из-под пера К. Эндрюса и содержит наиболее четкое выражение позиций школы.

Принципы школы дизайна: формирование стратегии должно быть продуманным процессом сознательного мышления; ответственность за контроль над стратегическим процессом и его сознательный характер возлагается на руководителя; модель построения стратегии должна оставаться достаточно простой неформальной; стратегия должна быть единственной в своем роде; процесс моделирования считается завершенным, когда стратегия сформулирована как перспектива; чтобы оставаться простой, стратегия должна быть достаточно определенной; только после того, как уникальная, созревшая, ясная и простая стратегия окончательно сформулирована, начинается процесс ее внедрения. Предположения, на которых стоит школа дизайна подверглись конструктивной критике, но, несмотря на это многие организации до сих пор используют ее принципы в своей работе, так как данная школа достаточно проста и понятна.

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ООО «МАСТЕРСКАЯ СПОРТА»

В целях эффективного функционирования предприятий в условиях рынка, в настоящее время все больше и больше проявляется потребность в стратегическом планировании производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Поскольку любому предприятию необходимо планирование как динамичный процесс, позволяющий предвидеть и учитывать происходящие изменения внешней среды и, приспособившись, адаптировать внутренние факторы производства для своего развития и дальнейшего роста.

Стратегическое планирование развития организации – одно из основных условий успешности бизнеса. В рыночных условиях только с помощью планирования предприятие может приспособиваться к требованиям рынка свои ресурсы и выбирать наиболее рациональный путь своего развития. Предприятие должно само определять и прогнозировать параметры внешней среды, ассортимент продукции и услуг, цены, поставщиков, рынки сбыта, а самое главное – свои долгосрочные цели и стратегию их достижения. Эту часть работы и охватывает разработка стратегического плана.

Рассматривая предприятие как организационно целостную совокупность взаимодействующих и взаимосвязанных подразделений, соединенных для достижения (выполнения) определенных целей, можно сделать вывод, что предприятие – это система, причем система открытая.

В условиях рыночных отношений ООО «Мастерская спорта» само разрабатывает концепции и стратегии своего развития на базе оценки имеющихся ресурсов и анализа ситуации на рынке производства и продажи спорттоваров, определяя основные этапы развития и темпы обновления, а также формы взаимодействия, как с партнерами, так и с конкурентами.

В общем виде, цель стратегического планирования ООО «Мастерская спорта» заключается в выборе основных направлений производственной деятельности спортивного инвентаря, наградной продукции и др., а также в выборе приемов и методов, обеспечивающих достижение долгосрочных целей данного предприятия в постоянно меняющихся условиях внешней среды. В условиях рынка, неустойчивости его конъюнктуры стратегия развития предприятия призвана способствовать стабилизации его производственно-хозяйственной деятельности, а устойчивость его доходов прямо зависит от качества стратегических решений. Занимаясь только тактическими вопросами, предприятие может не увидеть своих будущих возможностей, и как следствие, своих возможных результатов – эффективности его функционирования. По мнению американских ученых, 80 % прибыльности предприятия зависит от постановки и решения стратегических целей и задач.

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКОЙ И ПЕРЕПОДГОТОВКОЙ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ

В настоящее время современное производство предъявляет все более жесткие требования к профессиональным качествам рабочих кадров. Идет сокращение численности рабочих мест, обостряется конкуренция за рабочие места внутри трудовых коллективов. На сегодняшний день профессиональное образование и квалификация в личностном плане не просто выступают характеристиками того или иного рабочего, но и становятся для него гарантией социального благополучия, условиям его конкурентоспособности на рынке труда.

Профессиональное развитие оказывает положительное влияние и на самих сотрудников. Повышая квалификацию и приобретая новые навыки и знания, они становятся более конкурентоспособными на рынке труда и получают дополнительные возможности для профессионального роста как внутри своей организации, так и вне нее. Проблема обучения персонала предприятий в настоящее время приобретает для России особое значение. Это связано с тем, что работа в условиях рыночных отношений предъявляет новые требования к уровню квалификации персонала, знаниям и навыкам работников. Требуются новые подходы к решению современных задач, специалисты новых профессий, новые организационные формы деятельности работников. В настоящее время на железных дорогах функционируют 33 технические школы и 17 учебных центров по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих кадров ОАО «РЖД». Ежегодно в этих образовательных учреждениях обучаются более 65 тыс. рабочих кадров ОАО «РЖД». На сегодняшний день созданная система обучения и развития персонала в целом обеспечивает выполнение задач по укомплектованию железных дорог, дирекций и структурных подразделений квалифицированными руководителями, специалистами и рабочими кадрами. Так в 2016 году работники Белогорской дистанции гражданских сооружений повысили свою квалификацию в составе 66 чел, в т.ч. в: ФПК ЗаБИЖТ – 45 чел.; АМИЖТ – 6 чел.; ДВГУПС – 2 чел. В 2017 году работники дистанции проходили обучение в Корпоративном университете ОАО «РЖД» г. Щербинка «Корпоративный лидер» – 4 чел.; МИИТ ИЭФ г. Москва – 1 чел. Также ежегодно проводится дистанционное обучение работников дистанции на тему «Бережливое производство», «Штатное расписание в системе ЕКАСУТР» – 8 чел. На сегодняшний день на предприятии организуются следующие виды обучения персонала, обеспечивающие его непрерывность: подготовка новых рабочих; переподготовка рабочих; обучение рабочих вторым профессиям; повышение квалификации рабочих; повышение квалификации специалистов.

УПРАВЛЕНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

В сферу работы управления человеческими ресурсами входят: анализ производственных операций, наем сотрудников, регулирование заработной платы, стимулирование, оценка, обучение и повышение квалификации сотрудников, мотивация и общение социальное обеспечение и др.

Беркакитская дистанция пути ДВДИ расположена в регионе БАМа, в связи с этим, имеет некоторые особенности, которые учитываются при планировании потребности в персонале – практически все население данного региона прибыло из других субъектов РФ и, вследствие этого, в будущем планирует вернуться в родные края. Источниками привлечения персонала здесь, в первую очередь, являются профильные образовательные учреждения, такие как ДВГУПС и его филиалы. Поэтому совместно с представителями этих учреждений проводится профориентационная работа – родителям и школьникам доводится информация о привлекательности железнодорожной профессии, льготах для молодых специалистов, о жилищной политике ОАО «РЖД» и др. Но, несмотря на это, количество желающих получать техническую специальность очень мало.

В целях стимулирования непрерывной трудовой деятельности работников, закрепления профессионального кадрового состава продолжается выплата вознаграждения за преданность компании в виде премий, также в Беркакитской дистанции пути применяется практика как вертикальной, так и горизонтальной ротации персонала. Так в течение года практически у каждого работника, стоящего в резерве на замещение должностей руководителей, инженеров, специалистов, представляется возможность попробовать свои силы и оценить свои возможности путем замещения на время очередного отпуска постоянных работников. Данная практика положительно сказывается на развитии чувства ответственности за порученное дело и желании саморазвития.

Условием успешной работы любого предприятия это наличие квалифицированных кадров, так с внедрением новой техники с каждым годом усложняется производственный процесс, все большее количество внедряемых устройств, которые требуют периодического повышения квалификации персонала. Согласно нормативным требованиям руководители и специалисты дистанции пути повышают свою квалификацию один раз в три года.

Обучение работников производится в центрах повышения квалификации при профильных образовательных учреждениях, имеющих лицензию на право проведения образовательной деятельности, согласно специально разработанным и утвержденным программам обучения.

РАЗВИТИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ ТОРГОВЛИ

Проблема конкурентоспособности актуальна, так как носит универсальный и всемирный характер. Ныне она затрагивает практически все страны мира, всех товаропроизводителей. В условиях нарастающего воздействия интеграционных процессов, распространения конкуренции на новые области общественно полезной деятельности и приобретения ею все более острого характера, конкурентоспособность стала всемирным явлением.

В условиях рынка нереально добиться стабильного успеха в бизнесе, если не планировать его эффективное развитие, не аккумулировать постоянно информацию о собственных перспективах и возможностях, о состоянии целевых рынков, о положении на них конкурентов и своей конкурентоспособности. Поэтому целью повышения конкурентоспособности организации является повышение способности организации конкурировать и побеждать в конкурентной борьбе.

Основные задачи повышения конкурентоспособности заключаются в: увеличении преимуществ по отношению к другим предприятиям данной отрасли; сохранении существующих и привлечении новых покупателей; повышении эффективности хозяйственной деятельности и прибыльности в условиях конкурентного рынка.

Высокая конкурентоспособность торгового предприятия обуславливается удовлетворенностью и готовностью потребителей повторно приобрести продукцию этой компании, отсутствием претензий к предприятию со стороны общества, акционеров, партнеров, престижностью работы на данном предприятии.

Конкурентоспособностью товаров можно и нужно управлять. Моделирование показателей конкурентоспособности проводится на стадии проектирования товара. Задача специалистов по маркетингу в этой части работы заключается в нахождении параметров качества, послепродажного обслуживания, сервиса, цены, которые обуславливают конкурентоспособность товара, программируя его успех на рынке.

В основе обеспечения конкурентоспособности товара на рынке лежит соотношение качества, сервиса и цены. Конечно, причиной удачи или неудачи может быть влияние других факторов (рекламы, престижа марки и др.). Но конкурентоспособность закладывается на этапе проектирования и производства, поэтому ограниченно поддается влиянию маркетинга в ходе сбытовой деятельности.

АВТОМАТИЗАЦИЯ И МЕХАНИЗАЦИЯ СКЛАДСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ (НА ПРИМЕРЕ ООО «ХСО»)

Для осуществления бесперебойного производственного процесса, а также на случай резкого скачка спроса на предприятиях создают запасы сырья и готовых изделий. Однако без рационального управления количеством и хранением этих запасов невозможно представить успешно развивающуюся фирму. Сведение количества хранимых запасов к минимально необходимому ускоряет оборачиваемость товарно-материальных ценностей и дает возможность ощутимо повысить рентабельность фирмы.

Эффективная оптимизация складских запасов, прежде всего, четко отдавать себе отчет в том, какие товары хранятся на складе ООО «ХСО». С целью отслеживания динамики колебания уровня складских запасов, выяснения причин, увеличения их числа и разработки стратегии по приведению запасов к необходимому уровню проводится анализ склада. Прогнозирование спроса на складах ООО «ХСО» на определенный вид товара (как и срок выполнения заказа) – трудная и неблагодарная задача. Выполнить ее качественно, в силу тех или иных причин, удается крайне редко. Для этих случаев и предусмотрены запасы товаров. Помимо управления количеством запасов необходима рационализация и самих процессов складирования. Оптимизация складских процессов осуществляется в следующем порядке. Анализ конкретного склада с целью выяснения его «уязвимых мест». Имеются в виду такие недостатки, как игнорирование принципов уплотнения и консолидации при малой площади помещения, отсутствие отдельного помещения для карантинного товара, позднее списание уже отгруженного товара, отсутствие учета оприходованного и, доступной каждому работнику, картины расположения товаров на складе и др.). Анализ взаимодействия складского и смежных с ним процессов (сбыт, закупки, доставка, информационное обеспечение) позволяет выявить проблемы и ранжировать их по значимости, подобрав наиболее оптимальный способ их устранения. Тем самым на ООО «ХСО» обеспечивается большая прозрачность складских процессов, увеличивается производительность и эффективность труда работников, а также уменьшаются затраты на складскую обработку товаров; происходит тестирование вновь созданной системы и, при необходимости, ее корректировка; создаются инструкции по работе на складе для персонала, осуществляется надзор в ходе пробной эксплуатации. Таким образом, оптимизация складских процессов и, непосредственно, количества и видов товаров является неизбежной составляющей складской логистики на пути совершенствования и увеличения согласованности в работе всего предприятия в целом.

ОСОБЕННОСТИ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ РАСХОДОВ НА УСЛУГИ ХАБАРОВСКОГО ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

Хабаровский информационно-вычислительный центр создан в целях удовлетворения потребностей ОАО «РЖД», а также других потребителей в результатах его деятельности, а именно: обеспечение эксплуатации автоматизированных систем управления, достоверности учета и отчетности. Основной задачей Хабаровского ИВЦ является осуществление эксплуатации программно-технических комплексов и сети передачи данных. Распределение расходов ОАО «РЖД» и калькулирование полной фактической себестоимости по видам деятельности проходит в несколько этапов в процессе заполнения и консолидации форм управленческой отчетности 7-у-предприятие и 7-у-отчетная. Затраты в Хабаровском ИВЦ рассчитываются на услуги по информационному обеспечению:

- 1) развития и управления бизнесом в части перевозочных видов деятельности;
- 2) управления сбытом в части перевозочных видов деятельности;
- 3) управления перевозочным процессом в части перевозочных видов деятельности;
- 4) управления сбытом и организацией пассажирских перевозок в части перевозочных видов деятельности;
- 5) управления содержанием инфраструктуры в части перевозочных видов деятельности.

Кроме того, затраты в Хабаровском ИВЦ рассчитываются по текущему обслуживанию и текущему ремонту системы управления пассажирскими перевозками «Экспресс-3» и билетно-кассового оборудования и некоторые другие услуги. Общая сумма затрат по всем статьям хозяйства корпоративной информатизации в 2015 г. составляет 564 млн. р., что на 1,7 % превышает данный показатель 2014 г. Рост затрат в 2015 г. обуславливается увеличением затрат на заработную плату на 2,4 %, а, следовательно, и на отчисления на социальные нужды на 8,1 %. Тем не менее, затраты на материалы, топливо и электроэнергию снизились, соответственно, на 23,8 %, 25 % и 3,1 %. По статье «прочие материальные затраты» наблюдается рост затрат более, чем в 2 раза. Таким образом, за счет значительного увеличения прочих материальных затрат в 2015 г., общая сумма материальных затрат в 2015 г. превышает данный показатель за 2014 год на 3,9 %.

КОНКУРЕНТООБРАЗУЮЩИЕ ФАКТОРЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Конкурентная стратегия – это концепция действий фирмы, направленных на достижение поставленной цели. При разработке стратегии конкуренции строительной фирмы необходимо учитывать конкурентообразующие факторы, которые дифференцируются на внешние и внутренние.

К внешним факторам, прежде всего, относится маркетинг (предпродажное и послепродажное обслуживание покупателей строительной и ремонтно-строительной продукции), т.е. проведение маркетинговых исследований в части получения заказов на выполнение строительных работ. К внутренним факторам относятся: технология, техника, организация строительного производства и экономические факторы.

Под экономическими факторами понимают – объем продаж продукции и услуг, чистая прибыль. В строительной отрасли на протяжении многих лет продолжается отрицательная динамика обеспеченности организаций собственными финансовыми ресурсами, однако тенденция к сокращению показателя в 2016 г. несколько замедлилась. Что касается, прибыли, то данный показатель в последние годы находится на низком уровне, но динамика данного показателя остается положительной.

Для успешного функционирования на рынке конкуренции, строительным организациям, также необходимо уделять особое внимание факторам, которые ограничивают производственную деятельность строительных организаций. К ним относят: высокий уровень налогов, высокая стоимость материалов, конструкций, изделий, неплатежеспособность заказчиков и конкуренция со стороны других строительных фирм. На данные факторы в период с 2013 по 2016 гг. приходился самый большой процент. Также можно отметить, что в 2016 г. по сравнению с предыдущими годами сильно возрос процент недостатка заказов на строительные работы.

Отметим, что для успешного развития строительной отрасли необходимо привлекать молодые и активные кадры, повышать производительность труда, увеличивать доступность приобретения жилья, развивать малоэтажное строительство и социальную инфраструктуру.

Также необходимо содействие государства в развитии данной отрасли: предоставление льгот, увеличение государственных заказов, усиление конкуренции в строительном бизнесе, оказание поддержки начинающим предпринимателям, внедрение инноваций. Для того, чтобы строительная организация могла успешно конкурировать, необходимо комплексно исследовать как внешние, так и внутренние конкурентообразующие факторы.

КОНКУРЕНЦИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

Конкуренция относится к экономическим категориям, сущность которых не имеет однозначного толкования. По мере становления и развития экономической мысли в содержании понятия «конкуренция» отражались различные аспекты. Таким образом, конкуренция представляет собой процесс, определяющий условия функционирования рынка – состязание между товаропроизводителями за наиболее выгодные сферы приложения капитала, рынка сбыта, источники сырья. Конкуренция является действенным механизмом стихийного регулирования пропорций общественного производства.

Конкуренция призвана обеспечить: суверенитет потребителей; адаптацию производителей к изменяющимся запросам потребителей и новым методам производства; связь стремления предприятий к получению максимальной прибыли с научно-техническим прогрессом; создание условий, когда распределение дохода от производственных факторов осуществляется в зависимости от их эффективности; свободу выбора производственной деятельности.

В современном мире ключевым понятием является конкурентоспособность. Однако современная экономическая наука не имеет как единой общепринятой трактовки содержания категории конкурентоспособность, так и единого общепринятого подхода к методам её оценки и формирования, понятие конкурентоспособности используется для определения категорий различного уровня: конкурентоспособность товара, фирмы, отрасли национальной экономики и др. и, наконец, конкурентоспособность государства.

Для того чтобы объект был конкурентоспособным, необходимо сформировать конкурентные преимущества. Ф. Котлер определяет конкурентное преимущество как преимущество над конкурентами, достигаемое за счет предложения потребителям более высокой ценности. Выявить конкурентные преимущества часто бывает проще, чем их удержать.

Таким образом, конкуренция, с одной стороны, является важнейшим условием существования и развития рынка, и именно конкуренция заставляет товаропроизводителей постоянно внедрять наиболее эффективные способы производства, обновлять номенклатуру изделий, обеспечивать их сбыт, формировать спрос, осуществлять поиски новых выгодных рынков сбыта. С другой – формы проявления и содержание конкуренции, прежде всего, обусловлены состоянием рынка, его тенденциями и цивилизованностью.

К ВОПРОСУ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В РОССИИ

Государственная поддержка инновационной деятельности (ГПИД) – совокупность мер, принимаемых органами государственной власти РФ в соответствии с законодательством РФ в целях создания необходимых правовых, экономических и организационных условий, а также стимулов для юридических и физических лиц, осуществляющих инновационную деятельность. Государство оказывает поддержку инновационной деятельности в целях модернизации российской экономики, обеспечения конкурентоспособности отечественных товаров, работ и услуг на российском и мировом рынках, улучшения качества жизни населения.

ГПИД основывается на принципах: программного подхода и измеримости целей; доступности этой поддержки на всех стадиях инновационной деятельности; опережающего развития инновационной инфраструктуры; публичности оказания государственной поддержки инновационной деятельности посредством размещения информации об оказываемых мерах в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и др.

Государство осуществляет регулирование инновационных процессов как прямыми, так и косвенными методами. Центральное место в системе прямого государственного регулирования занимает финансирование НИОКР и инновационных проектов из бюджетных средств.

Государство создало следующие государственные институты поддержки инновационного предпринимательства: Государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий», Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий и др.

В настоящее время в экономике России реальная величина финансирования инновационных процессов в интеллектуальной и материальной сфере в 3,5 раза меньше, чем величина этих же показателей 1990 г. Данное финансирование крайне деформировано, что свидетельствует о кризисной ситуации в данной сфере.

По прогнозам стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г., Россия в ближайшие 10 лет должна увеличить расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки более чем в два раза (2,5–3 % ВВП).

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ГОРОДСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ХАБАРОВСКА

Муниципальное образование как объект стратегического планирования в системе управления имеет свои специфические особенности, его можно рассмотреть в виде совокупности шести взаимосвязанных подсистем: местное хозяйство, производственная сфера, агропромышленный комплекс, социальная сфера, финансово-экономическая сфера, управленческая сфера.

Стратегическому планированию присущи следующие характерные черты:

– адаптивный характер, то есть способность предвидеть изменения внешней и внутренней среды планируемого объекта и с учетом этого организовать процесс его эффективного функционирования;

– учет воздействия на планируемый объект многочисленных внешних факторов, оказывающих на него как позитивное, так и негативное влияние.

При разработке концепции перспективного плана развития муниципального образования особое внимание уделяется мнению координационного совета по модернизации, координационного совета по реализации и общественного совета. Реализация стратегических планов требует новых подходов в муниципальном управлении, включающих как освоение новых управленческих инструментов, так и определенный порядок достижения намеченных целей. Основными механизмами реализации стратегического плана являются: организационно-экономический; нормативно-правовой; финансово-экономический; механизм социального партнерства.

Специфика стратегического планирования муниципальных образований, как процесса, предопределена тем, что одной из его главных задач является снижение неопределенности будущего. Это достигается, в частности, путем обсуждения, прояснения, согласования действий заинтересованных участников развития определённой территории. Поэтому эффективный стратегический план развития муниципальных образований может быть разработан только при многостороннем и конструктивном диалоге бизнеса, власти и общества (гражданских институтов).

Постановка стратегических задач обнаруживает многие проблемы, которые следует обсуждать с заинтересованными лицами. Только добившись заинтересованного участия и общей договоренности между всеми участниками процесса стратегического планирования, можно надеяться на успешную реализацию стратегии.

ОСВОЕНИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ГЕКТАРА. ПРЕИМУЩЕСТВА ДАННОГО ПРОЕКТА

Из года в год мы видим положительную динамику в уменьшении численности населения Сибири и Дальнего Востока России. Для снижения данной динамики с 1 июня 2016 года правительством разработана программа, которая направлена на привлечение населения из других регионов на Дальний Восток. Данная программа предоставляет безвозмездно любому жителю страны 1 гектар земли на Дальнем Востоке с условием освоения участка по назначению в течении 5 лет.

Главная цель данного проекта – это приток населения для сохранения и развития Дальнего Востока так, как это богатейший регион нашей страны. Для чего можно использовать данную землю. Это может быть ведение дачного, сельского, подсобного хозяйства, индивидуальное жилищное строительство, садоводство, ведение лесного хозяйства, ведения охотничьего хозяйства и многое другое, все то, что не запрещено законом. Но о выбранном виде деятельности необходимо сообщить в течении года.

Тем не менее, при выборе земли стоит учесть, что из-за климатических, географических и прочих особенностей субъекты региона имеют разный экономический потенциал. Для организации производства и ведения сельского хозяйства наиболее благоприятны Хабаровский край, Амурская область, Еврейская автономная область, для туристического бизнеса и создания рекреационных зон – Сахалин, Камчатский край и Приморский.

Общее число площади, которую планируется раздать, превышает 130 000 гектаров, так что участков хватит буквально каждому жителю страны. Программа будет действовать до 2035 года.

Количество заявок от россиян на получение «дальневосточного гектара» превысило 110 тысяч. Причем с начала 2018 года принято уже более двух тысяч заявлений и свыше 34 тысяч уже получили землю в пользование.

Лидирует по количеству отданных в пользование участков Приморский край – в этом регионе с заявителями заключено более 8 тысяч договоров, на втором месте Хабаровский край – заключено более 7,5 тысяч, на третьем Сахалинская область и Республика Саха (Якутия) – в каждом регионе заключено более 5,8 тысяч договоров.

ПРОБЛЕМА БЮРОКРАТИЗМА В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

В современном обществе необходимо понимать, что такое бюрократия и бюрократизм. Бюрократия – это система управления, основанная на вертикальной иерархии и призванная выполнять поставленные перед ней задачи наиболее эффективным способом. Иными словами – это систематическое разделение труда, при помощи которого административные проблемы разбиваются на ряд поддающихся решению задач, относящихся к сфере деятельности различных должностных лиц и координируемых в рамках централизованной иерархии.

Бюрократизм – это замкнутый слой высших чиновников, противопоставляющий себя обществу, занимающий в нем привилегированное положение, специализирующийся на управлении, монополизирующий властные функции в обществе с целью реализации своих корпоративных интересов. Следует отметить, что Петр I начал развитие бюрократии в тогдашней Российской империи не просто так, а ориентируясь на опыт стран Запада, решил заменить потомственных бояр профессиональными чиновниками.

В настоящее же время при условии развития рыночных отношений в России сталкиваются с трудностями в вопросах определения, выбора и формирования эффективной организационной структуры управления. В данном случае важно понимать, что к совершенствованию управления нельзя подходить как к разовому мероприятию. Это развитие необходимо проводить в комплексе, о чем часто забывают. Поэтому в России сформирован образ бюрократии, как малоэффективного института. Проблема малоэффективности бюрократизма возникает всюду где есть большие организации. Особенно глубоко изучал эту тему Мишель Крозье. Он рассматривал бюрократию как патологию организации. Признаки этой патологии: медлительность, неповоротливость, рутинность, запутанность процедур, иррациональность и главное – неспособность бюрократической организации решать те задачи, для которой она создана. Тем не менее, чтобы улучшить работу бюрократической системы, сделать ее эффективной необходимо, обеспечить ее функционирование под влиянием высокопрофессиональных граждан, с высоким уровнем управленческой культуры. К сожалению, на данный момент большинство государственных служащих – это граждане с низким уровнем профессионализма. Отсюда и возникают большие сложности при реализации государственной политики в области регулирования экономики России.

Важнейшими приоритетами при этом являются: повышение информационной открытости и «понятности» действий органов власти; предоставление ими открытых данных; обеспечение прозрачности и подотчетности государственных расходов, закупок и инвестиций; реализация эффективной системы общественного контроля.

«ЛОВУШКА» БЕДНОСТИ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

В экономической теории понятие бедность как экономическая категория не поддается точному определению. Общеизвестно, что бедность является характеристикой экономического положения индивида или семьи, при котором они не могут при имеющихся у них материальных средствах удовлетворить свои основные потребности. Бедность является понятием относительным и зависит от общего стандарта уровня жизни в обществе.

В мировой практике выделяют три концепции определения бедности. Абсолютная бедность тесно связана с понятием «черта бедности», под которой понимается уровень располагаемого дохода (потребления), ниже которого человек считается бедным. Измеряется как количество домохозяйств, чей уровень потребления ниже черты бедности. Относительная бедность противоположна абсолютной бедности и является составляющей концепции неравенства в обществе. Здесь бедность рассматривается как состояние, при котором ведение привычного образа жизни становится невозможным из-за нехватки располагаемого дохода. Субъективная бедность основана на мнении самого индивида, чье потребление не соответствует стандарту, принятому в обществе, и для которого нет доступа к определенному набору благ и услуг.

Экономика страны, в которой имеется значительный процент бедного населения, несет весомые потери. Бедный человек не может полноценно участвовать в жизни общества, его творческий потенциал не раскрывается и пропадает бесплодно. В экономически развитых странах существуют два разных подхода в борьбе с бедностью. В Европе борьба основана на перераспределении доходов в пользу бедных за счет высоких налогов. В США считают, что для бедных людей надо создать условия для их вертикальной мобильности и это позволит им разбогатеть. Оба подхода говорят о том, что самостоятельно человек (семья) из ловушки безденежья выбраться не может – нужна помощь со стороны государства. В связи с этим представляется, что целью построения социального рыночного хозяйства в нашей стране на ближайшие годы должна стать программа сокращения бедности и повышения благосостояния основной массы домохозяйств до уровня среднего класса. Именно средний класс является локомотивом развития экономики любой страны.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ГРУППИРОВКИ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ В ЭЛЕКТРОГЕНЕРИРУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Электроэнергетика – это отрасль экономики Российской Федерации, включающая в себя комплекс производственно-экономических отношений, возникающих в процессе производства (электрической и тепловой энергии), передачи электрической энергии, оперативно-диспетчерского управления электроэнергетикой. В электроэнергетических предприятиях существует два вида затрат, подразделяемых по воспроизводственному признаку, а именно на производство и реализацию продукции, образующие ее себестоимость (это текущие затраты, то есть расходы по обычным видам деятельности); на расширение и обновление производства (крупные единовременные вложения средств капитального характера). Наиболее важными классификационными признаками производственных затрат являются их следующие группировки:

1. По способу отнесения на себестоимость продукции.

а) прямые издержки в момент их возникновения при создании конкретной продукции;

б) косвенные издержки связаны с формированием и реализацией нескольких различных видов продукции.

2. По экономическому содержанию (отношению к технологическому процессу) – элементы затрат.

3. По отношению к изменению объема производства:

а) переменные затраты. Имеют особенность изменяться пропорционально объему производства продукции либо товарооборота. Они зависят от деловой активности предприятия.

б) условно-постоянные затраты. В отличие от переменных не изменяются в зависимости от объемов производства или товарооборота. Однако эти затраты всё-таки могут измениться под воздействием каких-либо других факторов, например при росте цен постоянные затраты тоже возрастают.

Основной задачей классификации затрат в электроэнергетики является формирование себестоимости производства тепла и электроэнергии. При помощи классификации затраты группируются по их видам и прямо или косвенно относятся на себестоимость этих видов продукции. При определении себестоимости продукции электроэнергетики следует учитывать такие производственно-технологические факторы, как: степень загрузки электрооборудования; длительность загрузки и выгрузки электротехнологических установок; длительность простоев энергооборудования; бесперебойность работы автоматики.

ICO КАК ФЕНОМЕН XXI ВЕКА

Initial Coin Offering (ICO) – новая и, на наш взгляд, прогрессивная форма финансирования проектов, возникшая, как идея в XXI веке, и с каждым днем набирающая популярность.

Традиционным способом привлечения крупного капитала является проведение IPO (Initial Public Offering) – первичного публичного размещения акций. Но IPO – довольно элитарная форма краудфандинга – сбора средств от неограниченного круга лиц. Процедура подготовки акций «обходится» компании «в круглую сумму» и требует большого количества времени. Для инвесторов существует высокий порог входа. Таким образом, только крупным компаниям доступно IPO, и только состоятельные инвесторы имеют возможность приобрести их акции.

В более демократичной среде, на криптовалютном рынке, по аналогии с термином IPO возникло понятие ICO (Initial Coin Offering) – первоначальное размещение монет. Компании, решившие таким образом привлечь средства для реализации бизнес – проекта, вместо акций выпускают цифровые токены, что предполагает применение технологии блокчейна.

В будущем инвесторы могут воспользоваться приобретенными токенами следующим образом: либо расплачиваться ими на более выгодных условиях за услуги внутри платформы, либо, дождавшись, когда эти токены вырастут в цене, выйти с ними на биржу и обменять на другие криптовалюты или фиатные деньги, и, таким образом, получить прибыль. В основном ICO запускают финтех-стартапы, когда сам продукт существует еще только на бумаге. Возможно применение ICO для финансирования и других проектов, главное – продумать, как можно внедрить технологию блокчейна в данном конкретном случае. ICO – это самая понятная форма для инвестирования в бизнес-идею и вовлечения в предпринимательскую деятельность без прямого участия в ней широких масс с различными финансовыми возможностями. Однако, надо четко понимать, что в отличие от IPO, при котором инвесторы становятся совладельцами бизнеса, спонсоры ICO получают лишь внутреннюю монету. Сегодня правовой статус ICO не определен, инвесторы никак юридически не защищены. Возможны и уже имели место случаи мошенничества – сбора средств для проекта, когда конечная цель – получение прибыли за счет создания продукта высокой потребительской стоимости, не была достигнута.

Необходимо тщательно и пристально изучать проект и команду его разработчиков. Очевидно, что рынок ICO находится на этапе становления и нуждается в правовом регулировании.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ КРИПТОВАЛЮТ В РФ

Появление криптовалют – основного продукта технологии blockchain, число разновидностей которых сегодня приближается к 1000, – одна из ключевых причин растущего спроса на глобальную социально-политическую революцию или комплекс реформ. По сравнению с 2010 г. в 2016 г. объем общей вычислительной мощности от сети Bitcoin (наиболее популярной криптовалюты) возрос в 100 трлн раз. За последний год оборот криптобирж увеличился в 8,5 раз (с \$ 48 млн до \$ 415 млн), количество крупных Bitcoin-компаний – в 3,5 раза (с 14 до 59), Bitcoin-автоматов – в 2 раза.

Отношение правительств разных стран к криптовалютам сегодня неоднозначное. Еще совсем недавно в России был установлен запрет на выпуск денежных суррогатов (криптовалют) на территории РФ. Весной 2016 г. Минфин РФ подготовило законодательные поправки, устанавливающие уголовную ответственность за выпуск, приобретение в целях сбыта и сбыт криптовалют. Позднее бесперспективность таких запретов была признана ЦБ РФ. В Росфинмониторинге, который следит за законностью экономических операций в стране, поддержали идею ЦБ РФ создания российской криптовалюты. Эксперименты с решениями на базе технологии blockchain с недавнего времени проводятся в России все более активно, ряд российских финансовых организаций провели между собой первые транзакции на платформе Банка России. Основой платформы стала технология Ethereum. Федеральная антимонопольная служба РФ (ФАС) и ПАО «Сбербанк» запустили пилотный проект по обмену документами на основе технологии blockchain, в котором также принимает участие еще ряд компаний. Политически признавая и поддерживая развитие технологии blockchain в России, Государственная Дума приступила к решению проблемы правового регулирования криптовалюты. Рассматриваются две возможные формы законодательного конструирования в сфере оборота криптовалюты. Первая из них – внесение отдельных изменений в действующее законодательство. Заметной доработки при этом потребует закон о платежной системе, Налоговый кодекс, законы о Центральном банке РФ, о лицензировании отдельных видов деятельности и др. Реализуя данную концепцию, следует уделить внимание установлению зон особого контроля и финансового мониторинга. Второй рассматриваемый вариант – разработка специального закона «Об основах регулирования криптовалюты», в котором должны найти отражение законодательное определение криптовалюты и ее основные признаки, субъекты отношений, принципы регулирования, меры противодействия использованию криптовалюты в преступных целях.

ВЛИЯНИЕ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ НА МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ

Первые упоминания о криптовалютах как новой альтернативной системе расчетов датируются 1998 годом. В 2008 году положено начало создания криптовалюты – был опубликован файл с описанием протокола и принципа работы платёжной системы. Термин «криптовалюта» начал широко использоваться после появления платёжной системы Bitcoin (Биткойн) (2009 г.). Биткойн-банкоматы уже установлены в Германии, Канаде, Швейцарии, Словакии, Чехии, Украине, Венгрии. Биткойн сегодня является наиболее ликвидной криптовалютой. Он нематериален и не обладает привязкой к каким-либо государственным валютам, драгоценным металлам или природным ресурсам. Курс Биткойн чрезвычайно подвижен и определяется исключительно балансом спроса и предложения. Оборот валюты не контролируется какими-либо органами, ведомствами или организациями и осуществляется исключительно между криптокошельками участников сети. Отмена транзакции монет невозможна. Основные преимущества криптовалют: 1) децентрализованность валютной системы (все транзакции, включая выпуск новой денежной единицы, фиксируются в общей истории, доступной каждому пользователю); 2) открытый код криптовалюты и анонимность; 3) пиринговая сеть криптовалюты (в подобных сетях нет главного сервера, каждый клиент хранит запись обо всех совершенных транзакциях и о количестве Биткойнов в каждом кошельке, ни банки, ни налоговые службы, ни государство не могут контролировать обмен денег между кошельками пользователей); 4) безграничные возможности транзакций; 5) очень низкие комиссии. Основные недостатки криптовалют: 1) недостаточное распространение и признание; 2) резкие и существенные курсовые колебания; 3) непредсказуемость (как будет происходить развитие системы далее можно только предполагать, и необязательно эти предположения окажутся верными); 4) отсутствие гарантий; 5) государственные запреты и ограничения; 6) оборот нелегальных товаров и другие нарушения законодательства. Криптовалюта не является долговым обязательством эмитента, не принадлежит административному органу (Центробанку или государству), который бы стремился обеспечить ликвидность на заданном уровне, мог бы изменить его покупательную способность путём волевого изменения суммарного количества биткойнов. Технология Blockchain обеспечивает мгновенные переводы средств, исключает двойные расходы, кредитные дефолты и резервы. Она позволяет увидеть транзакцию в считанные минуты, а затем обменять цифровую валюту на открытой бирже, способствует защите от инфляции и зависимости от систем: VISA, MasterCard и American Express.

ФОРМИРОВАНИЕ СТОИМОСТИ БИТКОИНА КАК ТОВАРА

Биткоин – это электронная валюта (криптовалюта), уникальный программный код. Хранилищем биткоинов является файл кошелька, хранящийся на компьютере или на удаленном сервере. В случае утери этого кошелька, теряются и деньги, так как биткоины – совершенно анонимны. Они отправляются пользователю в сети с использованием специального адреса.

Биткоин существует только в Сети Интернет, никем не контролируется и не зависит от официального эмитента, выпускающего валюты. Данные о перемещении биткоин, как денежных средств, хранятся в базе данных Интернет-пространства. Чистоплотность всех операций с биткоином – покупки, продажи, перевода средств – проверяют и гарантируют все компьютеры сети, коллективно подтверждая каждую транзакцию.

Биткоин является товаром, т.к. обладает стоимостью. Он не является образцом стабильности, что свойственно и традиционным валютам. Путаницу в вопросе поиска источников стоимости криптовалюты вносит многоплановость его сущности. Кто-то считает, что биткоин – это, в первую очередь, средство платежа, т.е. валюта (Канада и Нидерланды), кто-то на первый план выдвигает ценность криптоалгоритма, т.е. технологии, другие полагают наиболее важным свойство биткоина торговаться аналогично биржевым товарам.

Виртуальные валюты – это не деньги, они не могут регулироваться так же, как валюта. Криптовалюта – это больше биржевой товар, чем валюта.

Высокий уровень капитализации биткоина в конце 2017 г. является одновременно показателем успешной интеграции криптовалюты в мировую экономику и решающим фактором дальнейшего развития сети. Разобравшись с источниками формирования стоимости биткоина, можно получить критерии оценки полезных и вредных для экспансии биткоин-сети событий.

Часть мировых правительств (Австралии, Финляндии, Германии, Швеции) определили биткоин как «commodity» – товар/сырье. Такое определение вполне пригодно для ведения операций с ней и отвечает задаче наращивания капитализации проекта. Чем больше способность биткоина сохранять стоимость, меньше риск утраты и проще процедура продажи, тем востребованнее такой товар на инвестиционном рынке и выше его стоимость. В системе двух валют новая (криптовалюта) получает свою стоимость за счет старой, работает механизм перераспределения. Главным источником стоимости криптовалюты является отъем стоимости от фиатных денег, происходящий из расширения сфер применения биткоина, а вторым, фиксирующим и сопровождающим фактором – рост потребительской стоимости биткоина как инвестиционного товара.

ВЛИЯНИЕ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ НА НАЦИОНАЛЬНУЮ ЭКОНОМИКУ

Уже не первый год функционируют, как официальные денежные системы, криптовалюты. Они все больше используются в качестве средства платежа.

Криптовалютам так же, как и официальным деньгам, свойственна функция средства сбережения. Такая популярность объяснима за счет желания инвесторов расширить количество своих инвестиционных активов, которые не имеют прямой корреляции между собой, особенно в период финансового кризиса. Нестабильность национальных валют побуждает вкладывать средства в криптовалюту с целью их защиты от внешних факторов способных влиять на курс официальных валют.

Криптовалюты возможно конвертировать в реальные деньги. Существует множество электронных бирж, на которых выставляются котировки криптовалют и систем перевода, обеспечивающих их движение.

Стремительный рост рынка криптовалют с каждым годом увеличивает свое давление на денежное обращение в мире и на экономику каждой страны в отдельности. Изучение влияния криптовалют на уже устоявшуюся платежную систему становится все более актуальным. Особенно остро стоят вопросы регулирования финансового рынка и политики центральных банков по обеспечению финансовой стабильности в условиях обращения криптовалют. Число их видов уже приближается к 1000. Сегодня в России к криптовалюте настроены миролюбиво и даже скорее оптимистично. Частично это связано с бесперспективностью запретов новой финансовой реальности. Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев даже предложил создать единую международную криптовалюту, которая позволит «избавить мир от валютных войн, спекуляции, избежать перекосов в торговых отношениях». Криптовалюты — это финансовая инновация, позволяющая обходить существующие ограничения, она неизбежно влияет на изменчивость уровня цен и всю платежную систему. Это влияние рассматривают в следующих направлениях: снижение доли реальных денег; изменения в денежных агрегатах; угнетение официальных национальных валют. Использование криптовалют в РФ пока что выглядит экзотикой. Правоохранители рассматривают их как угрозу национальной экономике. Межведомственная рабочая группа Госдумы по оценкам рисков оборота криптовалюты работает над проектом их госрегулирования. Россия приступила к созданию собственной криптовалюты, функционал которой будет несколько урезан: пользователям придется забыть об анонимности и майнинге. Выпускать их будет единый центр, деятельность которого подвергнут жесткому регулированию.

СТРАТЕГИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОЙ ФИРМЫ

В современной теории существуют многочисленные методы позиционирования фирмы. Определение стратегического типа фирмы основано на совмещении так называемых «матриц производителя и потребителя». Построение таких матриц базируется на четырех исходных переменных (показателях): при построении «матрицы потребителя» – это цена и качество; при построении «матрицы производителя» – удельные издержки и ключевые компетентные фирмы.

Построение матрицы производителя – это соотношение собственных затрат на производство и реализацию единицы товара и ключевых компетенций компании на выбранном сегменте рынка (навыки, умения и связи, необходимые для устойчивой работы) с затратами и компетенциями других представителей отрасли, действующих на данном сегменте рынка. Построение типологии большого количества предприятий по стратегическим типам бизнеса при значительном количестве объектов сопряжено с определенными ограничениями. Ограничением можно считать невозможность детальной проработки всех параметров по каждому предприятию. Так, расчет удельных издержек должен базироваться на тщательной проработке финансовых показателей каждого предприятия; а оценка того, как потребители фирмы воспринимают качество продукции, – с подробными маркетинговыми исследованиями потребительских предпочтений по каждому сегменту рынка. В результате соответствие каждого предприятия стратегическому типу можно определить по формулам:

– «аутсайдер», если удельные издержки предприятия превышают или соответствуют среднеотраслевому уровню, а значения параметров «цена», «качество» и «ключевые компетенции» – ниже, чем в среднем по отрасли;

– «защитник издержек», если значения удельных издержек, цены, качества и ключевых компетенций ниже средних значений аналогичных показателей по отрасли;

– «защитник качества», если каждый из четырех параметров превышает или соответствует среднеотраслевому значению соответствующего параметра;

– «анализатор», если удельные издержки ниже среднего значения по отрасли, а значения параметров «цена», «качество» и «ключевые компетенции» превышают или соответствуют среднеотраслевым значениям;

– «проспектор», если удельные издержки и цены ниже, чем в среднем по отрасли, а качество и ключевые компетенции соответствуют или превышают соответствующие показатели в среднем по отрасли.

ПРОТИВОРЕЧИЯ И ТРУДНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Противоречия и трудности современного управления организацией являются неотъемлемой частью его. Постоянно меняющийся мировой рынок является мощным стимулирующим фактором совершенствования системы управления современной организации.

Существует несколько типичных управленческих ошибок таких руководителей.

1. Предубеждения.
2. Незнания.
3. Неумения.
4. Дисфункциональные склонности.
5. Управленческие иллюзии.

Не отрицая в целом реалистичности такого подхода, можно считать, что завтрашние руководители производства должны быть вооружены современными представлениями о системе методов, принципов и функций управления.

Характеристика и содержание задач управления определяют вид принимаемого решения. Управленческая практика показывает, что в большинстве случаев в организациях принимаются коллективные решения. Существуют определенные принципы принятия коллективных решений. Процедура принятия решений и процесс решений по существу совпадают между собой. Эффективность управленческого решения определяется его качеством и принятием исполнителями. Мотивации принятия коллективных и индивидуальных решений не совпадают между собой. Трудности, противоречия и парадоксы присущи деятельности любой организации. Человеческий фактор является основополагающим в системе управления организацией. Управление полностью пронизано психологическими явлениями, связанными с совместной деятельностью людей. Жесткие авторитарные методы руководства в современных компаниях считаются ведущими и наиболее результативными. Стереотипы и инерция мышления руководителей являются тормозом в развитии организационных систем. Мотивация руководителей и персонала не всегда согласуется. Расхождение индивидуальных, групповых и организационных целей существенно тормозят эффективную деятельность современных предприятий.

РАСЧЕТ УЩЕРБА, ВОЗНИКШЕГО ПО ПРИЧИНЕ ОТКАЗА ТЕХНИЧЕСКОГО СРЕДСТВА, ОТНЕСЕННОГО НА ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Инцидент – событие, вызванное переходом железнодорожной техники в неработоспособное состояние, отклонением от заданных режимов выполнения технологических процессов на инфраструктуре ОАО «РЖД», в том числе по причине внешнего воздействия, и повлекшее за собой нарушение графика движения поездов, а отказ (железнодорожной техники) - событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния железнодорожной техники.

В зависимости от последствий случаев нарушения функционирования технических средств в АО «РЖД» принята следующая классификация: отказы 1-й категории – задержка поезда на 1 час и более; отказы 2-й категории – задержка поезда от 15 мин. до 1.; отказы 3-й категории (неисправности) – все остальные случаи.

В современных условиях АО «РЖД» на основе заключаемых договоров делегирует выполнение отдельных операций перевозочного процесса организациям, являющимся отдельными юридическими лицами. Сторонние организации несут ответственность за нарушение графика движения поездов, вызванные отказами в работе технических средств и технологическими нарушениями, произошедшими по их вине. По каждому конкретному случаю служба экономики и финансов производит расчет ущерба на основании укрупненной ставки и составляют калькуляции ущерба. Каждая калькуляция включает в себя 3 раздела: расходы, связанные с восстановлением работоспособности подвижного состава, расходы, связанные с восстановлением работоспособности объектов инфраструктуры; расходы, связанные с задержками поездов

Проанализировав калькуляции ущерба, в размере 60 шт., можно сделать вывод о том, что 95 % ущерба Дирекции тяги от отказов технических средств связано с задержками поездов.

В каждой категории отказов по электротяге наибольшие затраты приходятся на элемент затрат – оплату труда, а в теплотяге на элемент затрат – материальные затраты, а именно топливо.

ВЛИЯНИЕ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Коммерческая эксплуатация воздушного транспорта есть комплекс мероприятий, направленных на обеспечение потребностей в воздушных перевозках и получение доходов от их выполнения. Этот комплекс мероприятий включает в себя многочисленные мероприятия по созданию спроса на воздушные перевозки и его удовлетворению с целью получения прибыли.

Коммерческая деятельность авиакомпаний направлена на обеспечение рентабельности эксплуатируемых ими авиалиний. От того, как организована и проводится коммерческая деятельность авиакомпании, зависит экономическая эффективность авиалиний, выполнение производственно-финансовых планов авиапредприятия, а также авторитет и престиж авиакомпании в системе мирового воздушного транспорта.

Основной задачей коммерческой службы является сбыт (продажа) транспортной продукции. Транспортной продукцией авиакомпании является перевозка пассажиров, багажа, грузов и почты. Привлечение коммерческой загрузки и продажа перевозок являются, следовательно, основным назначением коммерческой работы авиакомпаний.

Ставя перед собой цель сэкономить на ресурсах, а именно на топливе, на противообледенительной жидкости, на ремонте или покупке новых запчастей для воздушных судов, коммерческие службы допускают отклонения в правилах эксплуатации, а иногда и идут на прямое нарушение технологии производства полетов, что приводит к авиакатастрофам или к инцидентам.

Коммерческая деятельность влияет на воздушные перевозки как положительно, так и отрицательно. С одной стороны, коммерция помогает авиакомпаниям сократить издержки и получить значительную прибыль. С другой стороны, может навредить авиапассажирам и членам экипажей, что в дальнейшем приведет к уходу потенциальных клиентов. Так, уменьшение времени технического и наземного обслуживания ВС может привести к техническим неполадкам и неисправностям ВС в полете, а сокращение времени отдыха экипажей для выполнения наибольшего объема работы может привести к неточной работе пилотов, что впоследствии может обернуться инцидентом или авиакатастрофой.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИКИ «ОТКРЫТОГО НЕБА» НА КОММЕРЧЕСКУЮ РАБОТУ АВИАКОМПАНИИ

Политика открытого неба – это международная концепция, направленная на либерализацию правил международной авиаиндустрии. Это означает ограничение вмешательства государства в решения авиакомпаний при разработке тарифов, определении маршрутов, пунктов назначения, объемов и стоимости билетов и грузоперевозок. Такая политика применима к пассажирским, грузовым и смешанным перевозкам и охватывает как регулярное, так и чартерное обслуживание.

В международном праве воздушное пространство государства признаётся его собственностью, и каждая страна стремится укрепить свою национальную безопасность посредством его защиты. Согласно Чикагской Конвенции 1944 года, каждое Договаривающееся Государство может по соображениям военной необходимости или общественной безопасности ограничить или полностью запретить воздушным судам других Государств совершать полеты над определенными зонами своей территории. Однако в настоящее время во многих странах наблюдается тенденция открытия доступа международным авиаперевозчикам на местные рынки. Это обусловлено рядом положительных моментов.

Во-первых, политика «открытого неба» даёт толчок к развитию региональных и местных воздушных линий – зачастую объём предложения отечественных авиакомпаний не удовлетворяет потребности населения в перевозках. Во-вторых, благодаря увеличению конкуренции на воздушных линиях, увеличивается качество предлагаемых услуг и может быть снижена стоимость перевозок. В-третьих, посредством участия в данной программе, российские перевозчики смогут оказывать влияние на формирование мировых цен на авиационные услуги.

Недостатками политики «открытого неба» принято считать увеличение возможных рисков для безопасности страны, а также чрезмерное увеличение конкуренции для отечественных перевозчиков. Однако данные негативные последствия можно предотвратить посредством длительной и продуманной подготовки. В качестве мер, которые можно предпринять, выделяют улучшение воздушного законодательства, пересмотр коммерческой политики авиакомпаний, увеличение государственной поддержки, повышение конкурентоспособности отечественных перевозчиков.

ОЦЕНКА И АНАЛИЗ РИСКОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ БИЗНЕСЕ

Национальные экономики большинства стран мира вовлекаются в международные экономические отношения. Полученные результаты во многом определяются условиями деловой среды – внешней и внутренней – на современных международных рынках. В теории и хозяйственной практике вероятность их получения оценивается как предпринимательские риски в использовании ресурсов производственной, коммерческой, финансовой деятельности.

Поскольку неуверенность и постоянные изменения в деловой среде становятся правилом в современной экономике, то предлагаем разработать концепцию «риск-ресурс», которая в настоящее время получила наибольшее распространение в международном бизнесе. Напомним, в её основе лежит последовательность действий по оценке влияния рисков на результаты деятельности субъектов хозяйствования в контексте рентаориентированного поведения (не подразумевает прироста благосостояния агентов рынка, происходит исключительно перераспределение в чью-либо пользу уже имеющегося блага). Названную выше концепцию предлагаем рассматривать с позиций моделирования инновационной активности субъектов хозяйствования (в одном или нескольких аспектах: потребитель, товар/услуга, масштаб предпринимательской деятельности, позиционирование) на основе метода дисконтирования стоимости ресурсов (потребляемых и воспроизводимых в ходе инновационной деятельности), оценку которых определяет динамика рынка товаров и услуг.

Модель имеет вид матрицы. Два нижних её квадрата – сдвиги в структуре продукции и услуг; сочетание специализации и экономического либерализма – характеризуются сравнительно небольшой инновационной активностью. Значит, развивается небольшая часть основных способностей и можно ожидать сравнительно низкой стоимости результатов хозяйствования. В двух верхних квадратах – реализация политики нишевой миграции в бизнесе; перестройка технологических основ и форм организации бизнеса – высокую стоимость результатов определяет высокая инновационная активность. Два правых квадрата характерны для высокой степени неопределённости, когда инновации должны осуществляться быстро и на постоянной основе, ориентируясь на снижение стоимости ресурсов. В периоды меньшей неопределённости изменения стоимости или на стабильных рынках подходящими могут оказаться более устойчивые процессы, указанные в двух левых квадратах матрицы.

ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

Евразийскому экономическому союзу (ЕАЭС) исполнилось 3 года. Интеграция на бывшем постсоветском пространстве безусловно выгодна для всех пяти стран, входящих в ЕАЭС. России нужен большой общий рынок товаров и услуг, на который мы поставляем не только нефть и газ, но и машины, оборудование, продукты, металлы. По итогам 2017 года у нас большое положительное сальдо во внешней торговле. Белоруссия, Казахстан, Киргизия, Армения также нарастили продажи за рубеж, в т.ч в страны ЕАЭС. Во многом этот рост связан со снижением транспортных тарифов, которые стали едиными. Была введена единая система фитосанитарного контроля, что также позволило государствам Союза увеличить экспорт. Немаловажен и геоэкономический эффект. С подписанием Договора о ЕАЭС в 2014 г. начался новый этап в формировании идеологии региональной торговли, конкуренции, практики передвижения факторов и результатов экономической деятельности. Без объединения страны ЕАЭС вошли бы в глобальную экономику по чужим правилам в чужих объединениях. Пользу от Союза приобрели и граждане государств. Теперь они могут без визы приезжать и работать в любой стране ЕАЭС на равных основаниях. Гарантировано взаимное признание дипломов, кроме юридических, медицинских и педагогических. Идёт работа по договору о пенсионном обеспечении. Во времена СССР существовала производственная кооперация, когда детали одного изделия производили в разных союзных республиках. Примечательно, что данные производственные цепочки возрождаются в машиностроении, металлургии, химической промышленности. 19 отраслей определены главами правительств государств Союза как приоритетные для сотрудничества.

ЕАЭС должен занять прочные позиции в мировом промышленном производстве, а для этого необходим переход к новой модели развития, основанной на прогрессивных наукоёмких технологиях. С этой целью Совет Евразийской экономической комиссии утвердил 12 технологических платформ по таким направлениям, как космос, медицина, промышленные технологии и др. Создаётся Евразийский центр станкостроения. Рост промышленного производства в 2017 г. Составил более 3 %. Конечно, ещё сохраняются барьеры в торговле, услугах, техническом регулировании, но несомненным достижением можно назвать устранение более 70 % всех препятствий. До 2014 г. их было более 600.

Основная цель – создание к 2025 г. единого экономического пространства без изъятий и ограничений. И это безусловно решит многие проблемы.

КОНЪЮНКТУРА МИРОВОГО РЫНКА ГРАЖДАНСКИХ ДРОНОВ

Основными тенденциями развития мирового рынка дронов (БПЛА) являются следующие:

1. Существенное преобладание военного сегмента рынка БПЛА над гражданским. Так, в 2014 году 89 % мирового БПЛА-рынка пришлось на военные поставки, и лишь 11 % – на гражданские. Причем данная ситуация актуальна и для среднесрочной перспективы.

2. Увеличение объемов мирового рынка гражданских дронов, начиная с 2010-х гг., с прогнозом ежегодного прироста на 15–20 %.

3. Значительное увеличение объемов инвестиций в отрасль. Причем в 2017 году наблюдается новая тенденция: инвестиции сместились с аппаратного обеспечения дронов на программное.

4. Ведущими мировыми производителями гражданских дронов являются компании трех стран мира: DJI (КНР), SenseFly/ Parrot SA (Франция), Yuneec (Китай), 3D Robotics (США). Компания DJI является явным лидером: на ее долю приходится 72 % мирового рынка продаж беспилотников по всем ценовым категориям.

5. В тройку стран-лидеров по применению дронов входят США, Россия.

6. В коммерческих целях дроны применяются в различных отраслях экономики.

7. Доля участия России незначительна и составляет 2 % мирового рынка (2016 год) с прогнозом роста до 2,36 % в 2020 году. В структуре российского рынка на долю гражданских БПЛА приходится более 70 % рынка, в которых основную долю занимают потребительские дроны. Самый большой объем гражданского рынка беспилотников (более 90 %) сосредоточен в двух секторах – картографирование и съемка для диагностики протяженного объекта. Серьезные перспективы связывают с применением систем БЛА в сельском хозяйстве, на которое настоящее время приходится около 5 процентов работ, выполняемых с использованием БЛА. Таким образом, гражданский сектор мирового рынка БПЛА находится в стадии «первичного насыщения» и характеризуется как незрелый. Следующий этап его развития – 2022–2025 гг., основные черты которого – массовое использование дронов в коммерческих целях, а также расширение их функционала. В этой связи перед участниками данного рынка встают новые задачи, на которые необходимо найти решения. В частности, регуляторы рынка должны «подстроиться» под новую технологическую и экономическую реальность, производители – создать технологии, позволяющие максимизировать эффективность применения беспилотников.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ САНКЦИИ ЕС ПРОТИВ РОССИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Экономические санкции являются ограничительными мерами экономического характера, применяемыми страной либо группой стран к другой стране либо группе стран с целью вынудить правительства стран – объектов санкций изменить свою политику. Санкции могут выражаться в полном или частичном запрете импорта из этих стран товаров, экспорта товаров в эти страны, а также в ограничении финансовых операций с данными странами, включая трансграничные расчеты и инвестиции.

Цель экономических санкций – заставить правительство той или иной страны, или группы стран повлиять на процесс принятия решений, различного уровня значимости.

Вводимые в соответствии со ст. 215 Договора о функционировании Европейского союза по отношению к РФ распространяются на 30 физических и 160 юридических лиц. Впервые были введены в 2014 году, каждые полгода продляются, последнее продление было 13 марта 2018 года.

Говоря о влиянии санкций на внешнеторговую деятельность РФ, необходимо отметить, что внешнеторговый оборот России с ЕС снизился по сравнению с 2013 годом с 844 млрд долларов США до 584 млрд долларов США. Экспорт уменьшился на 15 %, импорт на 30 % в денежном выражении. Товарная структура экспорта и импорта значительно не изменилась, его основную долю занимает минеральное сырье.

Финансовые санкции имеют, помимо прямого эффекта – ограничения возможности внешних заимствований для банков и компаний ТЭК и ВПК с государственным участием, – значительный косвенный эффект в виде сокращения прямых иностранных инвестиций, снижения возможностей для заимствований не попавшими под санкции компаниями и банками и уменьшения притока капитала на рынок госдолга. Последствия санкций в значительной мере (примерно на 40 %) компенсируются сокращением оттока российского капитала. В итоге суммарный дополнительный чистый отток капитала, связанный с санкциями, можно оценить на уровне 58 млрд долл. в 2014 г. и 160-170 млрд – в 2014–2017 гг. Таким образом, анализ санкций ЕС против РФ показывает, что они направлены на ограничение присутствия российских компаний в различных сегментах европейского рынка, на долю которого приходится половина внешнеторгового оборота нашей страны. В этой связи приоритетной для экономики РФ и требующей форсированного разрешения становится задача диверсификация зарубежных рынков сбыта.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ БАНКОВ: ОРГАНИЗАЦИЯ, ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ

В настоящее время рыночную экономику невозможно представить без такого финансового института как банк, основным видом деятельности которого выступает привлечение и размещение денежных средств, операции с ценными бумагами, а также проведение расчетов «БАНК–КЛИЕНТ(Ы)».

Банки занимают весомое положение в экономике государств рыночного типа, аккумулируя и перераспределяя наиболее ликвидные активы, с помощью чего достигается достаточный уровень контроля за обращением таких активов, и устанавливается их приемлемый курс.

Однако нередко именно банки становятся объектом посягательств криминальных структур и прочих преступных сообществ, которые инициируют следующие виды угроз банку, такие как:

- провокации в утечки конфиденциальной информации и/или ее похищение;
- хищение и/или умышленное нанесение вреда имуществу банка;
- сознательное провоцирование к осуществлению и/или непосредственное осуществление заведомо убыточных финансовых операций;
- прямые угрозы отдельным представителям банка, реализация которых способны ухудшить состояние кадрового направления деятельности.

В этой связи необходимо постоянно развивать и поддерживать в рабочем состоянии собственную службу экономической безопасности.

Для устранения потенциальных угроз, возникающих в процессе деятельности банка, рекомендуются следующие мероприятия:

- 1) внедрять и использовать программы, ограничивающие доступ в компьютерные сети и отдельные компьютеры банка;
- 2) внедрять и использовать программы, защищающие информацию от повреждения умышленно или случайно занесенными вирусами;
- 3) проводить специальное обучение (тренинги) персонала, направленное на предупреждение случаев вербовки и шантажа, а также повышение и улучшение условий работы персонала для исключения случаев переманивания сотрудников рекрутерами;
- 4) проводить более тщательную проверку потенциальных заёмщиков, используя метод двух подписей не связанных отношениями соподчиненности специалистов, что будет снижать риск коррумпированности сотрудников при одобрении кредитов и, соответственно, снижать количество безнадёжных кредитов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ, РАЗРАБОТАННЫХ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ООО «ТЕЛЕКОР ДВ»

Финансовое состояние предприятия определяет его конкурентоспособность и потенциал в деловом сотрудничестве; оценивает, в какой степени гарантированы экономические интересы самого предприятия и его партнёров; характеризуется системой показателей, отражающих наличие, размещение, использование финансовых ресурсов.

Оценка финансового состояния предприятия осуществляется при помощи финансового анализа, предполагающего расчет различных групп показателей с последующим сравнением полученных результатов за текущий период с результатами предшествующих периодов и/или рекомендуемыми значениями.

Результаты анализа финансового состояния необходимы для принятия широкого круга управленческих решений: собственниками и менеджерами; кредиторами и инвесторами; поставщиками и подрядчиками; государственными структурами и налоговыми службами. На основе полученных результатов, предполагается разработка комплекса действий с последующим расчетом показателей (на улучшение которых нацелены мероприятия), дополненным оценкой эффективности их реализации. В частности анализ результатов деятельности ООО «Телекор ДВ» показал необходимость увеличения инвестиционной активности, направленной на формирование собственных оборотных средств, а также увеличение способности исполнения своих обязательств, вследствие чего необходимо обеспечивать кредиторскую задолженность высоколиквидными активами и более высокую рентабельность деятельности предприятия.

Считаем, что для оценки эффективности мероприятий, разработанных по результатам анализа финансового состояния ООО «Телекор ДВ», целесообразно применять показатели, характеризующие деловую активность, а именно:

– продолжительность операционного цикла, т.е. расчет периода времени от момента покупки сырья и материалов до оплаты произведенной продукции или оборачиваемости оборотных активов предприятия, как количество дней необходимое для трансформации сырья и материалов в денежные средства;

– продолжительность финансового цикла, т.е. длительность периода движения денежных средств на предприятии от оплаты сырья и материалов поставщикам до реализации готовой продукции, как количество дней между погашением кредиторской и дебиторской задолженностью.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАНКОВСКИХ СЕРТИФИКАТОВ В РФ

Банковский сертификат – ценная бумага, которая удостоверяет сумму внесённого в банк вклада и права вкладчика (держателя сертификата) на получение по истечении установленного срока суммы депозита (вклада) и обусловленных в сертификате процентов в банке, выдавшем сертификат.

Сертификаты могут быть именными или на предъявителя. В последнем случае право требования причитающихся по сертификату денежных обязательств имеет каждый, кто предъявляет эти ценные бумаги к оплате. Также сертификаты могут быть сберегательными или депозитными для физических и юридических лиц соответственно.

«Именные» сертификаты при передаче третьим лицам попадают под закон об уплате налогов. При обналичивании «именной» ценной бумаги не покупателем, придется заплатить 13 % налога от первоначальной стоимости.

Сберегательные сертификаты в РФ выпускаются в российских рублях, на любое количество дней в диапазоне от трех месяцев до трех лет. Срок хранения ценной бумаги не продлевается. Владельцами сертификатов могут быть как резиденты, так и нерезиденты. Сегодня сберегательные сертификаты предлагают клиентам Сбербанк России, АК Барс, Уральский Банк Реконструкции и Развития, ББР Банк.

Право выпуска данных ценных бумаг предоставлено только кредитным организациям (банкам) после регистрации условий их выпуска и обращения в Банке России (ЦБ РФ).

В настоящее время депозитные сертификаты предлагают для приобретения и пользования своим клиентам более 25 коммерческих банков РФ. Российские банковские организации продают депозитные сертификаты в рублях и в валюте. Большой актуальностью пользуются сертификаты на вклады в евро и в долларах, поскольку эти валюты более безопасны в плане инфляции по сравнению с рублём. Задачи, решаемые депозитным сертификатом, кардинально отличаются от задач, решаемых стандартным вкладом. Предприятие может вложить финансовые средства в них, определив срок вложения. В случае необходимости юридическое лицо вправе продать сертификат даже раньше запланированного срока.

Процентные ставки по депозитным сертификатам всегда намного выше, чем по стандартным срочным депозитам, поскольку они не защищены Агентством по страховым вкладам, а это значит, что банк способен предложить более высокие проценты. Ключевая сложность при покупке депозитного сертификата – это довольно крупные суммы вкладов, из-за чего данный финансовый продукт и позиционируется в основном как услуга для среднего и крупного бизнеса.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ В РФ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Государственные ценные бумаги (ГЦБ) – инструмент (в виде бумаг) выпущенный государством. Чаще всего – это различные виды облигаций, которые выпускаются под государственное обеспечение, размещаются на рынке для решения различных макроэкономических задач, к примеру, финансирования дефицита бюджета или стерилизации денежной массы.

В настоящее время в России выпускаются такие виды ГЦБ, как облигации Центрального банка, облигации федерального займа и облигации федерального займа для физических лиц.

Размещение центральными банками собственных облигаций достаточно широко распространено в мировой практике проведения денежно-кредитной политики. Облигации Центрального банка (ОБР) – это инструмент регулирования банковской ликвидности. ОБР выпускаются в форме купонных облигаций на сроки 3, 6 или 12 месяцев, номинальной стоимостью 1000 рублей. Размещение и доразмещение выпусков ОБР осуществляется на аукционах. Аукционы по размещению (доразмещению) ОБР проводятся на торгах Публичного акционерного общества «Московская Биржа ММВБ-РТС». По состоянию на 26.02.2018 года объем ОБР в обращении по номинальной стоимости составил 664,5 млрд руб.

Помимо ОБР существуют облигации федерального займа, которые, как и ОБР размещаются через проведение аукционов. Минфин России определило предельный объем размещения ОФЗ в I квартале 2018 г. – 450,0 млрд руб. по номинальной стоимости, что на 140,0 млрд руб. больше, чем в IV квартале 2017 г. – 310,0 млрд руб.

Также, одним из видов государственных ценных бумаг являются облигации федерального займа для физических лиц (ОФЗ-н). ОФЗ-н выпускаются на срок погашения 3 года номинальной стоимостью 1000 рублей. Данные облигации не обращаются на вторичном рынке.

Цена размещения одной ОФЗ-н на 26.12.2017 года составляла 101,9178 % от номинала. На 07.03.2018 года – 103,2954 % от номинала, что свидетельствует о росте цены размещения ОФЗ-н.

В настоящее время российский рынок государственных ценных бумаг продолжает развиваться, ориентируясь на успешный опыт зарубежных стран и перенимая его, и государство активно использует рынок государственных ценных бумаг для реализации своих целей.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ БИРЖЕВОЙ СИСТЕМЫ В РФ

В связи с возросшей ролью финансового сектора экономики, повышения значения финансовой конкурентоспособности страны проблема деятельности бирж приобрела еще большую актуальность.

В настоящее время деятельность по организации торгов в финансовом секторе осуществляют следующие организации: ПАО «Московская Биржа ММВБ-РТС», ПАО «Санкт-Петербургская биржа» и другие. По объему торгов первое место занимает Московская биржа. Московская Биржа как ведущая инфраструктурная организация российского финансового рынка стала центром реформирования и консолидации технологий, развивавшихся последние двадцать лет. В условиях неблагоприятной рыночной конъюнктуры и падения доверия инвесторов к любым видам финансовых инструментов Московской Бирже удалось реализовать целый ряд ключевых и необходимых рынку проектов, которые делают его прозрачным, конкурентоспособным и привлекательным для российских и зарубежных инвесторов. Московская биржа числится в десятке самых крупных площадок мира по торговле деривативами. На ней можно торговать опционными контрактами и фьючерсами на акции российских и зарубежных компаний, фондовые индексы, валютные пары, ценные металлы, продукты энергетики и сельского хозяйства. Фьючерсный контракт на фондовый индекс RTS находится на 6 месте в мире по торговому объему. Индекс ММВБ является основным индикатором Российской экономики. Рынок акций и облигаций является ключевым источником капитала для российских предприятий. Объем торгов ПАО «Московская Биржа ММВБ-РТС» на фондовом рынке за 2017 год составил 35 414 млрд. руб., из которого 9 185 млрд руб. занимают акции и 26 228 млрд руб. облигации. Объем валютного рынка составил 347 671 млрд руб., объем денежного рынка – 377 141 млрд руб., объем срочного – 84 497 млрд руб. На Московской бирже представлены акции основных компаний России. Среди которых можно выделить ПАО «Газпром», ПАО «Магнит», и ПАО «Сбербанк». По итогам 2017 года наиболее ликвидными стали акции ПАО «Сбербанк». Одним из перспективных направлений деятельности Московской биржи является создание Рынка Инноваций и Инвестиций. Основная задача этого рынка - содействие привлечению инвестиций, прежде всего, в развитие малого и среднего предпринимательства инновационного сектора российской экономики.

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КРЕДИТНЫХ КАРТ В РФ

В последние годы наблюдается бурное развитие сферы банковских услуг, это объясняется тем, что финансовый рынок России ненасыщен и, таким образом, обладает большим потенциалом для банковской деятельности по сравнению с ведущими рынками мира. На этой основе и произошел выпуск кредитных карт на базе кредитных учреждений и банков. Большинство населения и организаций доверяют таким банкам как Сбербанк, ВТБ24, Россельхозбанк. Но, зачастую, за счет своей популярности, банки ставят повышенный процент при получении кредита или вовсе убирают беспроцентный период. Расчеты кредитной картой – это использование денег, одолженных банком на определенных условиях и под определенный процент. Можно даже сказать, что это упрощенная во всех отношениях процедура получения кредита в банке на неотложные нужды с той лишь разницей, что для их заимствования не нужно ничего закладывать или искать поручителей. Эмиссия кредитных карт позволяет банкам выйти на новый уровень развития, при небольших уровнях операционных затрат привлекая новые клиентские группы:

1) выдав один раз карту, банку нет необходимости иметь разветвленную сеть классических учреждений, так как получение кредита клиентом предполагает использование её в торгово-сервисном предприятии или получение наличности в банкомате;

2) пополнение карты и соответственно погашение кредита также может происходить через банкоматы или другие терминалы самообслуживания, оборудованные модулем приема наличных денежных средств, а также безналичным перечислением на банковский счет;

3) обработка карточных операций более автоматизированы, чем классические кредиты, что также облегчает для банка проведение этих операций, удешевляя себестоимость операций.

Многие выпускаемые в настоящее время карты имеют ряд конкурентных преимуществ. Например, «Тинькофф Платинум» от Тинькофф Кредит – заявка оформляется удаленно, карту привозит курьер в удобное для клиента место, за покупки начисляются бонусы, процентная ставка от 19,9 % годовых. Карта «Просто кредитная карта» от Сити Банка – бесплатное обслуживание, сниженная процентная ставка при оплате в рассрочку, снятие средств не облагается комиссией.

Таким образом, обостряющаяся конкуренция на российском рынке кредитных карт заставляет банки не только снижать кредитные проценты, но и модернизировать свою продуктовую линейку, улучшать условия получения карт.

ПЕНСИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ

Большинство развивающихся стран до последнего времени либо имели крупномасштабные зрелые, универсальные распределительные пенсионные схемы, в таких как постсоциалистические страны, либо не имели пенсионного обеспечения вовсе (например, большинство африканских стран). При этом, ситуация в развивающихся государствах осложняется непростыми экономическими условиями, возрастающим дефицитом государственного бюджета, неспособностью государства поддерживать достойный уровень пенсионного обеспечения. В этих странах распределение дохода между населением достаточно дифференцировано, а бедность остается высокой. При этом введение накопительной системы становится возможным только при наличии определенного, достаточно высокого уровня развития экономики, предполагающего соответствующие высокие показатели жизни населения и высокий уровень развития финансовых рынков.

Правительство РФ с 2017 года активно проводит пенсионную реформу. Теперь пенсия по старости складывается из страховой ее части и накопительной. Введены такие понятия как фиксированная выплата к страховой пенсии, повышающие коэффициенты (пенсионные баллы). Одновременно принят ряд законов, в соответствии с которыми повышаются требования к минимальному стажу работы и необходимому количеству пенсионных баллов для получения пенсии.

В финансовой системе Федеративной Республики Германия на втором месте располагаются специальные фонды, главным среди которых является фонд социального страхования. Наиболее важными являются фонды социального страхования и включают в себя страхование на случай болезни, пенсионное страхование рабочих и служащих, пенсионное страхование лиц, не работающих по найму, страхование от несчастных случаев и т.д.

Пенсионная система в Японии достаточно сложна. С середины восьмидесятых годов проводится реформирование пенсионной системы, задача которого привести к единообразной системе и сделать ее двухзвенной, состоящей из базовой пенсии, охватываемой всех жителей Японии (национальная пенсионная система) и пенсий, выплачиваемая работникам по найму. Национальная пенсионная система может выплачиваться по нескольким показателям: старость, инвалидность. Две трети финансирования обеспечивается средствами различных страховых фондов. Пенсионный фонд работников по найму состоит из взносов самих рабочих, доплат со стороны государства Японии и отчисления предприятий.

Многие механизмы, применяемые японским правительством, могли бы быть полезны для поддержания функционирования и нашей пенсионной системы.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: СОВРЕМЕННЫЙ АСПЕКТ

В последние годы концепция цифровой экономики начала выходить за рамки коммерческого аспекта покупки и продажи электронных продуктов в Интернете. Сегодня эта идея также включает использование виртуальных процессов в рамках текущей деятельности крупных компаний и корпораций, внедряется во внутреннюю работу правительств для эффективного выполнения транзакций между предприятиями и ведомствами. Цифровая экономика – это уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, всего общества. Цифровая экономика так многообразна, что каждая сфера, каждое направление этой деятельности требует особого внимания. Идея о цифровой экономике начала появляться в последние годы XX века. Причиной этому послужило развитие технологий, позволивших осуществлять все больше и больше коммерческих операций в онлайн режиме. Активно начал развиваться рынок продажи программного обеспечения, компьютерных игр и электронных книг, которые можно было заказать и оплатить, не выходя из дома.

Это не столько программа, сколько платформа для диалога и сотрудничества, не случайно ее нет в системе государственных программ и стратегических документов. Основное предназначение программы «Цифровая экономика» – формирование новых возможностей, создание новых бизнес-моделей, в которых постепенно отмирают посредники. Эти процессы уже идут, например, в сфере транспорта. Актуальный вопрос сегодня – как определить отрасли, в которых цифровизация необходима в большей степени, где возможен быстрый рост производительности в условиях цифровой реальности. По мере того, как технологии продолжают развиваться, цифровая экономика продолжит расширяться, поскольку спектр товаров и услуг, предлагаемых в электронном виде, постоянно растет. Стратегические цели на ближайшую перспективу это экспорт ИТ-решений, управление рисками, регулирование, новый подход к определению масштаба бизнеса. Предстоит создать пространство, где законодательство поможет родиться новому, а не запретит его. Цифровизация приведет к тому, что изменится сама архитектура рынков, их границы. Привычная и понятная структура индустриальной экономики уходит в прошлое. Цифровые платформы собирают на себе прибыль из разных видов производственной деятельности. Цифровизация изменит способ создания ценности и бизнес-модель рыночных игроков. Цифровизация – способ одной из самых масштабных в истории современной экономики оптимизаций производственно-технологических процессов.

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Инвестиционная привлекательность региона – это совокупность объективных экономических, социальных и природных признаков, средств, возможностей и ограничений, определяющих приток капитала в регион и оцениваемых инвестиционной активностью. В свою очередь инвестиционная активность региона может рассматриваться как интенсивность притока капитала. Современное экономическое развитие РФ предполагает активное развитие Дальневосточных территорий. Для этих целей выделяются значительные средства, разрабатываются инвестиционные программы долгосрочного развития.

На площадке Петербургского международного экономического форума 01–03 июня 2017 года состоялась презентация результатов Национального рейтинга состояния инвестиционного климата в регионах России в 2017 году. Хабаровский край поднялся в итоговом списке регионов на 33 позиции и занял 40-е место. Региону удалось достичь прогресса благодаря сокращению сроков получения разрешения на строительство, уменьшению числа разрешительных процедур, реформированию работы по поддержке малого бизнеса, хорошей эффективности институтов, обеспечивающих защищенность бизнеса.

В Хабаровском крае работают Корпорация развития и Агентство инвестиций – два крупных института, отвечающих за привлечение средств в регион.

Преимущества в инвестировании в Хабаровский край:

- 1) стратегическое положение и основные показатели края;
- 2) наличие квалифицированного кадрового потенциала;
- 3) поддержка инвестиционных проектов;
- 4) комплексная государственная поддержка инвестиционной деятельности;
- 5) богатые природные ресурсы.

За первые три квартала 2017 года было привлечено 66 643 098 тыс. руб. инвестиций, большая часть из которых была вложена в отрасль транспортировки и хранения.

Несмотря на уже реализованные проекты и приток инвестиций из-за рубежа, Хабаровский край все еще нуждается в инвестировании для реализации большого количества проектов (около 90). Для оправдания названия Территория опережающего социально-экономического развития Хабаровскому краю необходимо привлечение денежных средств от частных предпринимателей путем снижения инвестиционного риска, создания и поддержания благоприятных условий для основания бизнеса в Хабаровском крае, а также поднятие социального статуса субъекта.

ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗНАЛИЧНЫХ РАСЧЕТОВ В РФ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

С распространением современных технологий новые виды безналичных платежей стали стремительно развиваться и вытеснять наличные деньги из многих сфер экономических отношений. Такая тенденция существует во многих странах, и Россия не является исключением.

Существует несколько мнений относительно того, какое место займут безналичные расчеты в платежной системе РФ: одни исследователи считают, что безналичные платежи полностью вытеснят наличные деньги из сферы обращения, другие предполагают, что безналичные деньги будут использоваться только в отдельных областях экономических отношений и не смогут посягнуть обращение банкнот и монет. Необходимо отметить, что понятие «безналичные деньги» является комплексным, оно включает в себя 2 основных элемента: депозитные деньги и электронные. Как и любое другое явление, «безналичные деньги» имеют как плюсы, так и минусы. Из преимуществ безналичных денег можно выделить следующие: простота использования; универсальность; устойчивость к мошенничеству; автономность; длительное время использования; верифицируемость плательщика; удобство расчетов в сети Интернет. К недостаткам безналичных денег можно отнести: отсутствие нормативных правовых актов, регулирующих виртуальные расчеты в РФ; низкая безопасность хранения денежных средств в безналичной форме; отсутствие повсеместного безналичного расчета. На сегодняшний день, население по-прежнему отдает предпочтение наличным деньгам при совершении повседневных транзакций, несмотря на то, что по объему в экономике наличные деньги уступают безналичным. Наряду с этим безналичные деньги, не смотря на стремительные темпы распространения, всё ещё остаются нишевым средством обмена, используемым лишь определенными группами населения. Развитие безналичных платежей тесно связано с развитием технологий, что позволяет сделать предположение о том, что в будущем масштабы осуществления безналичных расчетов среди граждан увеличатся, но абсолютное лидерство в нашей стране пока еще останется за наличными платежами. При осуществлении крупных и особо крупных платежей между юридическими и физическими лицами безналичные расчеты будут преобладать. По мнению исследователей А.В. Трачука и Д.Ю. Голембовского, к 2025 г. доля безналичных расчетов в розничной торговле вырастет до 27 % при этом количество наличности в экономике, вероятно, также возрастет. Это свидетельствует о том, что безналичные платежи будут распространены лишь в отдельных сферах экономических отношений.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КРИПТОВАЛЮТ И ИХ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ

Блокчейн – технология реализации реплицированной распределенной базы данных, основанная на использовании связанных списков. Данная технология считается перспективной для применения в различных областях деятельности, но наибольшую популярность и широкое распространение сегодня эта технология получила в сфере криптовалют.

Криптовалюта – один из видов электронных денег, имеющий следующие отличительные особенности: использование шифрования (это позволяет обеспечить анонимность и защиту от подделок), децентрализованность (в вычислениях участвуют пользователи по всему миру, поэтому сложно повлиять или нарушить работу системы), ограниченная величина общего объема эмиссии (отсутствие инфляции) и т. д. Эти и другие свойства криптовалют способствовали увеличению интереса к ним со стороны инвесторов как к финансовым инструментам. Способы получения прибыли с использованием криптовалют: участие в выполнении вычислений по созданию новых блоков транзакций за вознаграждение с использованием оборудования на стороне пользователей или возможностей облачных служб («майнинг», «форжинг»), покупка криптовалюты и торговля на бирже криптовалют, привлечение начальных инвестиций криптовалюты в новый проект (ICO).

На сегодняшний день, по различным данным, существует свыше 1000 видов криптовалют, и их количество продолжает расти. У каждой криптовалюты имеются свои преимущества и недостатки. Потенциальным инвесторам необходимо учитывать множество факторов, чтобы минимизировать риски не потерять свои вложения.

Основные факторы, влияющие на рынок криптовалют [1]: наличие/отсутствие в государстве законодательной базы, регулирующей использование криптовалют; политическая и финансовая нестабильность мировых рынков; величина дохода при «добыче» криптовалют; величина средней комиссии за транзакцию биткойна и др.

Свойства перспективных для инвестирования криптовалют [1]: наличие значимого актива в основе криптовалюты; обеспечение надежности транзакций; относительно невысокая стоимость транзакций; высокая ликвидность; низкая волатильность и др.

В работе были проанализированы некоторые виды криптовалют на предмет соответствия выше указанным свойствам с учетом перечисленных факторов. На основе проведенного анализа были выбраны наиболее перспективные для инвестиций криптовалюты. Сформулирован ряд рекомендаций и правил по проведению инвестиционных мероприятий.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КРИПТОВАЛЮТ

Термин «криптовалюта» стал популярным и был закреплён в обиходе после публикации в журнале Forbes в 2011 году. Криптовалюта – это цифровая или электронная валюта, при создании которой используются методы криптографии. Благодаря этому у криптовалюты по сравнению с другими платёжными средствами есть несколько существенных преимуществ, к которым можно отнести: децентрализованность, анонимность, невозможность избыточной эмиссии, защищённость уникальным кодом и т.д.

В работе были названы охарактеризованы основные угрозы при использовании криптовалюты. Угрозы информационной безопасности: кибератаки различного рода на инфраструктурные элементы (криптовалютные кошельки и биржи), майнинговые вредоносные программы и т.д. Угрозы финансовой безопасности: потеря денежных средств (рынок криптовалюты нестабилен, спрогнозировать его дальнейшее развитие достаточно сложно), отсутствие законодательного регулирования со стороны государства (отсутствие законодательной базы не даёт никакой защиты ни для юридических, ни для физических лиц), угроза потери персональных данных (так как реестр операций хранит полную историю платежей, то злоумышленник имеет возможность получить доступ к персональным данным) и т.д.

Также в работе были сформулированы некоторые правила, которыми пользователям следует руководствоваться для обеспечения финансовой и информационной безопасности при использовании криптовалют: не хранить все деньги в одном кошельке, а распределить их между несколькими кошельками и сервисами; установить максимально сложный пароль для доступа к кошельку; использовать на компьютере обновляемые антивирусы с функционалом защиты от целевых атак и поведенческим анализом; не открывать электронные письма, из-за которых на компьютер может быть загружена вредоносная программа и т.д.

ЛЕНДИНГ КРИПТОВАЛЮТ. БИТКОННЕКТ

Криптовалюты очень популярны на сегодняшний день. Но не все знают, как заработать на них. Одним из способов заработка является лендинг криптовалют. Что же это такое? Лендинг криптовалют – это вид инвестиции смысл которого заключается в том, что вы приобретаете определенную криптовалюту и отдаете ее другим участникам биржи или платформе в долг на определенный срок. За это вы ежедневно получаете прибыль в виде процентов от суммы, которую вы дали в долг. Данный способ заработка является одним из самых рискованных способов.

Одной из самых быстрорастущих криптовалют в 2017 году была BitConnect. Она вышла на рынок в декабре 2016 года. В январе 2017 1 монета стоила всего лишь 16 центов, а в декабре (18 декабря) 2017 года она достигла своего максимума и продавалась за 509 долларов и 99 центов. Даже Биткоин не может похвастаться таким ростом. Также она входила в топ 10 криптовалют. Согласно данным CoinMarketCap, капитализация ВСС 30 декабря 2017 года достигла отметки в \$ 2,8 млрд. Платформа Битконнект предлагала 4 способа заработка. Первый способ заработка это стандартный майнинг криптовалюты на CPU или GPU. Этот способ подходил для тех, у кого есть мощное оборудование, компьютеры и майнинг фермы. Второй способ заработка – это торговля на бирже. Вы покупаете монеты, когда они стоят дешево и продаете, когда их цена возрастет. Третий способ это PoS майнинг, заработок на подтверждении транзакции: монеты лежат на специальном кошельке, и вы получаете определенный процент от суммы, лежащей там. Четвертый способ – это лендинг криптовалюты Битконнект. Существует пятый способ заработка – это реферальная программа. Этот способ косвенно подтверждает тот факт, что битконнект является финансовой пирамидой.

16 января Битконнект сообщил о закрытии биржи и прекращении лендинга. Официальными причинами прекращения деятельности являются: многочисленные dDoS-атаки; негативные отзывы о платформе, которые затрудняли её деятельность; запрет на работу в Техасе и в Северной Каролине. По мнению основателя Эфириума и основателя Лайткоина Битконнект представляла собой классическую «пирамиду Понци».

МИКРОФИНАНСОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ: ОЦЕНКА, СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В современных условиях роль микрофинансовых организаций (МФО) как бизнес-структур, многократно возрастает в связи с низкой финансовой компетентностью населения и недостаточным уровнем развития рынка кредитно-финансовых услуг. Услуги МФО способны повысить совокупный спрос в экономике, стимулировать развитие малого предпринимательства и стать драйвером экономического развития страны. Развитие рынка микрофинансирования в России связано с принятием в 2010 г. Федерального закона № 151-ФЗ «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях». Система микрофинансирования в России представлена: микрофинансовые компании (МФК), получающие право финансировать выдачу займов за счет средств населения, и микрокредитные компании (МКК), обладающие правом вести деятельность исключительно на средства собственников и привлеченные от юридических лиц средства. По данным Государственного реестра микрофинансовых организаций на 29.01.2018 г. на рынке функционируют 2176 МКК и 63 МФК. На МФК приходится 51 % всего совокупного портфеля займов МФО. Востребованность услуг сектора микрофинансирования в современных условиях подтверждают следующие цифры: количество заемщиков российских МФО составило 8,3 млн человек, что на 78 % больше итогов 2016 г., при этом только в декабре 2017 г. россияне получили более двух миллионов микрозаймов на общую сумму 24 млрд рублей, что стало абсолютным рекордом за последние десять лет. Лидерами в региональном распределении микрозаймов стали Москва, Кемеровская и Московская области. К 1 января 2018 года объем выданных МФО займов достиг 164,7 млрд рублей. Спецификой поведения МФО в России является ориентация на формирование «долговой спирали» – выдачу новых займов уже закредитованному должнику, на 1 июля 2017 года более одного активного займа имели 60,8 % заемщиков. С целью решения данной проблемы и обеспечения роста качества активов МФО Центральный Банк утвердил стандарт по защите прав клиентов микрофинансовых организаций. С 1 октября 2017 г. микрофинансовые организации не могут выдавать заемщикам-физическим лицам более десяти краткосрочных займов в год, а также пролонгировать договоры займа более семи раз; с 1 января 2019 г. ограничения будут ужесточены до девяти и пяти раз соответственно. Субъектам рынка будет запрещено выдавать краткосрочный займ при наличии предыдущего непогашенного, который также был получен в этой организации. Президентом РФ Путиным В.В. предложено ужесточить требования к МФО, ориентируя главу Банка России на деятельность в направлении совершенствования нормативной базы, увеличения внимания к особо уязвимым категориям потребителей, развития информационных ресурсов.

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

В условиях демографического кризиса перенаселения и экономической рецессии проблема качества является важнейшим фактором повышения уровня жизни, продовольственной, технологической, промышленной, экологической и социальной безопасности.

Качество – многокомпонентный агломерат. Внутренними компонентами качества полагают характеристики, внутренне присущие выпускаемому изделию: технические свойства, уровень исполнения, отсутствие дефектов, дизайн, срок службы и др. Внешние компоненты – соответствие продукта потребностям и запросам потребителей и его рыночная конкурентоспособность.

В целях оценки качества продукции при её создании, испытаниях, сертификации, покупке и потреблении (эксплуатации) используются показатели качества продукции (ПКП), т. е. количественные характеристики одного или нескольких свойств продукции, входящих в её качество. Такие показатели классифицируются по различным признакам. Наиболее широкое применение при оценке качества продукции находят показатели, сгруппированные по характеризующим свойствам. К таковым относятся показатели: назначения, надёжности, экономичности, технологические, стандартизации и унификации, патентно-правовые, эргономические, эстетические, экологические, безопасности и транспортабельности.

Для определения показателей качества практикой управления выработаны специальные методы. В соответствии с действующим ГОСТ 15467-79 все методы определения значений ПКП делятся на две группы: 1) по способу получения информации (объективные); 2) по источникам получения информации (субъективные). Первая группа включает регистрационный, измерительный, расчётный и органолептический методы. К группе субъективных относят традиционный, экспертный (как интуитивные, так и формализованные (алгоритмические) способы) и социологический методы.

Каждый из указанных методов определения ПКП обладает различной точностью, достоверностью, надёжностью и степенью трудоёмкости. Выбор конкретного метода оценки и эффективность его использования зависят от цели и конкретных задач самого исследования и управления вообще, от требований, предъявляемых при определении показателей качества продукции, а также от квалификации реализующих методы специалистов.

ЭВОЛЮЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СТАНДАРТОВ КАЧЕСТВА

Управление качеством связано со стандартизацией, так как его основной нормативной базой являются стандарты, в которых изложены требования к качеству, регламентирован порядок его проверки и оценки. Стандартизация представляет собой процесс установления и применения правил с целью упорядочения в данной области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон.

Эволюция стандартов качества тесно связана с интенсивной индустриализацией в XX веке. Последняя повлекла за собой разработку и внедрение промышленных стандартов контроля качества в наиболее развитых странах Старого и Нового Света: *BS* – в Великобритании, *AFNOR* – во Франции, *UNI* – в Италии, *DIN* – в Германии, *ASME* – в США.

В 1960-х гг. промышленные компании Великобритании, после изучения серии документов НАТО *AQAP* опубликовали свои требования по обеспечению качества собственного производства и процессов поставщиков. Это привело к появлению массы различных стандартов. В 1972 г. Британский институт стандартов издал «Руководящие указания по обеспечению качества *BS 4891*» для стандартизации технических условий в отраслях промышленности. Дальнейшее осознание важности проблемы качества привело к составлению в 1979 г. первого общего стандарта Великобритании – *BS 5750*. Взяв стандарт *BS 5750-79* за основу, технический комитет *ISO TC 176* в марте 1987 г. составил проект группы стандартов *ISO* серии 9000. Позднее практически каждая из промышленно развитых стран создала свои собственные национальные стандарты, технически эквивалентные *ISO 9000:87*.

Система оценки качества в России активно начала развиваться после революции 1917 г. Так, в 1927 г. советский комитет технического регулирования стал членом интернационального сообщества стандартизации. С 1970 г. комитет переформируется в знаменитый Госстандарт СССР, наследником которого в 1991 г. становится Госстандарт РСФСР.

На данный момент в нашей стране существуют такие нормативные документы по стандартизации, как: государственные и отраслевые стандарты, технические условия, стандарты предприятий и объединений, стандарты научно-технических обществ и инженерных союзов, ассоциаций и других общественных организаций. Эта система стандартов была создана в качестве аналога международной оценочной шкалы *ISO*, действующей в области оценки качества управления производством и бизнесом.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТРАНСПОРТА В КРУПНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ УЗЛАХ

Логистическое управление грузо- и вагонопотоками должно основываться на принципе концентрации диспетчерского управления с использованием набора взаимосвязанных информационных и управляющих автоматизированных систем и технологий, к которым на железнодорожном транспорте относятся следующие:

- СИРИУС – Сетевая интегрированная информационно-управляющая система;
- ЭТРАН – Электронная транспортная накладная, автоматизированная система централизованной подготовки и оформления перевозочных документов;
- «Грузовой экспресс» – автоматизированная система обеспечения своевременной и адресной доставки грузов;
- АСУ МР – автоматизированная система управления местной работой;
- АСУ ППС – автоматизированная система управления пограничными перегрузочными станциями и др.

Одной из основных задач таких систем является обеспечение согласованной доставки подвижного состава и груза на опорные точки различных видов транспорта: терминалы, перегрузочные станции, порты и др. Грузёный подвижной состав с момента появления информации о нём в автоматизированной системе учёта наличия и продвижения подвижного состава и грузов (для железнодорожного транспорта – система ДИСПАРК) через взаимосвязь с другими системами ускоренно продвигается к станции назначения. Время его продвижения контролируется, и система на всём пути следования постоянно поддерживает прогнозный режим прибытия вагона по назначению, корректируя его в случае необходимости с указанием детерминант изменения.

Система также позволяет решить проблему автоматической (по мере поступления заявок на грузовые перевозки) унификации расписаний движения транспортных средств; автоматизировать планирование работ обслуживающего персонала, сменных работников и диспетчерского аппарата в соответствии с текущей загруженностью инфраструктурных элементов транспортного комплекса; осуществлять предварительное уведомление пунктов таможенного и иного государственного контроля и сертификационного оформления о предстоящем поступлении грузов за счёт электронного сопроводительного документооборота.

ЛИДЕРСТВО В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Неоспоримым фактом является различие между такими понятиями как руководство и лидерство. Первое в большей степени социальная характеристика сложившихся отношений в группе, где ориентация идет на распределение ролей управления и подчинения. Лидерство это в большей степени психологическая характеристика поведения отдельных членов группы. Таким образом, можно говорить, что руководство выступает как регламентированный процесс управления, когда лидерство – это направление движения в процессе управления. При этом, и лидеры, и руководители имеют дело с одними и теми же проблемами и задачами, однако в ходе выполнения поставленных задач и решения сложившихся проблем используются различные методы и инструменты управления, от эффективности их использования во многом зависит качество процесса в целом. Таким образом, руководство концентрирует свое внимание на том, чтобы работники «делали вещи правильно», а лидерство акцентирует свое внимание на том, чтобы работники «делали правильные вещи». Это позволяет заключить, что схожие права и функции руководителя и лидера, наделяют их определенным уровнем власти, однако источник данной власти кардинально противоположный, или же правомочность использования власти в данном случае основывается на разных источниках психологического финансирования. Руководитель представляет собой властную структуру, в обязанности которого входит направление и управление сотрудниками, при этом руководитель несет персональную ответственность за результаты выполняемых действий, что основывается на четко выстроенной иерархии подчинения. Лидер же воодушевляет людей, передавая им свое видение будущего. Не смотря на яркие личностные, социальные и психологические качества индивидуума, система признает лидера только в том случае, если он доказал коллективу свою ценность как руководителя и компетентность. И, исходя из этого, лидер получает власть в коллективе от последователей, подтверждением чего является признание его в качестве лидера. В современных условиях эффективное лидерство – это не железная или твердая рука, а высокая чувствительность к потребностям последователей, которая проявляется в развитии работников, во включении их в групповую работу, в оказании им помощи в достижении личных целей. Лидерство основывается на определенных потребностях сложно организованных систем. К ним относится, прежде всего, потребность в самоорганизации, упорядочении поведения отдельных элементов системы в целях обеспечения ее жизненной и функциональной способности.

ПЛАНИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА НА ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИЗДЕЛИЯ

Для успешной деятельности и развития современной организации нужно, точно представляя потребности своего клиента и степень его целевой удовлетворённости, планировать качество на каждом этапе жизненного цикла изделия.

Планирование качества продукции представляет собой установление обоснованных заданий по её выпуску с требуемыми значениями показателей качества на заданный момент или в течение заданного интервала времени. Особенно важно спланировать качество изделия в первые три этапа его жизненного цикла: маркетинговые исследования, проектирование продукта, планирование и разработка процесса. Это необходимо для управления качеством продукции, которое осуществляется согласно циклу *PDCA (PDSA)* Шухарта – Деминга и включает: планирование (*Plan*); осуществление (*Do*); анализ и контроль (*Check (Study)*); управление воздействием, внедрение, улучшение (*Action*).

Планирование процессов жизненного цикла продукции должно быть согласовано с требованиями к другим процессам системы менеджмента качества (СМК). Результат этого планирования требуется представлять в форме соответствующего практике организации документа, определяющего процессы СМК (включая процессы жизненного цикла продукции) и потребности в ресурсах для выпуска конкретной продукции, исполнения контракта или реализации проекта, – плана качества. Детальное описание процесса выполняется в виде карты процесса, отражающей последовательность действий, состав и содержание отдельных этапов, распределение ответственности, полномочий и порядок взаимодействия его участников, а также информационные потоки и обратные связи для оценки результативности и корректировки деятельности. Основное назначение карты процесса – представлять технологию его выполнения. Такое документирование процесса совершенствует его управление, позволяя вносить в него изменения, оценивать результативность и эффективность.

Карта процесса должна представлять его с полнотой, необходимой и достаточной для получения приемлемых и устойчивых результатов. Как правило, она представляет собой поток работ, переходящих от одного подразделения к другому. Таким образом «выходы» результатов из одного подразделения (организационной единицы) должны полностью соответствовать «входам» другого. Для обеспечения такой «стыковки» и разрабатываются карты процессов на всех этапах жизненного цикла изделия.

ОСОБЕННОСТИ СТРАХОВАНИЯ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ПЕРЕВОЗОК

Международное и национальное законодательство регулируют гарантии возмещения убытков при рисках утраты и повреждения грузов. Но для получения полной защиты своего имущества и интересов грузовладельцы обращаются к помощи страховых компаний.

В зависимости от способа перевозки применяется морское, наземное или авиационное страхование.

При всём многообразии форм международной торговли наибольшее распространение в её практике получили четыре условия, на которых заключаются торговые сделки с перевозкой морским транспортом, зафиксированные в Инкотермс-2010: *CIF (Cost, Insurance and Freight)*, *CFR (Cost and Freight)*, *FOB (Free on Board)* и *FAS (Free alongside Ship)*.

Для заключения договора страхования груза требуется, чтобы страхователь заявил о своём намерении страховщику в письменном виде.

Письменным подтверждением заключения договора страхования выступает страховой полис. Страховой полис – это документ, выдаваемый страховой компанией в одностороннем порядке с подписью преимущественно только страховщика. Страховой сертификат – выдаваемый страхователю документ, подтверждающий заключение договора страхования и выписку полиса.

Свидетельством заключения брокером договора страхования выступает ковернот, служащий предварительным договором. В нём указываются принявший риск страховщик, условия страхования и ставка премии.

Одним из существенных условий полиса, при достижении соглашения о которых договор страхования груза считается заключённым, является цена, т. е. размер вознаграждения – страховой премии (взноса), которую страхователь уплачивает страховщику. При определении размера взноса страховщик применяет страховые тарифы, которые в имущественном страховании в соответствии с законодательством разрабатываются им самостоятельно, без контроля со стороны государства. Страховым же случаем называется свершившееся событие, предусмотренное договором страхования или законом, с наступлением которого возникает обязанность страховщика произвести выплату страхового возмещения.

В целом страхование риска перевозки товара является наиболее эффективным механизмом защиты участников внешнеторговой сделки от возможных потерь и убытков в процессе транспортировки грузов.

ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА В РОССИЙСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Советские системы управления качеством – от БИП (Бездефектное изготовление продукции) до КСПЭП (Комплексная система повышения эффективности производства) – позволили производству добиться впечатляющих успехов. Однако им не удалось обеспечить победу СССР в экономической гонке с Западом, поскольку предприятия-монополисты не были заинтересованы в повышении качества продукции согласно запросам именно потребителей.

Такой устаревший подход и сейчас встречается на предприятиях промышленности нашей страны, не имеющих в своей структуре отдел СМК (системы менеджмента качества). Между тем, подразделение СМК может установить потребности и ожидания потребителей в области качества производимой продукции, определить ресурсы, с помощью которых организация достигнет поставленных целей в улучшении качества товаров и услуг, установить причины несоответствия качества запланированному, предложить пути решения проблем качества. Ещё одной из точек приложения СМК является улучшение микроклимата организации, вовлечение персонала в процесс управления качеством, проведение регулярной самооценки предприятия. При отсутствии такого отдела качество продукции остаётся на одном уровне, продукция морально устаревает, что приводит, в лучшем случае, к снижению производительности, а в худшем – к банкротству предприятия.

Видится несколько вариантов решения обозначенной проблемы. Во-первых, можно воспользоваться опытом зарубежных предприятий – выполнить одно из важных принципов менеджмента качества «Вовлечённость персонала в деятельность по улучшению качества» (маркетинг персонала). Решить поставленную задачу можно посредством организации так называемых «кружков качества» – регулярных собраний работников предприятия, на которых обсуждаются проблемы, влияющие на эффективность производства и качество продукции. Во-вторых, предложить ввести обязательную регулярную самооценку организации (самообследование). И, в-третьих, проводить мероприятия, способствующие постоянному улучшению качества продукции и процессов организации (процессный менеджмент). Например, приглашать специалиста по управлению качеством для профессиональной оценки и помощи в организации собственной системы менеджмента качества (аудит, аутсорсинг). Такое синергетическое применение инструментария разных парадигм менеджмента позволит не только улучшить результаты финансово-хозяйственной деятельности промышленных предприятий, но и в целом повысить уровень жизни россиян.

РАЗВИТИЕ АУТСОРСИНГА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Современная конкурентная рыночная среда требует постоянного внедрения новых методов повышения эффективности деятельности компании. Повышение конкурентоспособности предприятия предусматривает поиск конкурентных преимуществ, организацию бесперебойной работы на всех уровнях управления, определение перспективных видов бизнеса и сосредоточение на них основных ресурсов компании, отказ от производства неконкурентоспособной продукции (работ, услуг) и от производящих её подразделений. Решение задач возможно с помощью аутсорсинга. Опыт, накопленный компаниями по всему миру в сфере применения аутсорсинга, достаточно велик. Понятие «аутсорсинг» происходит от английского *outsourcing* – использование внешних (материальных, интеллектуальных, трудовых) ресурсов; отказ от собственного бизнес-процесса и приобретение услуг по реализации бизнес-процесса у другой организации. Аутсорсинг применяется на всех российских железных дорогах. Перечень работ и услуг, а также профессий, переданных внешним исполнителям, составляет более восьмидесяти позиций. Использование аутсорсинга позволяет значительно повысить производительность бизнеса ОАО «РЖД», оптимизировать деятельность компании, сократить издержки при заданном качестве их услуг или преимуществе ценовой конкуренции за счет взаимодействия таких факторов: сближение общемировых стандартов управления в компаниях производственными, финансовыми, информационными технологиями; постепенное увеличение прозрачности бизнеса. Путём выделения непрофильных функций «на сторону», использования современных технологий корпоративного управления появляется возможность не только снизить административные и другие расходы, но и развивать бизнес компании, концентрируясь на его основных задачах, повышать эффективность управления бизнесом в стратегической перспективе.

Применяя аутсорсинг, предприятие сосредотачивает ресурсы и внимание на основном конкурентоспособном бизнесе, повышая его эффективность, качество продукции и услуг, освободившись от определенных задач или бизнес-процессов, не являющихся профильными в деятельности компании, но необходимых для ее полноценной работы, используя, таким образом, наилучшие методы и опыт. Чтобы выиграть в конкурентной борьбе, предприятия, которые предоставляют услуги аутсорсинга, постоянно совершенствуют свои услуги и ищут возможности применить лучшие технологии и решения. Это, в свою очередь, помогает организации-клиенту быстрее достигать продуктивного, эффективного и более экономного бизнес-процесса.

Щербаков С.И., 34П гр., Комарова В.В., ДВГУПС, Хабаровск

СИСТЕМА МОТИВАЦИИ В НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «НК «РОСНЕФТЬ»)

Мотивация персонала – это комплекс материальных и нематериальных стимулов, призванный обеспечить качественный и производительный труд работников, а также способ привлечения и удержания в компании наиболее талантливых специалистов. Существуют различные факторы мотивации персонала, которые определяют, что является наиболее значимым для человека.

Компания ПАО «НК «Роснефть» является одним из самых крупных работодателей Российской Федерации, обеспечивая работой около 170 тысяч человек во всех федеральных округах. Перед Компанией стоят масштабные и сложные стратегические задачи, решение которых напрямую зависит от мотивированности работников на эффективный труд, от их профессионального и личностного развития. Основой системы мотивации персонала Компании является достойная оплата труда. В Компании сформирован системный подход к определению уровней оплаты труда и компенсационных пакетов работников с учетом региональных особенностей присутствия дочерних обществ Компании, в том числе находящихся на территориях со сложными климатическими условиями. Программа мотивации основана на оценке эффективности результатов деятельности работников, как коллективной составляющей, так и индивидуального вклада каждого работника в общие результаты. Система стимулирования персонала нацелена на достижение высоких производственных результатов и повышение производительности труда. Профессиональное и личностное развитие осуществляется через действующие в Компании системы обучения и карьерного продвижения работников. Социальные выплаты и льготы – неотъемлемая часть системы вознаграждения персонала. Социальный пакет включает: льготы, нацеленные на охрану здоровья и получение полноценного отдыха, добровольное медицинское страхование, бесплатные и льготные путевки на отдых и санаторно-курортное лечение для сотрудников и их детей, оплату проезда до места отдыха и обратно, единовременная материальная помощь в сложных жизненных ситуациях, единовременное пособие при выходе на пенсию. Среди социальных льгот Компании особое место занимает образовательный беспроцентный заем - социальная помощь на получение базового высшего образования работников и их детей в российских вузах с государственной аккредитацией. Одним из самых массовых корпоративных мероприятий, направленных на повышение мотивации персонала Компании, являются конкурсы профессионального мастерства «Лучший по профессии».

Ендовицкий Р.Д., 750 гр., Железняков А.М., ДВГУПС, Хабаровск

ПРОБЛЕМЫ ТАМОЖЕННОГО ДЕКЛАРИРОВАНИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Электронное декларирование служит основным методом экономического воздействия и взаимодействие экспортно-импортных товарных потоков, пересекающие таможенную границу государства и государственной власти в лице таможенного органа.

С развитием таможенной службы, сферы услуг околотаможенной деятельности и законодательства в сфере таможенного дела появляются всё новые противоречия в рамках реализации методики удалённого доступа и электронного декларирования. Электронный документооборот показал свою эффективность при реализации таможенной процедуры таможенного транзита.

Транзитная декларация выступает предварительной информацией о товаре, впоследствии помогающей установить достоверность сведений о товаре.

Проанализировав и исследуя представленные положительные стороны данного внедрения, следует указать на существенный недостаток: таможенный орган идёт на меры таможенного контроля, «тормозящие» пропуск и передвижение товаров по таможенной территории, такие как таможенное наблюдение и таможенное сопровождение.

Решением данной проблемы может послужить то, что транзитная декларация, которая сейчас считается предварительной информацией, должна проверяться в месте прибытия товара на таможенном органе отправления и *только с этого момента* транзитная декларация будет считаться полностью идентифицированной и товар может следовать в пункт назначения, что и будет составлять предварительной информацией о товаре.

В работе представлены предложения по внесению поправки в п.2 ст.111 Таможенного кодекса Евразийского экономического союза, связанной со сроками регистрации декларации путём авторегистрации и проведением контрольных мероприятий, осуществляющихся таможенным органом.

Авторами отражена проблема реализации таможенной процедуры свободной таможенной зоны в рамках действия территории опережающего социально-экономического развития и Свободного порта Владивосток, связанным с учётом товаров, пропущенных через таможенную процедуру свободной таможенной зоны для взаимодействия с таможенными органами.

ТАМОЖЕННЫЙ ТРАНЗИТ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В РАМКАХ ЕАЭС

Важнейшим направлением развития Российской Федерации стала реализация ее транзитного потенциала, прежде всего, за счет вступления в Евразийский экономический союз (ЕАЭС) с 1 января 2015 г. Под транзитным потенциалом понимается способность страны обеспечивать высокий уровень пропускной способности транзитных потоков грузов, следующих по территории стран-участниц при условии нахождения пунктов отправления и назначения за пределами национальной границы. Привлечение международного транзитного грузопотока является важной задачей экономического, политического и социального характера.

Более того транзит является надежным средством усиления влияния страны на международной арене и неотъемлемой частью таможенной политики страны. На практике развитые транспортные транзитные маршруты являются стабилизирующим фактором в отношениях между государствами.

По данным Интеграционного комитета ЕАЭС, реализация транзитного потенциала России оценивается в 68 % и может составлять порядка 220 млн тонн грузооборота в год. Эксперты также считают, что транзит может принести в казну около 850 млрд долларов. Но Россия крайне не эффективно использует свои преимущества.

Так, по данным ФТС России за 2017 г. внешнеторговый оборот России составил 804,7 млрд. долларов (меньше на 6,9 %, чем в 2016 г.). В том числе экспорт – 496,7 млрд долларов (меньше на 5,1 %), импорт – 308 млрд долларов (меньше на 9,8 %). О неэффективности мер также свидетельствует динамика транзитных перевозок различным транспортом (объем транзита снизился на 17 %). На уменьшение товарооборота повлияло ряд факторов. *Во-первых*, коллизия между рядом норм Таможенного кодекса ЕАЭС и национального законодательства государств ЕАЭС – наличие отсылочных норм на национальное законодательство государств ЕАЭС при действии единого правового поля в ЕАЭС. *Во-вторых*, недостатки в практике регулирования международного транзита товаров таможенными перевозчиками. При транзите в Евросоюзе (ЕС) применяются положения Конвенции общего транзита, а при транзите в ЕАЭС – положения Конвенции МДП. В этой связи возникает угроза того, что Россия с устаревшими таможенными технологиями понесет миллиардные потери. Одним из решений накопившихся проблем является создание в ЕАЭС единой системы электронных поручительств, что позволит гарантировать стабильность работы таможенного транзита с минимальными внешними рисками.

ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИАЛОГА ВЛАСТИ И ОБЩЕСТВА НА ПРИМЕРЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ТАМОЖЕННОЙ СЛУЖБЫ РОССИИ

Общественный контроль в РФ преследует цель создания условий для ведения активного взаимодействия государства с институтами гражданского общества. В 2015 г., в качестве постоянно действующего совещательно-консультативного органа был образован Общественный совет при ФТС России. Деятельность данного совета направлена на осуществление общественного контроля за деятельностью ФТС России, включая рассмотрение проектов разрабатываемых общественно значимых нормативных правовых актов, участие в мониторинге качества оказания государственных услуг, реализации контрольно-надзорных функций, хода проведения антикоррупционной и кадровой работы, оценке эффективности государственных закупок, рассмотрение ежегодных планов деятельности ФТС России и отчета об их исполнении, а также иных вопросов, предусмотренных законодательством РФ. Общественный совет формируется на основе добровольного участия в его деятельности граждан РФ с учетом представительства профессиональных объединений и иных социальных групп, осуществляющих свою деятельность в сфере полномочий федерального органа. Предложения по кандидатурам в состав Общественного совета инициируются Общественной палатой и Экспертным советом. С инициативной формированием Общественного совета также вправе выступить руководитель ФТС России. Основной формой деятельности Общественного Совета являются заседания, проводимые не реже 1 раза в квартал. Стоит отметить, что общественные объединения и иные негосударственные некоммерческие организации, а также граждане РФ, в качестве общественных экспертов, могут участвовать в проведении мониторинга, общественной экспертизы, общественных обсуждениях, общественных слушаниях, общественной проверке. В настоящее время существует ряд правовых пробелов в данной сфере: 1) отсутствует единый перечень институтов гражданского общества или принципы отнесения тех или иных субъектов правоотношений к таким институтам; 2) необходимо определить понятие «взаимодействие» и исключить такие оценочные признаки взаимодействия, как «тесное» и «более тесное»; 3) в законодательстве РФ до сих пор не определены дефиниции «негосударственная некоммерческая организация» и «неправительственная некоммерческая организация», которые также могут рассматриваться в качестве участников общественного контроля.

БЕСПОШЛИННАЯ ТОРГОВЛЯ: ПРОБЛЕМЫ, ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

По данным реестра ФТС России, в РФ работает около 25 крупных операторов магазинов беспошлинной торговли (далее – МБТ). В данной сфере существует проблема, связанная с прекращением продажи алкогольных напитков в МБТ, находящихся в аэропортах. Причина – проблемы с получением новых лицензий на хранение алкоголя. Требования, которые предъявляет к складам Росалкогольрегулирование (склады для хранения алкоголя «должны быть изолированы от служебных, подсобных и иных помещений капитальными стенами либо временными строительными конструкциями высотой от пола до потолка складского помещения»), на территории аэропортов невозможно выполнить. Данная ситуация ставит под угрозу функционирование МБТ и получение их владельцами лицензии на право осуществлять деятельность в данной сфере. В связи с этим, операторы МБТ направили официальное письмо в Федеральную антимонопольную службу РФ (далее – ФАС). МБТ, – говорится в письме, – «заранее и преднамеренно ставятся в положение невозможности получения лицензии». Решение по данному вопросу до сих пор не вынесли. Существует несколько способов решения данной проблемы: 1) полный запрет торговли алкоголем в аэропортах все-таки не будет реализован; 2) спиртное будут продавать в МБТ «по прилету». На первый взгляд, это даже удобней для пассажиров, однако в этом случае цена в таких магазинах вырастет, ведь пассажир уже прилетел, и деваться ему некуда. В заключении необходимо отметить, что деятельность операторов МБТ отличается от остальных участников внутреннего рынка производства и оборота алкогольной продукции тем, что обусловлена рядом специфических особенностей ведения бизнеса под таможенной процедурой «Беспошлинная торговля», однако Федеральная служба по регулированию алкогольного рынка игнорирует индустриальную специфику МБТ, настаивая на обязательном получении операторами МБТ лицензии на закупку, хранение и поставку продукции и на строгом соблюдении ими требований Технических условий в области производства и оборота алкогольной продукции в части хранения алкогольной продукции. Данные действия способствуют созданию избыточных административных барьеров для операторов МБТ. Комиссия по рынку дьюти-фри «Опоры России» и Ассоциация «БОРТ» видят серьезные перспективы в сотрудничестве с Департаментом развития предпринимательской деятельности ЕЭК: вынесение существующих острых проблем на международный уровень позволит рассмотреть их под новым углом, а законодательные инициативы позволят устранить избыточные барьеры для субъектов предпринимательской деятельности.

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ В СФЕРЕ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА

Административные наказания в сфере таможенного дела является важнейшим средством обеспечения законности действий всех субъектов, связанных с перемещением товаров через таможенную границу. Вопросы совершенствования правового регулирования назначения административных наказаний за нарушение таможенных правил приобретают высокий уровень значимости.

Под административным наказанием в области таможенного дела понимается установленная государством мера ответственности за совершение административного правонарушения в сфере таможенных правоотношений, применяемая в целях предупреждения совершения новых правонарушений как самим правонарушителем, так и другими лицами.

Главой 16 КоАП РФ предусмотрено 24 статьи и соответственно 44 состава нарушений таможенных правил, за которые предусмотрены такие наказания, как предупреждение, административный штраф, конфискация орудия или предмета совершения административного правонарушения. Выявленные в ходе исследования проблемные вопросы позволили выдвинуть ряд предложений по внесению изменений в нормы главы 16 КоАП РФ. Видится целесообразным усиление мер административно-правового воздействия на таможенных представителей, таможенных перевозчиков. В связи с этим, предлагается внести изменения в части 1–3 статьи 16.1 и части 1, 3 статьи 16.2 КоАП РФ, путем дополнения санкций. Совместно с усилением административной ответственности представляется возможным установить минимальный размер административного штрафа, соответствующего современным экономическим условиям: за совершение юридическими лицами правонарушений, предусмотренных ч. 3 ст. 16.2 и ч. 1 ст. 16.3 КоАП РФ – 100 000 рублей; за совершение правонарушения, предусмотренного ст. 16.15 КоАП РФ, для юридических лиц – 25 000 рублей, для должностных лиц – 5000 рублей.

Предлагается дополнить статью 16.1 КоАП РФ примечанием следующего содержания: под понятием «стоимость товаров, явившихся предметами административного правонарушения» понимается их таможенная стоимость, заявленная декларантом в соответствии с таможенным законодательством ЕАЭС. Если сведения о таможенной стоимости товаров, явившихся предметами административного правонарушения, не заявлены в установленном порядке, а равно если такие сведения в соответствии с таможенным законодательством ЕАЭС являются недостоверными, для исчисления размера административного штрафа используется рыночная стоимость товаров, явившихся предметами административного правонарушения, определенная на основании заключения эксперта».

ТАМОЖЕННАЯ ПРОЦЕДУРА РЕЭКСПОРТА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Таможенная процедура реэкспорта – это процедура, при которой товары, ранее ввезённые на таможенную территорию ЕАЭС, вывозятся с этой территории без уплаты таможенных пошлин, налогов, или с их возвратом, а также без применения к таким товарам запретов и ограничений, которые установлены законодательством РФ.

Применение данной таможенной процедуры на практике имеет достаточно много пробелов. В целях их предотвращения необходимо: 1) тщательно проводить таможенный контроль в части проверки таможенных документов; 2) минимизировать перечень документов, предоставляемых в таможенные органы; 3) усовершенствовать автоматизированную информационную систему ЕАЭС, а также наладить информационное взаимодействие между различными ведомствами; 4) создать единую базу, в которой будут содержаться самые последние версии таможенных документов, которые можно быстро найти через поиск этой базы; 5) тщательно информировать участников внешнеэкономической деятельности обо всех нововведениях, а также создавать бесплатные организации по консультированию данных участников и по оказанию помощи в заполнении документов; 6) ужесточить таможенный контроль, а также тщательно осуществлять идентификацию товаров; 7) внести поправки в таможенное законодательство, а именно увеличить срок помещения товаров под таможенную процедуру; 8) активно информировать декларантов в вопросе возврата излишне уплаченных таможенных платежей, а также необходимо внести изменения в таможенное законодательство в части вопроса о возврате таможенных платежей тем таможенным органом, которому они были уплачены; 9) внести определённые поправки в законодательство в области сотрудничества таможенных органов с налоговыми органами; 10) попытаться свести к единообразию таможенное законодательство государств – членов ЕАЭС.

В заключение необходимо отметить, что решение вышеизложенных проблем способствует увеличению объёмов внешнеэкономической деятельности, улучшения её качественной составляющей, обеспечивая динамичное развитие экономики страны. Кроме того, требуется и дальше осваивать новые нормы и правила, чтобы обеспечить уверенное, грамотное и эффективное функционирование таможенной процедуры реэкспорта.

ТЕХНОЛОГИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫПУСКА ТОВАРОВ

В настоящее время ФТС России движется к автоматизации большинства таможенных операций, к разлучению декларантов и сотрудников таможенных органов.

Одним из ярких примеров подобного является внедрение технологии автоматического выпуска товаров. Данную технологию называют одной из самых перспективных и быстро развивающихся, однако существует ряд определенных трудностей, которые мешают всецело пользоваться ею.

Автоматический выпуск – одно из направлений ускорения совершения таможенных операций, т.к. решение о его выпуске должно приниматься компьютером, а значит занимать гораздо меньше времени, что в свою очередь, будут в немалой степени способствовать решению главной задачи – улучшению инвестиционного и предпринимательского климата в стране. С 24.04.2017 г. все таможенные посты, правомочные регистрировать таможенные декларации, наделены возможностью автоматического выпуска товаров, предназначенных для внутреннего потребления и декларируемых в электронной форме.

Однако существуют определенные трудности, о которых нельзя не сказать: 1) необходимо обратить внимание на условия, которые требуется выполнить для осуществления автоматического выпуска товаров; 2) применяемая в таможенных органах система управления рискам (далее – СУР) имеет разветвленную систему, и её сложно автоматизировать.

Для того чтобы решить данные проблемы, необходимо совершенствовать законодательную базу системы управления рисками в части систематизации и унификации профилей риска. Речь идет не об изменении самой системы управления рисками, а введении определенных принципов, которые бы унифицировали эту систему по отношению к широкому кругу товаров, чтобы сама СУР при автовыпуске учитывала все факторы.

Делая выводы из результатов проведенного исследования, можно смело сказать о том, что внедрение технологии автоматического выпуска товаров, находящихся под таможенной процедурой «выпуска для внутреннего потребления», необходимо для усовершенствования технологии, а также ускоренной работы таможенных органов. Однако, в настоящее время, существует ряд трудностей, с которыми сталкиваются как таможенные органы, так и лица, помещающие товары под данную таможенную процедуру и желающие использовать при этом технологию автоматического выпуска товаров.

О ПРИЧИНАХ ПРОСТОЯ ТОВАРОВ В ТАМОЖЕННЫХ ПУНКТАХ ПРИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ВОЗДУШНЫХ ПЕРЕВОЗКАХ

Перевозка товаров при международных воздушных перевозках является сложной логистической системой. При ее осуществлении необходима координация и взаимодействие инфраструктур и подразделений. Процесс перемещения товаров проходит в три этапа: прием, таможенное оформление и досмотр, выдача. Каждый из этих этапов выполняется по определенному временному регламенту. Однако не всегда фактическое время регламента соответствует плановым нормам. Основными причинами не выполнения, как правило, являются не учтенные факторы технического, технологического и социального характера.

Простой товаров на этапе приема груза возможен из-за ограниченного весового норматива воздушного судна, при условии, что товар прибыл в требуемом виде. Этап выдачи груза может превысить временной норматив по вине транспортной компании, по несвоевременному прибытию транспортного средства и загруженности инфраструктуры. Фактическое время этапа таможенного оформления и досмотра в большинстве случаев составляет большую часть от общего простоя товаров.

Транспортировка товаров воздушным транспортом может, осуществляется в тарно-штучном виде и в средствах пакетирования. В связи с широкой номенклатурой товаров продолжительность операций по таможенному оформлению и досмотру различна. Операции по досмотру товаров не всегда и везде проводятся с применением технических средств, что, безусловно, уменьшает время простоя. Следующей причиной завышения является недостаток квалифицированных таможенных кадров для проведения всех процедур. Из анализа данных по кадровому обеспечению не достаточная укомплектованность штата на существующие объемы перевозок составляет около 30 %.

Технология таможенного контроля на воздушном транспорте выполняется с использованием складов временного хранения. Данный факт связан с отсутствием мобильных технических средств контроля и оформления. Использование инновационных средств может обеспечить прямую перевалку товара.

Решением возникающих проблем может выступать модернизация международных воздушных комплексов за счет применения проектных направлений и альтернатив. Для их реализации предлагается использование нового алгоритма выполнения таможенных операций.

ТАМОЖЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ТОВАРОВ, ПЕРЕМЕЩАЕМЫХ ЧЕРЕЗ ТАМОЖЕННУЮ ГРАНИЦУ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ И ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Таможенный контроль товаров, перемещаемых товаров через таможенную границу физическими лицами сегодня регламентируется Таможенным кодексом Евразийского экономического союза, а также Федеральным законом о таможенном регулировании. Данные правила доводятся до сведения физических лиц путем размещения нормативных правовых актов на официальном интернет-портале органов государственной власти.

Дальнейшее совершенствование законодательного регулирования перемещения физическими лицами товаров через таможенную границу ЕАЭС должно выражаться в разработке и принятии Инструкции по перемещению физическими лицами товаров через таможенную границу ЕАЭС. Данная Инструкция должна быть разработана и принята решением Евразийской экономической комиссии.

Данная инструкция позволит установить базовые параметры реализации действий, направленных на обеспечение соблюдения таможенного законодательства при перемещении товаров физическими лицами для личного пользования, что снизит субъективность принятия решений о степени и глубине таможенного контроля должностными лицами таможенных органов.

Данный документ должен содержать конкретный перечень критериев, на основе которых должно приниматься решение о необходимости проведения таможенного контроля, алгоритм действий при проведении таможенного контроля относительно товаров, перевозимых через таможенную границу ЕАЭС физическими лицами, порядок осуществления действий, направленных на завершение операций таможенного контроля относительно перевозимых через таможенную границу ЕАЭС физическими лицами товаров, особенности осуществления таможенного контроля товаров, перевозимых физическими лицами с применением различных способов.

Таким образом, разработка данного документа должна привести к повышению прозрачности действий таможенных органов относительно товаров, перемещаемых через таможенную границу ЕАЭС с целью использования ее в личных целях, росту эффективности при защите прав физических лиц, пересекающих таможенную границу ЕАЭС.

ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ВНУТРЕННЕГО РЫНКА РОССИИ

Согласно преамбуле Договора о Евразийском экономическом союзе одним из побуждений его образования явилось стремление укрепить экономики государств – членов Евразийского экономического союза и обеспечить их гармоничное развитие и сближение.

Однако, в экономической интеграции кроется и опасность. 6 августа 2014 г. Президент России подписал указ «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации», согласно которому Правительство РФ, в свою очередь, установило перечень продукции, запрещенных к ввозу на территорию РФ. Тем самым, были приняты ответные меры на введение «санкций» в отношении нашей страны. И тем не менее, существует возможность поставки «санкционного» товара в Россию, под видом товаров государств-участниц ЕАЭС, что является угрозой для обеспечения безопасности внутреннего рынка России.

Согласно представленной информации на официальном сайте Федеральной службе по ветеринарному и фитосанитарному надзору РФ (Россельхознадзор) постоянно производится задержание груза с «санкционным» товаром, что является типичным примером контрабанды. Это доказывает, что внутренний рынок России не защищён от стран-союзников (государств-участниц ЕАЭС).

Внутри ЕАЭС надзорную деятельность осуществляет Евразийская экономическая Комиссия (далее – ЕЭК). В деятельность ЕЭК входит: таможенно-тарифное и нетарифное регулирование; зачисление и распределение ввозных таможенных пошлин, конкурентная политика и финансовые рынки. Согласно опыту прошлых лет вышеуказанному органу тяжело осуществлять контроль товаров по всей территории ЕАЭС. В связи с чем, предлагается создание единого (союзного) органа, осуществляющего таможенный контроль товаров на всей территории ЕАЭС. При этом если у какой либо страны возникали вопросы по происхождению товара или появились подозрения о фальсификации каких либо документов на товар, в данный орган направляется заявление о проведении расследования по данным товарам. В этом случае можно будет получить полноценную информацию по движению этого товара по территории ЕАЭС. Создание данного органа необходимо, иначе санкции любого государства стран ЕАЭС теряют свою эффективность. С одной стороны, страны против которых введены санкции все равно осуществляют поставки, а с другой стороны рынок остается закрытым для местных производителей. Все эти факторы пагубно сказываются на развитии экономики страны.

РАЗВИТИЕ ЦЕНТРОВ ЭЛЕКТРОННОГО ДЕКЛАРИРОВАНИЯ КАК ОДИН ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ ТАМОЖЕННОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Таможенное администрирование – это организационно-управленческая деятельность ФТС России, а также деятельность таможенных органов, осуществляемая в нормативно правовых рамках, по реализации возложенных на них задач в сфере таможенного дела.

Сущность таможенного администрирования заключается в том, что оно представляет собой системное организационно-технологическое воздействие таможенных органов России на сферу ВЭД с целью ее эффективного регулирования и контроля. Инструментами таможенного администрирования необходимыми для полноценного осуществления функций таможенного регулирования являются центры электронного декларирования, технологии удаленного выпуска товаров.

Несмотря на то, что ЦЭД показали свою эффективность, их развитие не стоит на месте. На сегодняшний день все ведет к упрощению и минимизации контакта участников ВЭД и представителей таможенных органов.

В связи с принятием Таможенного кодекса Евразийского экономического союза, следует выделить некоторые проблемы:

1. Уменьшение срока регистрации на товары, уменьшение времени с 2 часов с момента подачи декларации до 1 часа.

2. Отсутствие полного перехода на электронное декларирование и предоставление документов и сведений в электронной форме, так как, при использовании системы управления рисками, в 20–30 % случаев требуется предоставление документов в бумажном виде.

3. Необходимость жесткого контроля защиты информации, передаваемой по сети Интернет.

4. Не стабильная работа технического и программного обеспечения, отсутствие представителей разработчиков программ, используемых в таможенных органах в регионах, разница в часовых поясах.

Для устранения данных проблем следует: внести изменения в п. 2 ст. 111, п. 4 ст. 104 ТК ЕАЭС, также усилить контроль за передачей информации, создать региональные представительства разработчиков программ, используемых в таможенных органах.

Данные меры позволят повысить эффективность деятельности центров электронного декларирования, что в конечном итоге положительно скажется на работе Федеральной таможенной службы.

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ «ЕДИНОГО ОКНА» В ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Внедрение системы «Единое окно» для большинства государств мира на сегодняшний день является очень актуальной, так как она способна существенно упростить документооборот, используемый между государственными ведомствами, и участниками ВЭД.

В соответствии с Рекомендацией №33 Европейской экономической Комиссии ООН, система «Единое окно» определяется как механизм, позволяющий транспортным и торговым операторам предоставлять информацию и документы, связанные с выполнением требований всех регулирующих органов, относительно импорта, экспорта и транзита, только один раз, одному агентству, и в стандартном формате. Если информация содержится в электронном виде, то отдельные элементы данных должны предоставляться только один раз».

В ходе исследования были выявлены основные три группы проблем препятствующих внедрению системы «единого окна» в РФ: отсутствие нормативно-правовой базы, технической и организационной оснащенности, что в свою очередь затрудняет внедрение «единого окна» в нашей стране. Основным фундаментом построения системы «единого окна», основывается на инструментах и стандартах разработанных Всемирной таможенной организацией, Европейской экономической комиссией ООН и рядом других авторитетных международных организаций. Данные инструменты и стандарты предлагают несколько вариантов функционирования системы «единое окно», позволяющих государственным органам эффективно использовать свои ресурсы во внешнеэкономической деятельности, а также устранить множество проблем которые могут возникнуть как при создании, так и при функционировании системы «единого окна».

Также необходимо отметить, что сегодня внедрение системы «единого окна» на территориях опережающего социально-экономического развития в ДФО Российской Федерации, способствовало бы росту экономики, решению проблем с коррупцией и внедрению новых инновационных технологий, что также является очень значимым для привлечения инвестиций на Дальний Восток.

Следовательно, необходимо принятие ряда федеральных законов, регулирующих развитие системы «единое окно», а так же внесение дополнений в действующее законодательство.

ИНСТИТУТ ПРЕЗИДЕНТСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Наверное, ни у кого не вызывает сомнения, что государственное устройство, система федеральных органов законодательной, исполнительной и судебной власти напрямую связаны с обеспечением нормальной жизнедеятельности человека, общества, государства. Именно поэтому власть должна быть оптимальной, надежно функционировать и не поглощать собственное общество.

В статье 10 Конституции Российской Федерации установлено, что государственная власть в Российской Федерации функционирует на основе разделения ее на законодательную, исполнительную и судебную ветви государственной власти. Каждая из представленных ветвей власти реализуется посредством деятельности представляющих ее органов власти. Поэтому статья 11 Конституции Российской Федерации императивно и четко именуется те органы государственной власти, которые в единой системе действуют на федеральном уровне, а именно: Президент Российской Федерации, Федеральное Собрание (Совет Федерации и Государственная дума), Правительство Российской Федерации, суды Российской Федерации.

Так вот именно Президент Российской Федерации является тем должностным лицом, который не относится ни к одной из ветвей власти, при этом осуществляет своего рода контроль за их деятельностью и координирует основные направления деятельности всей системы органов государственной власти.

Президент Российской Федерации обладает широкими полномочиями в различных сферах государственной жизни. Это неслучайно, ведь именно Президент Российской Федерации — высшая государственная должность Российской Федерации, поименованная Конституцией Российской Федерации как глава государства. Должность Президента Российской Федерации действительно не входит ни в одну из ветвей государственной власти, при этом, возвышаясь над ними и являя собой особую форму правления. Президент Российской Федерации является также гарантом Конституции Российской Федерации, прав и свобод человека и гражданина и верховным главнокомандующим Вооружёнными Силами Российской Федерации. В соответствии с Конституцией Российской Федерации и федеральными законами президент Российской Федерации определяет основные направления внутренней и внешней политики, для чего озвучивает ежегодные Послания Федеральному Собранию Российской Федерации — правотворческому органу страны. Так, прозвучавшее 01 марта 2018 года Послание Президента Российской Федерации Владимира Путина Федеральному Собранию Российской Федерации обозначило новые рубежи дальнейшего развития, в том числе и правового, страны под девизом «Прорыв».

ТЕРРИТОРИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ПОНЯТИЕ, СОСТАВ, ПРАВОВОЕ ЗАКРЕПЛЕНИЕ

Территория России – это пространственно ограниченная и геополитически фиксированная физическая область земного шара, в пределах которой Российская Федерация независимо от других государств осуществляет всю полноту своего суверенитета и через распоряжение которой она свободно определяет политико-правовую, социально-экономическую и культурную самоидентификацию в интересах проживающего на ней населения.

Территория является атрибутом любого государства. Объективно представляя собой пространственные пределы осуществления государственной власти, территория закономерно ассоциируется с могуществом и величию государства, либо с ее слабостью и уязвимостью.

Конституция статьей 67.1 устанавливает состав территории Российской Федерации, включая в нее территории ее субъектов, внутренние воды и территориальное море, воздушное пространство над ними.

Государственная территория ограничивается государственной границей. Государственная граница РФ – линия и проходящая по этой линии вертикальная поверхность, определяющая пределы государственной территории Российской Федерации, в том числе суши, вод, недр и воздушного пространства РФ. Легальное определение государственной границы как пространственного предела действия государственного суверенитета Российской Федерации дается в Законе РФ «О Государственной границе Российской Федерации».

Режим государственной границы определяется международными договорами сопредельных государств и законодательством каждого из них.

Законодательно наряду с воздушными, подземными, сухопутными, морскими границами различаются следующие виды границ:

1) орографическая граница как линия, проведенная с учетом рельефа местности, в том числе по речному руслу или горному водоразделу;

2) геометрическая граница как прямая линия, устанавливаемая от одной до другой точки без учета рельефа местности;

3) комбинированные границы в виде границ, на некоторых участках проведенные с учетом рельефа местности, а на других – без его учета, при этом на практике встречающиеся чаще других видов границ;

4) астрономическая граница как геометрическая граница, совпадающая с параллелью или меридианом.

Внутренняя территория Российской Федерации не подлежит демаркации, составляя единое правовое пространство с административными единицами.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВЛАСТЬ В РОССИИ: ОСНОВАНИЯ, СПОСОБЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ, МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНСТИТУЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ

Государственная власть – форма политической власти, осуществляющей руководство обществом от имени народа на всей территории государства посредством государственного аппарата, издания и доведения до реализации общеобязательных правовых норм.

Характерные черты государственной власти:

- является властью публичной, политической и суверенной;
- осуществляется на постоянной основе специальным аппаратом власти;
- обладает монопольным правом применять принуждение на территории своего действия;
- обладает монопольным правом налогообложения;
- распространяется на всех лиц, находящихся на территории государства;
- издает нормативно-правовые акты.

В соответствии со ст. 10 Конституции Российской Федерации государственная власть в Российской Федерации осуществляется на основе разделения на законодательную, исполнительную и судебную. Органы законодательной, исполнительной и судебной власти самостоятельны. Данный принцип направлен на то, чтобы властные полномочия не были сосредоточены в компетенции одного органа государственной власти, а перераспределены и сбалансированы между различными органами власти. Статья 11 Конституции Российской Федерации содержит перечень высших федеральных органов, осуществляющих государственную власть в Российской Федерации. К ним относятся: Президент Российской Федерации, Федеральное собрание (Совет Федерации и Государственная дума), Правительство Российской Федерации, суды Российской Федерации. Государственную власть в субъектах РФ осуществляют образуемые ими органы государственной власти. Таким образом, Российская Федерация осуществляет свою властную деятельность с помощью государственных органов. Органы государства – это один из каналов, через который народ согласно Конституции РФ, осуществляет свою власть. Компетенция органов определяется Конституцией РФ, конституциями и уставами субъектов Федерации, законами РФ и ее субъектов, указами Президента РФ, постановлениями Правительства РФ и исполнительных органов субъектов Федерации и другими нормативно правовыми актами. Периодически проводимые свободные выборы в органы государственной власти обеспечивают последней легальность и легитимность.

ПРЕЗИДЕНТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СИСТЕМЕ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ РОССИИ

Компетенция Президента Российской Федерации очень хорошо оценивается государствоведами. Очевиден тот факт, что большую часть своих функций глава государства реализует посредством взаимодействия с другими органами государственной власти.

Актуализирует тему особое конституционное положение Президента РФ в системе государственной власти России. Так, Президент РФ является гарантом Конституции РФ, прав и свобод человека и гражданина, независимости РФ и целостности ее территории. Именно он выступает главной силой, задающей общий вектор работы всего государственного механизма.

Принцип разделения власти – основополагающий механизм ее осуществления согласно основам конституционного строя Российской Федерации, что императивно закреплено в статье 10, которая и называет полный перечень ветвей государственной власти, в том числе законодательную, исполнительную и судебную. Основной закон специально и прямо указывает, что органы законодательной, исполнительной и судебной власти самостоятельны. Более того, статьей 11 Конституции Российской Федерации устанавливает систему органов государственной власти на федеральном уровне. Поскольку органы государственной власти являются одной из форм осуществления власти народа, а форма государственного устройства России – федерация, постольку составляющие Российскую Федерацию субъекты самостоятельно образуют органы государственной власти, осуществляющие свою деятельность в пределах каждого субъекта Российской Федерации.

Каждый орган действует в присущих ему организационно-правовых формах, закрепляемых нормативно-правовыми актами. Законодательной власти присуще правотворчество, исполнительной – правоприменение, судебной – правоохрана.

Органы государственной власти по способу формирования различаются на представительные и формируемые иными государственными органами. К представительным относятся органы, избираемые непосредственно гражданами. К назначаемым – органы, формируемые с участием других органов или должностных лиц. Заметим, что органы государственной власти России, созданные в соответствии с Конституцией Российской Федерации и федеральным законодательством, образуют единую систему.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ОШИБКИ: ПОНЯТИЕ, ПРИЧИНЫ, ВИДЫ ОШИБОК, СВЯЗАННЫХ С КВАЛИФИКАЦИЕЙ И РАССЛЕДОВАНИЕМ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ПРАВОСУДИЯ (ПО ГЛАВЕ 31 УК РФ)

Под квалификационными ошибками понимается неверное установление наличия или отсутствия состава преступления, а также его соответствие нормам УК РФ. Эти ошибки, в отличие от уголовно-процессуальных ошибок, носят уголовно-правовой характер. Основные истоки квалификационных ошибок – недочеты законодательства и недостатки правоприменения.

Квалификационные ошибки обобщенно можно классифицировать по трем группам:

1. Непризнание наличия состава преступления в деяниях, где он имеется.

Эта «неквалификация» является самой массовой, порождая искусственную латентность преступлений и лишая права на правосудие миллионы потерпевших граждан. Ситуация, когда органы правоохраны отказывают в возбуждении уголовного дела «за отсутствие состава преступления», причем без указания, какой именно признак состава преступления отсутствует, ведь для привлечения к уголовной ответственности следует доказать все признаки состава преступления.

2. Признание наличия состава преступления в деяниях, где он отсутствует.

Данная квалификация признается не столь массовой, но весьма грубой ошибкой, исправление которой судами выступает показателем профессиональной компетентности судейского корпуса. Конституционный Суд РФ признал, что «судебное решение подлежит пересмотру, если выявленный существенные нарушения, допущенные в ходе предыдущего разбирательства, неоспоримо свидетельствуют о наличии судебной ошибки, поскольку такое решение не отвечает требованиям справедливости» и в данном случае неисправление судебной ошибки искажает самую суть правосудия.

3. Неправильное избрание нормы УК для квалификации преступления.

Сюда относятся «квалификации с запасом» или «избыточные» квалификации.

ПРАВООТНОШЕНИЯ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Сеть Интернет относится к категории глобальных информационно-телекоммуникационных сетей, доступ к которым не ограничен определенным кругом лиц. На сегодняшний день информация – это не только средство общения и получения новых знаний, но и необходимое средство сопровождения товаров и услуг, заключения сделок и т.д.

Недостаточное регулирование виртуального пространства может повлечь не только материальные последствия, но и причинение вреда жизни и здоровью.

Предложенные ниже меры по предостережению от неправомерных действий и нарушений прав в сети Интернет поможет урегулировать некоторые проблемы, существующие на данный момент времени.

Во-первых, создание в сети Интернет неанонимного пространства. Основная причина возникновения негативных явлений в сети Интернет – возможность пользователей оставаться анонимными. Неанонимное пространство определяется как общедоступная компьютерная сеть или ее часть, а также совокупность сетей, в которых каждый пользователь может быть однозначно установлен любым другим пользователем, а передаваемая информация идентифицирована с личностью установленного пользователя. На мой взгляд, это позволит людям обмениваться информацией, не опасаясь за ее распространение неизвестными лицами.

Во-вторых, разработка нового интернет – браузера, способного блокировать вредоносные ссылки, хакерские атаки, а также сайты, содержащие информацию безнравственного содержания, тем самым позволяя обезопасить пользователей от негативного влияния данной информации.

Регулирование всех правоотношений, возникающих в ней, на данный момент практически невозможно, так как с развитием технологий в Интернете появляются все новые и новые отношения. Однако, чтобы обезопасить пользователей от несанкционированного доступа к их приватной информации и других нарушений прав, некоторые шаги к систематизации данных правоотношений можно сделать уже сейчас.

САМОЗАЩИТА В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

Наличие прав и свобод не освобождает и от обязанности соблюдать права другого. Право одного человека кончается, когда начинается право другого человека.

Самозащита – это особая форма защиты, специфика которой проявляется в том, что лицо непосредственно своими действиями может защитить его нарушенное субъективное право. Способы самозащиты должны быть соразмерны нарушению и не выходить за пределы действий, необходимых для пересечения.

Уделяя внимание проблематике связанной с самозащитой, хотелось отметить, на наш взгляд, наиболее важные проблемы, которым следует уделить внимание:

1. Во-первых, отсутствие законодательного определения самозащиты.

2. Во-вторых, возникает вопрос, куда относить самозащиту к форме или к способу защиты прав?

3. В-третьих, затруднительное применение на практике, потому что, в более узком смысле самозащита воспринимается как мера фактического порядка, направленные на защиту прав во внедоговорных отношениях, фактических действия, имеющих цель пресечь правонарушение, а не восстановить право, что и является препятствием в практике.

Проблема заключается в специфике осуществления права самозащиты в тех и других отношениях. Преимущественно во внедоговорных отношениях самозащита может осуществляться фактическими действиями собственника или иного законного владельца, направленные на охрану имущества, а также аналогичные действия, совершенные в состоянии необходимой обороны или в условиях крайней необходимости.

Необходимо на законодательном уровне провести конкретизацию норм, закрепляющих право на защиту, путем внесения изменений и дополнений.

Право лица на самостоятельную защиту своих прав является неотъемлемой частью правомочий субъективного права человека, в том числе и гражданского. Данные изменения помогут гражданам лучше разобраться, понять суть самозащиты в гражданском праве и научиться правильно реализовывать свои права через форму самозащиты.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ОНЛАЙН МИКРОЗАЙМОВ

В нашем постоянно технологически развивающемся мире все большее распространение получают договоры в электронной форме. К данному виду отношений между субъектами гражданского права также относят микрозаймы, договор на который доступен как в письменной, так и в электронной форме. Микрозайм – это один из разновидностей займов, регламентированных главой 42 ГК РФ, по которому заемщику передается небольшая сумма денежных средств на небольшой срок. Деятельность организаций, выдающих микрозаймы в России, регламентируется ФЗ № 151 от 02.07.2010 года «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях». Микрозаймом называют заем, сумма которого не превышает один миллион рублей, а срок кредитования составляет до одного года.

Микрозаймы являются альтернативой банковским кредитом в случаях, когда: деньги нужны срочно (в течение нескольких минут или часов); деньги нужны человеку с плохой кредитной историей; деньги нужны безработному или тому, кто работает неофициально.

Именно в сфере онлайн микрозаймов большое распространение получило мошенничество.

Чаще всего молодежь из-за своей неосведомленности и доверчивости попадает на уловки мошенников. Как правило, из-за юридической неграмотности заемщик невнимательно изучает договор с организацией, также сама микрофинансовая организация (далее МФО) утверждает, что в электронной форме займа какие – либо справки или расписки не требуются. МФО по закону и первому требованию клиента должны предоставить такую справку с помощью факса, почты, либо в электронном виде.

Может возникнуть проблема и с возникновением задолженности через некоторое время после погашения микрозайма. В случае обращения заемщиком в суд с такими проблемами, как правило, практически невозможно доказать правоту заемщика из за отсутствия каких – либо бумажных договоров, утверждающих о полной оплате займа организации.

Для решения проблемы, связанной с частым нарушением прав заемщика в среде онлайн микрозаймов, следует внести в ФЗ № 151 «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях» изменения об обязанности МФО составлять расписку в электронном виде о полной уплате займа со стороны заемщика и подтверждении займодавца об отсутствии претензий к заемщику.

ПРОДАЖА ТОВАРОВ ДИСТАНЦИОННЫМ СПОСОБОМ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ: НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ

В настоящее время торговая деятельность претерпевает некоторые изменения в связи с появлением новых более экономичных и социально эффективных способов (так называемые дистанционные способы продажи) реализации товаров, работ или услуг.

Представляется, что основными нарушениями (проблемами) прав потребителей при приобретении товаров дистанционным способом в сети Интернет и их особенностями являются: реализация небезопасных товаров, не соответствующих обязательным требованиям, отозванных с рынка, ранее возвращенных поставщику или импортеру, ограниченных в обороте; непоставка товара (неоказание услуги) по оплаченному договору, нарушение сроков поставки товара/оказания услуги; реализация некачественного товара (услуги) или товара (услуги), не соответствующих описанию (ожиданию), целенаправленное введение в заблуждение потребителя относительно их потребительских свойств; уклонение от рассмотрения требований потребителя, невозврат (уклонение от возврата) уплаченных денежных средств/товара, отказ в возмещении убытков (неустоек), неудовлетворение иных требований; идентификация, сокрытие или неполное раскрытие информации о продавце (изготовителе, исполнителе).

Предложения по совершенствованию потребительского законодательства:

1) проведение различных просветительских мероприятий со студентами учреждений среднего и высшего образования;

2) разумный видится одновременно с регистрацией на сайте, чтобы покупатель давал согласие на сбор, хранение и обработку персональных данных путем проставления галочки в соответствующей строке;

3) создать бесплатный реестр Интернет-магазинов (и мобильных приложений), а также определить перечень информации, подлежащей размещению на сайте (или в соответствующем мобильном приложении продавцом (исполнителем услуг) или их посредниками.

4) определить общие положения (существенные условия (предмет, цена, срок доставки), форму, определение, определения перечня недопустимых/несправедливых/нарушающих права потребителей условий договоров и т.п.) договора дистанционной купли-продажи в потребительском законодательстве.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СУРРОГАТНОГО МАТЕРИНСТВА

Тема суррогатного материнства не теряет актуальности и по сей день. Во все времена существовали женщины, не имеющие возможности иметь детей. С давних времён люди пытались повлиять на естественный процесс репродуктивной системы, чему способствует скачок в развитии медицинской науки.

Основная функция суррогатной матери – вынашивание и рождение здорового ребёнка. Целью суррогатного материнства является частичное разрешение проблемы бесплодия.

На законодательном уровне суррогатное материнство вызывает огромное количество споров, а также порождает невероятное количество вопросов, например, что делать, если суррогатная мать захочет оставить ребёнка себе и кто будет записан отцом ребёнка? Кто будет нести ответственность за рождение «особенного» ребёнка? Также, в законодательстве не дано конкретного определения понятию «суррогатное материнство».

Если говорить о договоре суррогатного материнства, то существует необходимость выделить его в отдельный самостоятельный вид договора на основании специфики его предмета, сторон и характера выполняемых услуг. Отношения, возникающие по договору о суррогатном материнстве, должны быть поставлены в правовые рамки в соответствии с его морально-этическими особенностями.

По факту на законодательном уровне договор суррогатного материнства не урегулирован. В связи с этим предлагается внести изменения в СК, а именно: разработать специальный вид договора (договор суррогатного материнства), который бы подчинялся семейно-правовому регулированию, выделить данный вид договора в отдельную главу СК.

ТРУДОВОЙ ДОГОВОР: ОСОБЕННОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Существенным условием экономического благополучия организации является целенаправленное и продуманное регулирование отношений, складывающихся между работниками и работодателями. В связи с этим в условиях адаптации к рыночной экономике и реформирования законодательства о труде возрастает значение трудового договора как регулятора индивидуальных трудовых отношений.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы. Необходимо разграничивать трудовой договор и гражданско-правовой договор. Главная функция трудового договора состоит в том, что именно он порождает трудовое правоотношение и существование его во времени. Предметом трудового договора является «рабочая сила» конкретного человека, которая определяется как совокупность физических и духовных способностей человека. В самом обобщенном виде сторонами трудового договора являются работник и работодатель.

При этом содержание трудового договора определяется ныне не только ТК РФ, но и взаимной договоренностью между работником и работодателем относительно условий трудового договора. Выделяют две группы условий: необходимые (обязательные или конституционные) и дополнительные (факкультативные).

Правом заключения трудового договора (по общему правилу) пользуются лица, достигшие 16-летнего возраста, за исключением работ, на которых запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет. Трудовой договор заключается в письменной форме в двух экземплярах, каждый из которых подписывается сторонами трудового правоотношения. Трудовой договор, не оформленный надлежащим образом, считается заключенным, когда работник приступил к работе с разрешения или по поручению работодателя или его представителя.

В случае, если работник обжалует в судебном порядке факт необоснованного отказа в приеме на работу, работодатель должен будет заключить с ним договор на основании судебного решения. Вынося судебное решение об обязанности работодателя заключить трудовой договор с работником, судам необходимо учитывать тот факт, что «принуждать» работодателя к заключению трудового договора с лицом, ищущим работу, недопустимо хотя бы исходя из того, что Конституция РФ в статье 37 закрепляет свободу труда, а не право на труд у любого работодателя.

ПРЕКРАЩЕНИЕ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА

Несмотря на значительное число научных работ, посвященных исследованию проблемы прекращения трудового договора, актуальность темы данной работы не только сохраняется, но и усиливается. Это объясняется тем, что правовое регулирование прекращения трудового договора имеет проблемы и противоречия.

Отличительной особенностью прекращения трудового договора является то, что, оно влечет за собой окончание трудовых отношений, тогда как отстранение работника от работы носит временный характер. Оно должно заканчиваться после устранения обстоятельств, послуживших законным основанием для отстранения от работы. В ходе выполнения представленной работы сделаны следующие выводы:

1. Расторжение трудового договора по соглашению сторон, предполагает совместное волеизъявление сторон трудового договора об окончании трудовых отношений.

2. Расторжение срочного трудового договора связан с истечением его срока. Плюсом является то, что если работник не уволен в день окончания срока трудового договора, то этот договор считается заключенным на неопределенный срок.

3. Расторжение трудового договора по инициативе работника (по собственному желанию). Работник в любое время имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя.

4. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя, может быть расторгнут в случаях, которые указаны в Трудовом кодексе. Считаю, что нужно сделать акцент по сокращению численности или штата работников организации, выражающихся в выплате дополнительных пособий.

5. Прекращение трудового договора оформляется приказом работодателя. Днем прекращения является последний день работы работника. Следует ужесточить меру ответственности работодателя за несвоевременную выдачу трудовой книжки и заработной платы.

Наиболее частой проблемой в данных правоотношениях является то, что трудовым законодательством не определен полный алгоритм действий работодателя при прекращении или изменении трудовых отношений с работником, имеющим медицинские противопоказания.

В связи с выше изложенным, необходимо внести ряд изменений, направленных на совершенствование действующего трудового законодательства в части правового регулирования процедуры прекращения трудового договора.

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДОГОВОР – ОСНОВА СОЦИАЛЬНО-ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ

Коллективный договор является важнейшим правовым актом, приспособленным к конкретным условиям данного производства к трудовому коллективу. Разработка и принятие коллективных договоров осуществляется в рамках социального партнерства.

Несомненно, в современной России произошли некоторые перемены в области социального партнерства по сравнению с моделью советского времени и эти изменения можно назвать трансформированием формы социально-трудовых отношений, а именно, изменились социальные субъекты, сложились новые институты, деятельность которых регулируется принятыми в постсоветский период законами и правовыми нормами. Однако между субъектами все равно сохраняются в большинстве случаев традиционные отношения, и неформальные личные связи по-прежнему остаются основным механизмом регулирования трудовых отношений, хотя существует перспектива большей их формализации в связи с «вымиранием» старых, отлаженных связей.

Социальное партнерство – часть всей системы социального регулирования, установленной государством и другими субъектами рынка. Эффективное социальное партнерство обеспечивает возрастание «социальной стойкости», то есть улучшает экономическое и социальное положение населения.

Для его эффективности важно придерживаться основных принципов социального партнерства и совершенствовать его механизм. Механизм социального партнерства и есть совокупность разных методов взаимодействия его субъектов. Среди них можно выделить: проведение консультации, участие в коллективных переговорах, в ходе которых стороны выдвигают свои требования и предложения, применение примирительных процедур, составление договоров и соглашений социального партнерства и контроль за их выполнением.

В социальном диалоге принимают участие работодатели или их организации, с одной стороны, и организации трудящихся, с другой.

После достижения определенных договоренностей субъекты социального партнерства оформляют в установленном законодательством порядке договор или соглашение. В тексте договора или соглашения детализируются условия труда, его оплаты и охраны, наличие компенсаций, льгот, обеспечение разно-стороннего обслуживания и оздоровления работников.

ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ФУНКЦИИ ОХРАНЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА ОРГАНАМИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Конституция РФ занимает особое место в правовой основе организации деятельности органов местного самоуправления. В соответствии со ст. 132 Конституции РФ органы местного самоуправления самостоятельно осуществляют охрану общественного порядка.

Раскрывает настоящее положение Конституции РФ, Федеральный закон от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»

Из этого вытекает вывод, что можно выделить две основные формы реализации органами местного самоуправления полномочий в сфере охраны общественного порядка:

1. Формирование деятельности муниципальной полиции.
2. Содействие и создание условий для реализации деятельности добровольных формирований населения по охране общественного порядка.

Говоря о первой форме, хотелось бы отметить, что сроки организации и деятельности муниципальной полиции на сегодняшний день законодателем не определены, но данная форма охраны общественного порядка очень эффективна, такая форма охраны традиционна для ряда зарубежных стран. Органам муниципальной полиции стоило бы передать часть полномочий органов внутренних дел, что бы они смогли осуществлять свою деятельность в сфере охраны общественного порядка в полной мере.

В условиях отсутствия в современной России должных правовых и материальных предпосылок, а также с учетом низкой степени развитости гражданского общества говорить о формировании дееспособной муниципальной полиции в нашей стране преждевременно.

Неоднократно предпринимались попытки решить эту проблему о создании муниципальной полиции. Но из-за отсутствия у муниципальных органов финансовых и материальных средств, а так же из-за отсутствия законодательной базы деятельности муниципальной полиции, формирование муниципальных органов общественного порядка к сожалению не было доведено до конца.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВАЯ РОЛЬ ОРГАНОВ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ВОПРОСАХ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ БЕЗДОМНОСТИ ЖИВОТНЫХ

В России на федеральном уровне целостное регулирование данной проблемы, включая разграничение компетенции органов власти, отсутствует, что, в свою очередь создаёт правовую неопределённость, порождающую трудности на практике. Стоит отметить, что на федеральном уровне не определено и само понятие «безнадзорные животные». Напрямую безнадзорные животные упоминаются только в части первой Гражданского кодекса РФ от 30.11.1994 года № 51-ФЗ в разрезе права собственности.

Контракты на отлов и содержание безнадзорных животных на 2016 год заключены только в городе Комсомольске-на-Амуре и пяти муниципальных районах края. В Вяземском муниципальном районе контракт находится в стадии подготовки. Нет соответствующего контракта сегодня и в краевой столице. Муниципальный контракт в Хабаровске на отлов и содержание безнадзорных животных расторгнут в связи с уменьшением в I квартале 2016 года нормативов финансовых затрат. Данную проблему пытаются решить не только в России, но и за рубежом. В Великобритании действует закон, в соответствии с которым каждый орган местного самоуправления обязан назначить специалиста для работы с бездомными животными. В случае обнаружения бродячей собаки, он должен ее поймать и поместить в питомник. Спустя неделю собака либо передается новому владельцу или в частный приют, либо умерщвляется способом, причиняющим как можно меньше боли. В Германии свыше 500 приютов для бездомных собак и довольно жесткие правила содержания домашних животных. В Индии бездомных собак ловят, стерилизуют и отпускают на улицу.

Роль органов местного самоуправления в вопросах решения проблемы бездомности животных несомненно очень велика. К сожалению, в России нет адекватных условий для борьбы с бездомностью животных, так как на уровне законодательства нет даже таких понятий. В России этим вопросом занимаются органы местного самоуправления и равнодушные граждане. В целом, для решения этой проблемы необходимо:

- вынести проблему на государственно-законодательный уровень;
- выделять необходимое финансирование (на медицинское обеспечение, места содержания и еду);
- проводить внутригосударственную политику, направленную на создание и поддержание статуса животного. Сохранение моральных аспектов данного вопроса.

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРОТИВ ПРАВОСУДИЯ, ПОСЯГАЮЩИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЦ, СПОСОБСТВУЮЩИХ РАСКРЫТИЮ И РАССЛЕДОВАНИЮ ПРЕСТУПЛЕНИЙ

Одной из особых форм государственной деятельности является правосудие. Правосудие – это деятельность суда, направленная на рассмотрение и разрешение конкретных дел и споров, которая урегулирована законодательством.

Одним из необходимых условий осуществления правосудия является обеспечение безопасности участников уголовного процесса.

Как писал французский философ Вольтер: «Возвещать истину, предлагать что-либо полезное для людей – это верный способ вызвать преследование». Борьба с преступностью нередко связана с активным противодействием со стороны организованных преступных групп и отдельных граждан в решении задач уголовного процесса. В этой связи законодательством предусматриваются специальные меры обеспечения безопасности лиц, участвующих в уголовном судопроизводстве.

Обеспечение безопасности участников уголовного процесса – это осуществление правовых, организационно-технических и иных мер, направленных на защиту жизни, здоровья, жилища, имущества, чести и достоинства этих лиц от противоправных посягательств с целью создания необходимых условий для надлежащего осуществления правосудия.

Нормы уголовного законодательства защищают безопасность участников уголовного процесса, их правоохраняемые интересы как от посягательств «изнутри», совершаемых должностными лицами и работниками правоохранительных органов, органов правосудия, так и от посягательств иных лиц. Но лица, способствующие раскрытию и расследованию преступлений, смогут должным образом исполнять свои процессуальные обязанности только в том случае, если будут уверены в способности государства обеспечить как их собственную безопасность, так и безопасность их близких.

В настоящее время преступное воздействие на добросовестных участников уголовного процесса, как на внутригосударственном уровне, так и на уровне мирового сообщества в целом приобрело угрожающие масштабы. Поэтому, опираясь на анализ уголовного законодательства и статистические данные, предлагается модифицирование некоторых норм уголовного кодекса, посредством внесения изменений.

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ НЕКОТОРЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРОТИВ ПРАВОСУДИЯ

Согласно ст. 118 Конституции Российской Федерации правосудие в нашей стране осуществляется только судом. Однако судебная система сталкивается с рядом проблем, которые существенно усложняют отправление правосудия.

В данной работе были изучены преступления, предусмотренные ст. 305 УК РФ «Вынесение заведомо неправосудных приговора, решения или иного судебного акта».

Проанализировав результаты рассмотрения уголовных дел, представленные Судебным департаментом, было установлено, что число лиц, оправданных по приговору суда имеет устойчивую тенденцию к снижению.

Однако, реальная ситуация представляется более сложной, так как немало уголовных дел суды прекращают по реабилитирующим основаниям.

Путем суммирования удельного веса оправданных лиц и лиц, дела которых прекращены по реабилитирующим основаниям, можно сделать вывод о том, что реальный уровень неоправданно привлеченных лиц к уголовной ответственности в РФ составляет 2,7 %, что, в свою очередь свидетельствует об юридическом браке в следственной и судебной работе.

Судебный акт может быть признан неправосудным в силу различных обстоятельств, но ответственность наступает лишь в том случае, если в действиях судьи есть умысел. Следовательно, если ошибка допущена в силу недостаточной квалификации судьи, небрежности или недобросовестности и т.п., то состав преступления отсутствует.

Исходя из всего вышесказанного возникает вполне логичный вопрос: почему законодательство не регулирует легкомысленное и небрежное отношение к рассматриваемым судом делам.

Сложившаяся практика свидетельствует о том, что необходимо криминализовать такое деяние как вынесение неправосудного приговора по неосторожности.

Решением выявленной проблемы видится необходимость дополнить гл. 31 (Преступления против правосудия) Уголовного кодекса Российской Федерации новым преступлением, предусмотреть которое предлагается ст. 305.1 (Вынесение неправосудных приговора, решения или иного судебного акта по неосторожности).

ПРЕСТУПЛЕНИЯ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ИСПОЛНЕНИЮ РАБОТНИКАМИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИХ ОБЯЗАННОСТЕЙ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ПРАВОСУДИЯ

Одной из проблем препятствующей деятельности работников правоохранительных органов это воспрепятствование судебной или следственной деятельности. Оно может выражаться, в частности, в просьбах, уговорах, требованиях, иных формах склонения или понуждения судьи, присяжного заседателя, прокурора, следователя, лица, производящего дознание, к одностороннему рассмотрению дела, оставлению без оценки существенных доказательств, к прекращению уголовного дела, к отказу от возбуждения уголовного дела, к неприменению меры пресечения, связанной с содержанием под стражей, вынесению в интересах виновного неправосудного судебного акта.

Общественная опасность данного деяния состоит в подрыве судебной власти и нарушении работы прокуратуры и следствия. Субъективная сторона предусматривает совершение указанных действий лишь с прямым умыслом.

Виновный всегда сознает, что вмешивается в расследование и судебное рассмотрение конкретного дела, этим воздействует на судью, прокурора, следователя, лицо, производящее дознание, и желает этого.

Воспрепятствовать расследованию – значит не допустить в уголовный процесс ту или иную доказательственную информацию, сделать невозможным ее использование в целях установления объективной истины.

Существующие в следственной практике и разработанные криминалистикой и теорией оперативно-розыскной деятельности средства и методы воспрепятствования расследованию такие как следственный осмотр, допрос, очная ставка.

Подводя итоги представленной проблемы, затрагивающей правосудие, можно сказать, что все, что касается преступлений, препятствующих исполнению работниками правоохранительных органов их обязанностей по осуществлению целей и задач правосудия, является уголовно-наказуемыми действиями.

ЗАДЕРЖАНИЕ КАК МЕРА ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНУЖДЕНИЯ: СУЩНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Научная дискуссия относительно сущности уголовно-процессуального задержания в определенной степени потеряла свою актуальность в связи с включением задержания подозреваемого в систему мер процессуального принуждения. Однако, в юридической уголовно-правовой литературе есть три основных подхода относительно сущности задержания: относится к мерам уголовно-процессуального принуждения (В.Н. Григорьева, Б.Я. Гаврилова, Л.В. Головки и др.); является следственным действием (С.А. Шейфера, В.М. Быкова, Е.С. Комиссаренко и др.); является мерой принуждения (В.С. Шадрин, А.В. Смирнов и др.).

Проводя системный анализ положения УПК РФ можно выявить различный смысловой подход к понятию «задержание»: задержание определяется как мера процессуального принуждения (п. 11 ст. 5 УПК РФ); УПК РФ использует понятия «момент фактического задержания» (п. 15 ч. 1 ст. 5 УПК РФ) и просто «момент задержания» (ч. 2, 3 ст. 94, ст. 100 УПК РФ).

При этом, исходя из анализа п. 11, 15 ст. 5, ст. 46, 96 УПК РФ можно говорить о существовании фактического (захват, удержание и доставление уполномоченными лицами задержанного) и процессуального уголовно-процессуального задержания (оформление протоколом физического ограничения задержанного).

Одними из проблемных моментов в связи с этим являются: неоднозначное толкование момента начала исчисления времени фактического лишения свободы передвижения; отсутствие порядка задержания с момента захвата, удержания и доставления лица до момента составления протокола компетентным лицом; не определён статус (права и обязанности) задержанного до момента составления протокола, не указывается необходимость разъяснения основных прав задержанного именно в момент фактического задержания.

Следует отметить, что давно назревает необходимость внести изменения в УПК РФ. В частности, предлагается дополнить Главу 12 УПК РФ ст. 92.1. «Порядок фактического задержания», внести изменения в части содержания протокола задержания ч.2 ст. 92 УПК РФ, а также дополнить ст. 5 УПК РФ определениями к следующим понятиям: момент процессуального задержания, время фактического задержания, подозрение. Следует также выделить в качестве самостоятельных уголовно-процессуальных действий захват и удержание задержанного, доставление задержанного и закрепить их в УПК в качестве специальных норм.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВ ПОТЕРПЕВШЕГО В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

В соответствии со статьей 42 УПК РФ «потерпевшим является физическое лицо, которому преступлением причинен физический, имущественный, моральный вред, а также юридическое лицо в случае причинения преступлением вреда его имуществу и деловой репутации». Фактическим основанием для признания физического лица потерпевшим является причинение ему преступлением физического, имущественного, морального вреда.

Процессуальные права потерпевшего предусмотрены ст. 42 УПК РФ, а также иными нормами УПК РФ. Потерпевший вправе реализовать предоставленные ему права, но сложившаяся практика показывает на наличие некоторых проблем при их осуществлении.

Во-первых, основные права у потерпевшего возникают с момента фиксации преступления. Можно отметить, что приведенная уголовно-процессуальная норма не является в полной мере продуктивной. Не из-за того, что наделяет потерпевшего недостаточными правами, проблема в том, что возникают эти права слишком поздно. Процессуальным статусом потерпевшего лицо наделяется, только с того момента, как суд, следователь или дознаватель вынесут постановление о признании его потерпевшим. До этого момента лицо фактически остается бесправным.

Во-вторых, особым своеобразием отличается порядок дачи потерпевшим показаний в ходе судебного следствия. Допрос потерпевшего производится по правилам допроса свидетелей, однако с разрешения председательствующего потерпевший вправе давать показания в любой момент судебного следствия (ч. 2 ст. 277 УПК РФ). Но потерпевший сам является стороной процесса. Поэтому разумно будет дополнить ст. 277 УПК РФ частью третьей о праве потерпевшего до его допроса другими сторонами изложить в форме свободного рассказа те обстоятельства, которые он считает необходимыми довести до сведения суда.

В-третьих, давно назрела необходимость в изменениях и дополнениях в Федеральном законе «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства», благодаря чему, применение мер государственной защиты к потерпевшим свидетелям, а также другим участникам уголовного судопроизводства должно получить правовую и организационно-тактическую основу.

ДОБРОВОЛЬНЫЙ ОТКАЗ ОТ ПРЕСТУПЛЕНИЯ: ПОНЯТИЕ И ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ

В соответствии с ч. 1 ст. 31 УК РФ под добровольным отказом от преступления признается прекращение лицом приготовления к преступлению либо прекращение действий, непосредственно направленных на совершение преступления, если лицо осознавало возможность доведения преступления до конца.

Добровольный отказ играет весьма значимую роль в деле предупреждения преступлений, стимулируя правомерное поведение, самой возможностью избежать уголовной ответственности, путём прекращения предварительной преступной деятельности. При этом основополагающими признаками отказа являются: его добровольность, окончательность и своевременность.

Проблема здесь состоит в том, что законодатель использовал субъективный критерий при конструировании нормы: «лицо осознавало возможность доведения преступления до конца». На практике, же удобнее вменять реальную возможность доведения посягательства до конца, поскольку субъективный момент является труднодоказуемым. Условно говоря, для квалификации подобных деяний должна быть проведена сложная работа, которая позволит установить насколько полно в сознании субъекта отражается объективная возможность доведения преступления до конца. Из этого обстоятельства произрастает множество частных ситуаций, связанных с определением мотива отказа от доведения преступления до конца. Вместе с тем общепризнанным положением уголовно-правовой теории является то, что для добровольного отказа мотивы не имеют значения. Поэтому в этом случае следует говорить лишь о тех затрудняющих совершение преступления обстоятельствах, которые воспринимаются человеком абстрактно. Отдельного внимания заслуживает вопрос о разграничении добровольного отказа от преступления и деятельного раскаяния.

Во-первых, при деятельном раскаянии лицо проявляет активность: является с повинной, заглаживает причинённый вред. Добровольный отказ реализуется в пассивной форме – путём бездействия (отказа от совершения намеченного). *Во-вторых*, добровольный отказ исключает уголовную ответственность, а при деятельном раскаянии – лицо освобождается от неё. *В-третьих*, добровольный отказ имеет место до наступления общественно-опасных последствий, а деятельное раскаяние – после. В уголовном законодательстве закреплены признаки добровольного отказа от преступления, но очевидно, что сама характеристика отказа может содержать в себе их большее количество, чем предусмотрено законом. Главным обстоятельством является то, что добровольный отказ возможен на любых стадиях преступления, до наступления результата.

СМЕРТНАЯ КАЗНЬ И ЕЁ АЛЬТЕРНАТИВЫ

Дискуссия относительно применения смертной казни имеет столь же давнюю историю, что и этот многовековой институт. Впервые возражения против целесообразности применения смертной казни были высказаны ещё в 427 г. до н. э. в Ареопаге Афин. Сегодня за смертную казнь выступает подавляющее количество граждан (до 80 %). Доминирующее в обществе отношение к смертной казни объясняется историческим наследием тоталитарного государства, в котором эта мера широко применялась для сохранения политического режима. На субъективное отношение граждан к смертной казни негативное влияние оказывает часто однобоко передаваемая СМИ информация уголовно-правового содержания.

А правильно ли мы поступаем, приговаривая людей к смертной казни, лишая их жизни, не имея на то права? Ведь можно же смертную казнь заменить пожизненным лишением свободы. Все зависит от конкретного случая, порой заменяя расстрел на пожизненное лишение свободы, обрекаем человека на более мучительные страдания, заставляя его каждый день вспоминать о содеянном. Пожизненное лишение свободы по своей правовой природе призвано служить реализации цели специального предупреждения преступлений, поскольку во время отбывания наказания преступник лишается физической возможности совершения преступления. Пожизненное лишение свободы характеризуется высоким устрашительным потенциалом и способно служить надёжным средством общего предупреждения преступлений.

Но так же является фактом, что применение смертной казни, по результатам отечественных и зарубежных исследователей не имеет статистически значимого общепредупредительного значения и не оказывает большего мотивирующего значения по сравнению с пожизненным лишением свободы.

Ведь главная цель – добиться неотвратимости наказания, а не его чрезмерной суровости. Ужесточение наказания к искоренению преступности не ведёт. Есть только один путь борьбы с преступностью – сделать наказание неотвратимым.

Необходимо напомнить о том, что правосудие должно быть гуманным, рациональным, непредвзятым и без эмоционального окраса. Российская Федерация выбрала цивилизованный путь развития: в настоящее время введен мораторий на смертную казнь, этот институт держится на решении Конституционного суда, которое не может быть отменено и изменено. В Совете Европы мы дали понять, что со временем окончательно ратифицируем шестую конвенцию, что предполагает изменение уголовного законодательства.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРЕНАЖЕРОВ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К СДАЧЕ НОРМ КОМПЛЕКА ГТО

В современных условиях в связи с ростом интенсификации производства на основе научно-технического прогресса возрастают требования не только, а профессиональному мастерству специалистов, но и к укреплению здоровья людей.

Все это вызывает необходимость глубокой практической постановки вопроса по физическому воспитанию среди различных групп населения. В учебном процессе по физическому воспитанию студентов важное значение имеет физкультурный комплекс ГТО, ставший основой новой программы по физическому воспитанию для высших учебных заведений. Однако факты выборочных проверок по организации и сдаче норм комплекса ГТО свидетельствуют о том, что качество подготовки значкистов во многих вузах остается на низком уровне.

Результаты научных исследований показывают, что эффективность учебных занятий со студентами подготовительного отделения недостаточна для решения задач, стоящих перед физическим воспитанием в вузах. Это подтверждают также данные полученные нами в результате проведенного эксперимента. Низкий уровень двигательной активности студентов объясняется тем, что двухразовые занятия, проводимые по общепринятой методике, не обеспечивают оптимальной физической подготовки студентов.

По нашему мнению, одним из недостатков учебного процесса является нерациональное построение методики учебных занятий, заключающиеся в их низкой плотности и интенсивности. Кроме того, еще не получило широкое распространение внедрение в учебный процесс по физическому воспитанию тренажеров и нестандартного оборудования, способствующих развитию основных физических качеств. Именно устранение вышеуказанных недостатков и в широком применении тренажеров мы видим резервы, за счет которых можно повысить эффективность учебных занятий с целью более быстрого развития у студентов двигательных качеств и навыков, необходимых им для выполнения норм физкультурного комплекса ГТО. Отдельные тренировочные устройства и тренажеры должны стать основой комплекса для различных видов спорта. Тренажеры используются и в оздоровительных целях. Они превратились в одно из средств укрепления здоровья, снижение заболеваемости и повышения производительности труда. В свете основных направлений реформы общеобразовательной и профессиональной школы задачу активизации учебного процесса по физической культуре, повышение плотности урока можно решить, создав многокомплексное, пока еще нестандартное оборудование.

СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК ОДНО ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ СРЕДСТВ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Скандинавская ходьба – это относительно молодой вид спорта. Начало ходьбы с палками положили финские спортсмены-лыжники. При помощи не сложной техники и двух палок занимающиеся получают длительную, но в тоже время щадящую эффективную тренировку. В лечебно-оздоровительных учреждениях палки также давно используются в лечебной физкультуре.

В скандинавской ходьбе идет работа не с весом палок, а с собственным весом человека. Особый эффект создают палки для ходьбы. Их главная задача – равномерно распределить нагрузку, которую организм обычно испытывает при ходьбе, на все группы мышц.

По данным статистики боль в позвоночнике встречается у 30 % населения развитых стран мира. Основными проявлениями остеохондроза являются боль и ограничения движений. Даже в период ремиссии больные испытывают ощущения дискомфорта в двигательном аппарате, зачастую остаются нарушенными общее самочувствие и координация.

Реабилитационный эффект скандинавской ходьбы выражается в том, что происходит укрепление мышц спины и верхней части туловища, сгибателей и разгибателей предплечья и плеча, снимаются мышечные спазмы в области шеи, затылка, плечевого пояса, улучшается координация движений. Исчезает болевой синдром, что объясняется уменьшением сдавливания шейных спинномозговых корешков. Нормализуется мозговое кровообращение, исчезает головокружение, нормализуется артериальное давление, что связано с восстановлением нормального кровотока в позвоночных артериях. Все это позволяет рекомендовать скандинавскую ходьбу для лечения остеохондроза шейного отдела позвоночника с различными неврологическими проявлениями на санаторно-курортном и поликлиническом этапах реабилитации.

Таким образом, скандинавская ходьба является достаточно интенсивным и при этом легко контролируемым и доступным видом фитнеса. Научное исследование, проведенное в Череповецком государственном университете с группой студентов, относящихся к специальной медицинской группе, подтверждает эти выводы. Результаты комплексных исследований показателей здоровья студентов, длительное время занимавшихся ходьбой с палками, выявили положительное влияние подобной нагрузки на испытуемых. Была доказана эффективность скандинавской ходьбы в качестве средства общей физической подготовки людей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СПОРТЕ

В современном мире информационные технологии тесно связаны со всеми сферами нашей жизни. Ежедневно нас сопровождают десятки гаджетов, имеющих свои цели и сферы применения. Соответственно, буквально, каждый аспект нашей жизни может быть упрощен, дополнен либо отслежен с помощью технических инноваций и спорт не исключение, начиная от фитнес-трекеров, умных часов и мобильных приложений, вплоть до специальных устройств и технологий, используемых в профессиональном спорте.

Сегодня каждый может скачать приложение-шагомер на свой смартфон, и пользуясь информацией передаваемой с сопутствующих гаджетов, или простых запросов к геолокации, оно с легкостью определит вид деятельности (ходьба, бег и т.п.), время затраченное на них, и объем сожженных калорий. После тренировки можно измерить частоту пульса. Специальное приложение может само организовать порядок упражнений, и даже будет считать, для еще большего упрощения их выполнения. Подобные средства кажутся мелочью, но это весомый шаг в популяризации спорта в массах. В случае заинтересованности человека, количество физической активности, выраженное в каком-то числовом эквиваленте, мотивирует заниматься в больших количествах, для улучшения некоторого имеющегося формального результата. Вышеперечисленные примеры мы могли видеть или даже устанавливать и пользоваться. В профессиональном же спорте с ростом уровня происходит и соответствующий рост требований, и строгое сужение специализации.

В спорте, как и во многих сферах жизни, каким-либо образом связанных с обучением своих специалистов используются экспертные системы. Экспертные системы – это сложные программные комплексы, интегрирующие знания специалистов в конкретных предметных областях и тиражирующие этот опыт для консультации менее квалифицированных пользователей. Данные системы могут являться действенным подспорьем в процессе подготовки и образования спортсмена. Также, в профессиональном спорте используются датчики. Так, например, после совершения броска, игрок может отследить статистику своих бросков и т.д. Одно из самых интересных применений информационных технологий в спорте – это технология виртуальной реальности. Данная технология характеризуется актуальностью, автономностью и интерактивностью, соответственно отображая информацию в данный момент времени, в своем определенном пространстве, возможно воздействуя с другими реальностями.

ВНЕШНЯЯ ПОЛИТИКА РОССИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XVIII в.

Во второй половине XVIII в. Россия направила свою политическую активность далеко за пределы империи. Именно в этот период она стала выступать в качестве полноправного партнёра международных отношений. Во внешней политике Российской империи указанного периода отчётливо прослеживались два периода, водоразделом между которыми стала Великая Французская революция.

Пётр I оставил своим потомкам в качестве наследия три главных направления во внешней политике: северное, западное и южное. Первые два направления предполагали урегулирование отношений и территориальных споров со странами Европы – Швецией, Францией, Австрией, Пруссией и Речью Посполитой. Третье направление – южное – являлось не менее важным для российской дипломатии. Важнейшей задачей было достижение на южных рубежах страны естественных геополитических границ, борьба за выход к Чёрному и Азовскому морям.

В 1760-х гг. главным противником России на международной арене была Франция, правительство которой традиционно придерживалось политики укрепления так называемого «восточного барьера» в лице Швеции, Речи Посполитой и Османской империи. Французская дипломатия неоднократно использовала своё влияние, чтобы столкнуть лбами Швецию, Россию и Турцию. Местом разрешения противоречивых интересов великих держав того времени стала Речь Посполитая, находившаяся в состоянии политического и экономического упадка, а потому позволявшая более сильным соседям вмешиваться в свои внутренние дела. Принимая участие в европейских делах, Россия также решала и свои геополитические задачи. Её важнейшей целью было освобождение от иноземного ига украинских и белорусских земель, вовлечение их в орбиту имперской политики, окончательное объединение славянских народов в рамках единого государства.

Три обстоятельства определили успехи России в войнах с Османской империей и Швецией:

Во-первых, Российской империи в этих военных столкновениях доводилось не нападать, а отражать агрессивные действия соседей.

Во-вторых, боеспособность русской армии была неизмеримо выше шведской и османской (ополченцы последней, располагая весомым перевесом в живой силе, неизменно терпели поражение от хорошо обученных и вооружённых русских полков). И, наконец, *в-третьих*, немаловажным обстоятельством было наличие в русской армии и на флоте талантливых полководцев и флотоводцев.

СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ РУСЬ В БОРЬБЕ С НЕМЕЦКО-ШВЕДСКОЙ АГРЕССИЕЙ

В XII–XIII вв. русские земли переживали сложный период своей истории, находясь в состоянии феодальной раздробленности. Особенности развития страны в это время были серьёзные изменения в общественном устройстве, миграционные процессы славянского населения, перемещавшегося с южных земель на северо-восток, возникновение и усиление новых городов и центров ремесленного производства, формирование новых политических центров. Однако, несмотря на раздробленность, Русь продолжала сохранять своё единство, представляя собой конфедерацию самостоятельных княжеств и отдельных земель, где имелся, пусть и номинальный, но единый правитель, где действовали законы «Русской Правды», складывалась тенденция к централизации (имели место не только центробежные, но и центростремительные процессы).

Однако феодальная раздробленность и постоянные усобицы между русскими князьями в значительной степени ослабили обороноспособность государства. Именно в это время Русь оказалась под ударами одновременно двух врагов. С востока на южные, юго-западные и северо-восточные земли обрушились многочисленные монгольские полчища, которые в течение нескольких лет разорили цветущие города, перебили и увели в рабство сотни тысяч людей, установили тяжёлую систему зависимости Руси (иго), просуществовавшую порядка двух с половиной столетий.

В XIII в. Западная Европа являла собой постоянно растущую угрозу для Руси. В 1237 г. рыцари-монахи двух духовных орденов (Тевтонского и Меченосцев), объединившись, создали мощный Ливонский орден. Фактически образовалось своеобразное духовно-рыцарское государство, целью которого стал захват прибалтийских земель, постепенное вовлечение Руси в сферу интересов папского престола и окатоличивание населения этих территорий. Именно поэтому разгром русским князем Александром Ярославичем (Невским) западных рыцарей-крестоносцев (шведов, датчан, немцев) на Неве (1240 г.) и на Чудском озере (1242 г.) имело огромное значение для исторических судеб народов Восточной Европы, особенно славянских. Победы Александра Невского надолго предопределили важнейшее направление внешней политики Руси, склонившейся к востоку и взявшей курс на сотрудничество с Золотой Ордой.

Невской победой не только началась борьба Руси за сохранение выхода к морю, столь важного для будущности русского народа, но и была предотвращена утрата берегов Финского залива.

ПОХОДЫ ХАНА БАТЫЯ: ГЕРОИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ РУССКОГО НАРОДА

Батыево нашествие на Русь проходило в два этапа: первый зимний поход 1237–1238 гг. и второй зимний поход 1239–1240 гг. Во время первого похода нападению подверглась Северо-Восточная Русь. Были разграблены процветающие Рязанское, Владимирское княжества и их крупные города. На втором этапе были захвачены Муромский край, города по Средней Волге, но главный удар Батый направил на богатые центры Южной Руси, более всего ослабленные княжескими конфликтами. Были взяты Переяславль (Южный), Чернигов, Киев. За четыре месяца Батый захватил всю Южную и Юго-Западную Русь и вышел к границам Венгрии и Польши. Его полководцы хотели повторить путь гуннов.

Традиционно считается, что главной причиной поражения Руси стала политическая раздробленность. Действительно, княжеские распри помешали объединить силы для отпора общему врагу. Единственная попытка выставить против Батыя «общерусскую» рать оказалась неудачной: в битве на реке Сить (4 марта 1238 г.) войско великого князя владимирского Юрия Всеволодовича потерпело поражение. Он погиб, не дождавшись помощи брата и племянника. На фоне разобщенности русских земель и междукняжеской вражды преимуществом монголов было сочетание их архаичной родоплеменной структуры с сотенной (тысячной, десятитысячной) системой военной организации, что обеспечивало высокую мобильность и боеспособность войска. К тому же монголы широко использовали достижения соседних народов в военном искусстве.

Для истории сохранились летописные свидетельства мужества и стойкости защитников Руси. Каждый город, каждое поселение сдавались после ожесточенного сопротивления или не сдавались вовсе. После разгрома Рязани воевода Евпатий Коловрат с отрядом в 1700 чел. в неравных схватках мстил захватчикам и геройски погиб под камнеметами. Торгово-ремесленный и вечевой город Торжок в течение двух недель держал оборону исключительно силами горожан, измотав войска Батыя на пути к Новгороду. Небольшой город в Черниговской земле Козельск мужественно сопротивлялся семь недель, за что монголы прозвали его «злым городом». Еще более длительной была оборона Киева – 10 недель и 4 дня. Его последние защитники погибли под развалинами Десятинной церкви.

Монгольское нашествие имело для Руси катастрофические последствия во всех сферах жизни: густонаселенные районы обезлюдели; были утрачены многие ремесла; в упадок пришла культура, прекратилось летописание.

ПЁТР I: ЛИЧНОСТЬ И ВРЕМЯ

В истории русского государства период, именуемый Петровской эпохой, занимает особое место. В этот небольшой отрезок времени, охватывающий последние годы XVII – первую четверть XVIII столетия, свершились преобразования, носившие всеобъемлющий, модернизационный характер, затронувшие все сферы и оказавшие огромное влияние на развитие политической, социально-экономической и культурной жизни страны и русского общества.

Возможность преобразований создавалась в результате изменений, происходивших в России в течение XVII в. В экономической сфере это было связано с развитием ремёсел, с появлением первых мануфактур, с развитием внешней торговли и политики протекционизма. В социальной сфере за счёт укрепления системы крепостничества началось сближение помещного и вотчинного землевладения, было отменено местничество, увеличилось количество служилых людей. В духовной сфере происходили процессы, связанные с обмирщением культуры, затронувшие самую консервативную область жизни русского социума – религиозно-церковную, изменился (европеизация) быт части элиты общества. И в сельском хозяйстве – специализация районов по производству определённых видов товаров и продукции (центральное и среднее и Поволжья; Поморье – лён, конопля; Сибирь – меха). Особую роль в петровской модернизации сыграло «Великое посольство» (1697–1698 гг.), когда русский царь осознал действительную разницу между Россией и европейскими державами, необходимость реформирования своей державы. Именно во время пребывания за границей у Петра I сформировалась программа преобразований. Целый ряд реформ был предпринят в системе государственного управления (создан Сенат, коллегии и др.). Государю принадлежала заслуга создания регулярной армии и военно-морского флота. Русская культура пополнилась большим количеством европейских элементов (Академия наук, первая русская газета и др.). Historики XVIII в. и сподвижники императора видели в Петре I идеального монарха в духе просвещённого абсолютизма (П.П. Шафиров, В.Н. Татищев), другие учёные-историки (М.М. Щербатов, Н.М. Карамзин) осуждали его за «ужасы самовластия». В исследованиях XIX в. (С.М. Соловьёв, В.О. Ключевский) Петр I является важнейшим субъектом истории, человек от воли, характера, настроения которого зависели человеческие судьбы и государственные планы. По мнению В.О. Ключевского самое важное в Петре то, что он был «великий хозяин, всех лучше понимавший экономические процессы, всего более чуткий к источникам государственного богатства».

ЕКАТЕРИНА II: ПРОСВЕЩЁННЫЙ АБСОЛЮТИЗМ

В ряду самодержцев Российской империи много сильных, волевых личностей, политическая и законодательная деятельность которых оказала огромное влияние не только на возвеличивание России в целом, но и на отдельные социальные слои и культуру общества. Модернизация уклада жизни русского социума началась при Петре I, её продолжили и другие монархи, сыграв не менее важную роль в формировании мощной Российской империи. Екатерина II, выступавшая на политической арене как властная законодательница, в управлении государством стремилась провести реформы и укрепить позиции России на внутреннем и мировом политическом пространстве. Эпоха Екатерина II правления выделяется как отдельный этап в развитии империи, так как именно она выступала инициатором модернизации по-западному варианту, проводя политику просвещённого абсолютизма. Суть этой политики состояла в том, чтобы, не меняя государственных форм абсолютной монархии, проводить «сверху» реформы в политической, социально-экономической и культурной областях, направляя их на модернизацию устаревших явлений феодального порядка. Как было отмечено выше, большое внимание Екатерина II совершенствованию законодательства. В 1763 г. она разделила Сенат на 6 департаментов со строго определёнными функциями. В 1764 г. была проведена секуляризация церковных имуществ, в результате которой монастырские крестьяне перешли в ведение управления Коллегии экономии и стали называться экономическими, был введён принцип веротерпимости. Самым значимым мероприятием первых лет царствования императрицы стал созыв в 1767 г. Уложенной комиссии. Цель работы этой комиссии – выработать новый свод законов Российской империи взамен Соборного уложения 1649 г. В работе Уложенной комиссии приняли участие 572 депутата от различных территорий и сословий, но преимущество было у дворян. Екатерина II написала для комиссии «Наказ», в котором обосновала основные принципы политики просвещённого абсолютизма. Однако работа комиссии не привела к значительным результатам. Представители дворянства не могли допустить ограничение своих прав на крестьян. В итоге в 1768 г. под предлогом войны с Турцией она распустила Уложенную комиссию. При Екатерине существенно увеличилась территория Российской империи, население и др., но положение трудовых слоёв общества оставалось крайне тяжёлым. Именно в её правление произошло самое мощное в истории феодальной России народное восстание под предводительством Степана Разина.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Целью проведенного научного исследования является выявление психологической готовности военнослужащих к деятельности в экстремальных ситуациях. Согласно нашему теоретическому предположению структура психологической готовности военнослужащих к деятельности в экстремальных ситуациях включает четыре компонента: операциональный, когнитивный, мотивационный и эмоционально-волевой.

Операциональный компонент определяет осознанное планирование и программирование своих действий, организацию работы по достижению выдвинутой цели. Когнитивный компонент включает представления об экстремальной ситуации, о психологических качествах, навыках и умениях, которые обеспечивают готовность военнослужащего к действиям в экстремальных ситуациях. Мотивационный компонент объединяет мотивацию и готовность к риску. Эмоционально-волевой компонент проявляется в сознательной саморегуляции действий, приведение их в соответствие с требованием ситуации.

В исследовании приняли участие 20 человек, младший офицерский состав. Возраст респондентов от 23 до 25 лет.

Анализ операционального компонента свидетельствует о том, что военнослужащие проявляют адекватную реакцию на изменения событий и могут успешно решать поставленные задачи в ситуациях риска.

По результатам рассмотрения когнитивного компонента выявлены: представления об экстремальной ситуации в деятельности военнослужащего (боевые действия, риск для жизни и травмы, мобилизация личностных ресурсов); навыки и умения военнослужащих, которые позволяют им быть эффективными в экстремальной ситуации (физическая и техническая подготовка, навыки саморегуляции, организаторские навыки, навыки оценки ситуации и принятия решений). По результатам интерпретации мотивационного компонента у военнослужащих выявлена средняя предрасположенность к риску. Анализ эмоционально-волевого компонента свидетельствует о том, что военнослужащие обладают высоким уровнем работоспособности, умеют контролировать свои эмоции, терпеливо переносить нагрузки, справляться с монотонной деятельностью. С использованием r -коэффициента корреляции Спирмена выявлены прямые взаимосвязи между компонентами психологической готовности военнослужащих к деятельности в экстремальных ситуациях.

СПЕЦИФИКА СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ РЕЖИМНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЁ ПРОДУКТИВНОСТИ

Специфика служебной деятельности, психологические типы личности сотрудников режимных учреждений и их влияние на продуктивность деятельности изучались на примере младшего инспектора отдела режима (30 человек, женщины).

Теоретический анализ показал, что под типологией личности понимается система индивидуальных установок и поведенческих стереотипов, образованная с целью объяснения разницы между людьми. Одним из основных факторов, позволяющих рассматривать деятельность сотрудников режимных учреждений как напряженную, является фактор экстремальности.

Для изучения психологических типов личности сотрудников режимных учреждений применялись: опросник К. Юнга, личностный опросник ЕРІ/ методика Г. Айзенка, тест Ш. Шварца. Для изучения продуктивности деятельности сотрудников исследовались профессионально значимые качества личности: анкета оценки нервно-психической устойчивости «Прогноз-2», опросник самоорганизации деятельности, опросник «Стиль саморегуляции поведения».

Установлено, 46,7 % сотрудников УИС относятся к интровертированному типу, 33,3 % – к экстравертированному. Амбовертированность характерна для 20 % сотрудников УИС. Что напрямую связано со спецификой служебной деятельности. Для сотрудников УИС в профиле личности характерна высокая значимость ценностей «Универсализм», «Безопасность», «Конформность», «Доброта». Наиболее низкой значимостью обладают такие ценности как «Гедонизм», «Стимуляция» и «Власть». Высокий уровень нервно-психической устойчивости выявлен у 10 % сотрудников УИС. Большинство сотрудников УИС показали хороший уровень. У четверти сотрудников УИС отмечена удовлетворительная нервно-психическая устойчивость. Чуть более половины сотрудников УИС (50–60 %) показали высокие уровни по шкалам «Планирование», «Моделирование», «Программирование», «Оценивание результатов», «Гибкость», «Самостоятельность» и «Общий уровень саморегуляции». У 60–93,3 % сотрудников зафиксирован средний уровень по шкалам «Планомерность», «Настойчивость», «Фиксация», «Самоорганизация», «Ориентация на настоящее», «Общий уровень самоорганизации деятельности».

Таким образом, экстремальная ситуация вызывает повышенные напряжения нервных процессов, что может приводить к изменениям в организме, способных вызвать нарушения адаптации.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА И СОЦИОМЕТРИЧЕСКОГО СТАТУСА В ГРУППЕ

Акцентуация характера – это чрезмерное усиление отдельных черт характера, при котором наблюдаются не выходящие за пределы нормы отклонения в поведении человека. То есть акцентуация характера влияет на определенные черты личности, которые проявляются в общении и в деятельности. Нас заинтересовала возможность проследить связь между характерологическими особенностями и социометрическим статусом индивида. В качестве характерологических особенностей в данном исследовании выступают акцентуации характера.

В исследовании принимали участие 3 группы студентов, в пределах которой и изучался социометрический статус личности. Всего приняло участие 38 респондентов.

В ходе работы было выявлено следующее: наибольший процент составляют «изолированные» – 42 %, следом за ними с 32 % «принятые», можно предположить, что респонденты имеют шаткий статус в группе и переходят от «изолированному» к «принятому» статусу и наоборот. Наименьший процент имеют «предпочитаемые» – 10 % и противоположные им «изгои» – 16 %.

Статус «изолированные» относятся к демонстративному, застревающему, возбудимому, дистимному, тревожному, экзальтированному и эмотивному типам акцентуации характера. Дистимный и тревожный типы относятся к «изолированным», так как они не общительны и малоконтактны, застревающий и возбудимый типы относятся к «изолированным», так как они оба конфликтны. В демонстративном типе можно увидеть черты, которые отталкивают. Несмотря на подвижность, энергичность и общительность этого типа, он жаждет постоянного внимания, неважно какого отрицательного или положительного, вызывая недовольство остальных членов группы и соответственно понижая свой статус.

Статус «принятые» получили педантичный, гипертимный и циклотимный типы. Очень заметно то, что в группах отсутствуют «звезды», но, как говорилось выше, их отсутствие можно объяснить большим количеством микрогрупп. По средним значениям были выявлены только два статуса «изолированные» и «принятые». Отсутствуют изгои, звезды и предпочитаемые, самые интересные для изучения статусы.

Результаты нашего исследования показали, что акцентуации не имеют сильного влияния на социометрический статус в группе, возможно, существуют более значимые факторы, требующие изучения.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Личность военнослужащего подвергается постоянному влиянию обстоятельств, которые могут его травмировать психику: психологическое давление со стороны руководства, характер организации труда (выездные учения, боевые дежурства), ненормированность рабочего дня. Указанные обстоятельства придают особую актуальность исследованию профессиональной деформации военнослужащего как психологической проблемы.

Целью проведенного нами исследования является выявление выраженности показателей профессиональной деформации и характера взаимосвязи между ними у военнослужащих.

Под профессиональной деформацией мы понимаем когнитивное искажение, психологическую дезориентацию личности, которая формируется из-за постоянного давления внешних и внутренних факторов профессиональной деятельности, и приводит к формированию специфически профессионального типа личности.

По результатам анализа литературы по проблеме исследования определены основные проявления профессиональной деформации военнослужащих: агрессия и враждебность, нервно-психическое напряжение, эмоциональное выгорание (эмоциональная напряженность).

В целях выявления основных проявлений профессиональных деформаций использовались психодиагностические опросники: «Диагностика состояния агрессии» (Басса-Дарки), «Оценка нервно-психического напряжения» (Т.А. Немчин), «Диагностика эмоционального выгорания личности» (В.В. Бойко).

В качестве субъектов исследования выступило 15 военнослужащих (возраст от 35 до 45 лет).

Анализ основных проявлений профессиональной деформации у военнослужащих с помощью психодиагностического инструментария позволил выявить: низкий уровень агрессии и враждебности; низкий уровень выраженности нервно-психического напряжения. Эмоциональное выгорание у респондентов не зафиксировано, показатель выраженности каждого симптома колеблется в пределах от 0 до 9, т.е. для респондентов данные симптомы не являются сложившимися. Следует при этом отметить, что на полученные эмпирические данные определенное влияние мог оказать эффект социальной желательности. С использованием r -коэффициента корреляции Спирмена выявлены прямые взаимосвязи между проявлениями профессиональной деформации военнослужащих.

КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРОВОДНИКА ПОЕЗДА

Коммуникативная компетентность проводника поезда является актуальной проблемой психологии труда, изучение которой имеет важное значение. Под коммуникативной компетентностью мы понимаем способность устанавливать и поддерживать эффективные контакты с другими людьми при наличии внутренних ресурсов (знаний, умений, навыков). Согласно нашему теоретическому предположению структура коммуникативной компетентности включает три компонента: коммуникативный, интерактивный и перцептивный. Коммуникативный объединяет систему знаний о процессе общения и сформированность коммуникативных умений. Интерактивный раскрывает характер межличностного взаимодействия и субъективный контроль коммуникативного поведения. Перцептивный отражает адекватное восприятие собеседника, способность распознавать эмоции других людей и свои собственные.

В исследовании приняли участие 20 проводников Хабаровского отделения Дальневосточной железной дороги.

По результатам анализа коммуникативного компонента выявлено, что для 15 проводников характерен компетентный, для 3 – агрессивный, для 2 – зависимый стиль общения.

По результатам интерпретации интерактивного компонента зафиксировано, что межличностные отношения респондентов ориентированы на стремление учитывать индивидуальные особенности субъектов взаимодействия и являются достаточно гармоничными. Итоговые баллы и индикаторы дисгармоничности отношений (напряжённость, отчуждённость, конфликтность и агрессия) находятся в диапазоне средних значений.

По результатам анализа перцептивной компоненты у проводников выявлен средний уровень эмоционального интеллекта и его составляющих (понимание и управление своими и чужими эмоциями, контроль экспрессии).

С использованием r -коэффициента корреляции Спирмена выявлено большое количество статистически достоверных взаимосвязей между компонентами коммуникативной компетентности. В тезисах зафиксированы наиболее значимые взаимосвязи:

- агрессивный стиль общения провоцирует снижение контроля над внешним проявлением эмоций проводника;
- с увеличением уровня отчужденности в межличностных отношениях снижается способность понимать эмоциональное состояние другого;
- высокому уровню агрессии в межличностных отношениях соответствует неспособность контролировать внешние проявления своих эмоций.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

В настоящее время проблема мотивации персонала является одной из актуальных. Мотивация охватывает все аспекты поведения работника, ведущую роль играет не только материальное поощрение, но нематериальное стимулирование, выражающееся и в личной заинтересованности работника, с учетом его интересов и увлечений.

Для того чтобы мотивировать работника необходимо создать условия, которые будут побуждать человека к осуществлению действий, которые будут направлены на достижение цели с наиболее максимальным эффектом.

Современное молодое поколение – это те, у кого с раннего детства был дома компьютер, а в нем, соответственно, игры. В играх открыто выражается мотивация, но она в большинстве случаев не материальная, она основана на увлеченности и заинтересованности.

Подобная стратегия из игр набирает популярность не только среди зарубежных компаний, но и в России начинают внедрять подобный процесс, который может быть уместен в организации эффективных рабочих процессов. Данный процесс принято называть геймификация. Геймификация – это использование в обучении игровых элементов и прочих вовлекающих в действия механизмов, мотивирующих и заставляющих участников выполнять действия и принимать решения. В бизнес-среде игра представляет собой определенную форму деятельности, помогающую смоделировать производственную ситуацию в целях разработки эффективных решений и профессиональных навыков и умений. Геймификация способствует лучшему вовлечению в процесс эффективного обучения персонала, помогает участникам легче воспринимать и усваивать информацию, закреплять полученные навыки. Сильной стороной геймификации является то, что она задает темп соревнования, который присущ каждому человеку. При игровом процессе каждый из нас вовлекается, чувствует радость и гордость от достигнутого результата, с каждым разом мы готовы прилагать больше усилий, для достижения наилучшего результата. На сегодняшний день геймификация представляет собой современный метод мотивации, который позволит персоналу работать более эффективно, путем вовлеченности персонала в процесс решения проблем и ориентирование его на достижение конкретных положительных результатов. Геймификация будет работать, потому что все люди хотят играть. Каждый человек хочет соревноваться с другими, он жаждет наград и хочет, чтобы его достижения замечали.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ОТНОШЕНИИ К СЕМЬЕ И БРАКУ У СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

В современном мире значительно повысилось количество разводов, снизилось количество браков, уменьшилось количество детей в семье. Многие исследования доказывают, что источником трудностей в семейной жизни может быть разное отношение мужчин и женщин к браку и семье (разные мотивы, разная степень готовности, особенности формирования гендерной культуры как аспекта подготовки молодежи к семейной жизни). Именно поэтому мы считаем данный вопрос наиболее важным и актуальным для современного общества.

Исследование подобных гендерных различий в отношении к браку у современной молодежи позволит выяснить механизм формирования будущих брачно-семейных отношений и спрогнозировать их положительный или отрицательный социальный потенциал.

Исследование проводилось среди студентов колледжа. В качестве респондентов выступали молодые люди и девушки 19–25 лет. Всего в исследовании приняли участие 24 человека.

В результатах респондентов были замечены следующие тенденции:

– в группах юношей и в группе девушек разница шкал социальной активности существенно различны, юноши менее активны в социальном плане, чем девушки; гендерные различия ярко проявились в возрасте для вступления в официальный брак: 80 % девушек и 40 % юношей готовы к браку сразу после окончания вуза; большинство (60 %) юношей в соответствии со стереотипом «кормильца семьи» полагают, что сначала нужно устроиться на работу и стать финансово независимым, чтобы обеспечивать семью;

– различия ярко проявились в ответах на вопросы о том, кто должен распоряжаться семейным бюджетом и быть «кормильцем» в семье. Большая часть девушек считают, что оба супруга в равной степени. Юноши же наоборот: 80 % опрошенных считают, что мужчина должен быть кормильцем в семье и распоряжаться бюджетом.

По итогам работы выявлено, что в молодежной среде присутствует определенная тенденция, к эгалитарности, хотя социальные стереотипы также имеют место.

Таким образом, полученные в ходе проведения экспериментального исследования результаты относительно гендерных особенностей представлений о семье и браке у студенческой молодежи показали, что данная проблема является актуальной и правомерной.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ СОЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК О ПАТРИОТИЗМЕ

Современная ситуация развития российского общества сопровождается некоторыми кризисными процессами в формировании ценностных ориентиров для молодежи, тех морально – нравственных опор, которые являются базовыми и ключевыми для развития самосознания любого народа. Объектом исследования являются социальные установки о патриотизме.

Ценностные ориентации и базовые убеждения являются важнейшим компонентом структуры личности, детерминирующим индивидуальное сознание и поведение, в том числе и социальные представления об патриотизме.

В ходе проведения эмпирического исследования, мы выяснили, что респонденты – студенты ДВГУПС, разделились на 3 группы по отношению к патриотизму. Показатели с отношением патриотизма составляют 40 %, с отношением «частично патриоты» составляют 52 %, и с отношением «не патриоты» составляют 8 %.

Анализ результатов наглядно представляет нам, что в группе с отношением «не патриоты», преимущественно доминируют такие ценности, как власть, самостоятельность и достижение. Определяющими целями этих типов ценностей является – личный успех через проявление компетентности в соответствии с социальными стандартами, самостоятельность мышления и выбора способов действия, в творчестве и исследовательской активности, достижении социального статуса или престижа, контроля или доминирования над людьми и средствами.

Группа с отношением «патриот» обладает такими ценностными ориентациями как: безопасность, традиции, конформность и доброта. Респонденты этой группы стремятся к достижению личного успеха в соответствии с социальными стандартами, стабильности общества, собственной безопасности и безопасности других.

Проведя анализ каждой группы, а также сравнительный анализ, выявлено, что психологическими детерминантами представлений о признании, уважении и принятии других народов и культур как значимом проявлении истинного патриотизма является позитивная убежденность в благосклонности мира (как значимый компонент базового чувства доверия к миру) и ценность собственного «Я».

Таким образом, в ходе исследования выявлено, что ценности и базовые убеждения являются значимыми психологическими детерминантами социальных установок молодежи о проявлениях истинного патриотизма.

МОТИВАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ВРАЧЕЙ

Деятельность врача связана с сильным психофизическим напряжением и эмоциональной напряженностью. Индивидуальные особенности мотивационной сферы врача могут инициировать появление симптома эмоционального выгорания. Эмоциональное выгорание – это реакция на длительное воздействие профессиональных стрессоров, проявляющаяся в умственном, физическом и эмоциональном истощении. В качестве субъектов исследования выступили 18 врачей (возраст от 42 до 53 лет). Эмпирическое исследование включало три этапа. Первый этап заключался в оценке степени сформированности синдрома эмоционального выгорания врачей. В качестве диагностического инструментария использовались опросники: «Профессиональное выгорание (эмоциональное) выгорание» (К. Маслач, С.Джексон, адаптация Н.Е. Водопьяновой), «Диагностика эмоционального выгорания личности» (В.В. Бойко). По результатам методики «Профессиональное (эмоциональное) выгорание» у врачей зафиксирован высокий интегративный показатель выгорания. Этот эмпирический факт свидетельствует о сниженном эмоциональном тонусе, повышенной психической истощаемости; снижении профессиональной мотивации, нарастании негативизма в отношении служебных обязанностей; тенденции к снятию с себя ответственности; отстраненности и неучастию. По результатам методики В.В. Бойко выявлены наиболее выраженные симптомы эмоционального выгорания у врачей: переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, неадекватное избирательное эмоциональное реагирование, эмоциональная отстраненность, эмоциональный дефицит. Второй этап эмпирического исследования ориентирован на изучение типа трудовой мотивации испытуемых с использованием методики «Диагностика типа трудовой мотивации» В.И. Герчикова. По результатам обследования выявлено, что у медицинских работников преобладают профессиональный, патриотический и инструментальный типы мотивации. В рамках реализации третьего этапа проведён анализ взаимосвязи мотивационных факторов и эмоционального выгорания с использованием r -коэффициента корреляции Спирмена. Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о том, что люмпенизированный тип трудовой мотивации инициирует возникновение эмоционального выгорания у врачей. Таким образом, низкая мотивация к работе, стремление к минимизации усилий, нежелание повышать профессиональную квалификацию, избегание работы, связанной с личной ответственностью приводят к эмоциональному выгоранию врачей.

СТРЕСС У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ КОНТРАКТНОЙ СЛУЖБЫ

Военная профессия предполагает наличие экстремальных ситуаций и состояния фрустрации. Эффективность воинской деятельности военнослужащего, его физическое и психическое здоровье в значительной мере зависят от его стрессоустойчивости.

Исследования проводились в воинской части № 58147 г. Хабаровска. В исследовании приняли участие 40 военнослужащих.

Для реализации поставленных задач был использован комплекс научных методов: тест на стрессоустойчивость Ю.В. Щербатых; тест самооценки стрессоустойчивости С. Коухена и Г. Виллиансона; тест «Причины стресса в вашей работе»; личностная шкала проявления тревоги (Дж. Тейлор, адаптация Т.А. Немчина); опросник «Синдром выгорания» А. Рукавишников; методика «Дифференциальная диагностика депрессивных состояний» (В. Жмуров).

В эмпирическом исследовании достоверно установлено: военнослужащие контрактной службы в меньшей степени подвержены стрессу, нежели военнослужащие срочной службы; военнослужащие контрактной службы имеют высокий уровень стрессоустойчивости, в меньшей степени чувствительны к стрессовым ситуациям; осуществление профилактических мероприятий оказывает положительное воздействие на предупреждение возникновения стресса у военнослужащих контрактной службы.

Выделяем следующие рекомендации по профилактике и снятию стресса: отвлечение, принятие стресса как чего-то неизбежного; придание стрессу значения и смысла; эмоциональная разрядка; применение техник для расслабления и релаксации; использование техник саморегуляции; естественные приемы регуляции организма: смех, улыбка, юмор, размышления о хорошем, приятном, различные движения типа потягивания, расслабления мышц, наблюдение за природой; релаксация.

Выдвинутая гипотеза о том, что военнослужащие контрактной службы с разной продолжительностью контракта имеют разный уровень стресса, нашла свое частичное подтверждение. Это проявляется в том, что возникновение стрессовых ситуаций во время работы больше у военнослужащих контрактной службы (5–7 лет), с увеличением контрактной службы профессиональная мотивация снижается.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЕННОГО СОЦИУМА

Самым важным периодом в военной службе является адаптационный период, в котором происходит перестройка внутреннего мира личности, приспособление его жизни и быта к требованиям воинской среды. От того, насколько успешно пройдет этот период, будет зависеть и дальнейшее протекание службы. Особым моментом в этот период является то, как личность выстраивает взаимоотношения с окружающими, как ведет себя в конфликтных ситуациях, как отстаивает свое достоинство, свое «Я», какие механизмы психологической защиты использует.

Актуальность данной темы определяется широкомасштабным и кардинальным реформированием ВС РФ; сокращением офицерского состава и ряда должностей, в том числе и самой важной должности в этой проблеме – заместителя начальника отделения по воспитательной работе; неразрывной связью адаптации с жизнью человека; недостаточным раскрытием данной проблемы в процессе обучения, в высших учебных заведениях.

Целью работы являлось исследование закономерности протекания процесса психологической адаптации военнослужащих в современных условиях и разработать рекомендации по совершенствованию деятельности по психологической адаптации сотрудников.

Практическая значимость работы заключается в том, что ее материалы могут быть использованы командирами и их заместителями, офицерами-психологами в качестве рекомендаций по организации и планированию работы, по повышению адаптационных возможностей военнослужащих, а также повышению эффективности психологической адаптации военнослужащих с выделением особого адаптационного периода в их службе.

Процесс адаптации должны контролировать командиры, воспитатели, регулирующие психическое состояние военнослужащих, знакомящие их с общественно ценными нормами поведения, проводящие оперативную психотерапевтическую работу и т.д.

При завершении адаптационного периода большое значение нужно придавать моменту окончания процедуры (фазе инкорпорации), закрепляющему социально полезные личностные характеристики, выработанные в ходе адаптации.

В целом же работа по сокращению времени адаптации молодых солдат и повышения ее эффективности, в основном должна сводиться к профилактике нервно-психической неустойчивости.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ КОПИНГ – ПОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОФЕССИИ ТИПА ЧЕЛОВЕК – ЧЕЛОВЕК

Как показывает анализ литературы, копинг-поведение – осознанное поведение субъекта, направленное на психологическое преодоление стресса.

Труд специалистов профессий типа «человек-человек» основывается на взаимодействии между людьми, на умении установления контакта с абсолютно разными людьми, обладании устойчивым эмоциональным состоянием.

Профессиональная деятельность официанта основывается на высокой физической выносливости и морально-психологической устойчивости.

В ходе эмпирического исследования установлено, что большинство респондентов (70 %) эмоционально устойчивы, им свойственна способность проявлять эмоциональную стабильность в профессиональной деятельности.

Эмоциональная неустойчивость проявляется (30 %) в вялости, в низкой направленности на профессиональную деятельность.

В ходе исследования было установлено, что для эмоционально устойчивых респондентов свойственен проблемно-ориентированный копинг, направленный на желание справиться с проблемой или изменить ситуацию, которая вызвала стресс.

По данным исследования эмоционально-ориентированный копинг в большей степени свойственен респондентам эмоционально нестабильным, этот копинг связан с особенностями эмоционального состояния, с реакциями связанными со стрессовой ситуацией, с чувствами человека и переживаниями.

Также эмпирическое исследование показало, что эмоционально нестабильные респонденты ориентированы на дистанцирование, то есть избегание негативных переживаний за счёт субъективного снижения её значимости, обесценивание проблемы. Они направлены на поиск социальной поддержки, но скорее всего за пределами организации реализации профессиональной деятельности.

Результаты анализа эмпирических данных показали, что конструктивным копингом для официантов в профессиональной деятельности является проблемно – ориентированный копинг, деструктивным - является эмоционально – ориентированный копинг.

Формирование конструктивных стратегий копинг поведения связано с энергичностью и спокойствием. Формирование деструктивных стратегий копинг поведения связано с тревожностью, подавленностью, плохим настроением.

МОТИВАЦИОННЫЕ ФАКТОРЫ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РАЗНЫХ ВИДАХ СПОРТА

Целью проведенного нами исследования является выявление мотивов, влияющих на эмоциональную направленность спортсменов разных видов спорта. В качестве субъектов исследования выступили: спортсмены хоккеисты (10 чел.) и спортсмены ездового спорта (7 чел.). Эмпирическое исследование включало три этапа. На первом этапе проводился сравнительный анализ эмоциональной направленности хоккеистов и спортсменов ездового спорта. В качестве психодиагностического инструментария использовалась методика «Исследование эмоциональной направленности личности» Б.И. Додонова. По результатам первого этапа сформулированы следующие выводы: у хоккеистов более выражена пугническая (переживания, связанные с преодолением опасности, борьбы) и коммуникативная (переживания потребности в общении) эмоциональная направленность; для спортсменов ездового спорта более характерно переживание романтической направленности (стремление к необычному, таинственному).

Второй этап ориентирован на выявление различий в мотивации спортивной деятельности у хоккеистов и спортсменов ездового спорта. В качестве психодиагностического инструментария использовалась методика «Мотивы занятий спортом» А.В. Шаболтас. С помощью U-критерия Манна-Уитни были выявлены статистически достоверные различия: спортсмены ездового спорта в большей степени, чем хоккеисты, ориентированы на физическое развитие, становление характера ($p \leq 0,05$); хоккеисты в большей степени стремятся к спортивному совершенствованию для успешного выступления на соревнованиях, для поддержания престижа коллектива, города, страны ($p \leq 0,05$).

Третий этап направлен на выявление взаимосвязи мотивов спортивной деятельности на эмоциональную направленность спортсменов с использованием г-коэффициента корреляции Спирмена. Выводы по корреляции у хоккеистов: стремление к физическому развитию, к спортивным событиям ввиду их высокой эмоциональности, ненормальности общения способствует формированию коммуникативной эмоциональной направленности; рассмотрение спорта как источника здоровья и физического развития коррелирует с романтической и глорической эмоциональной направленностью.

Выводы по корреляции у спортсменов ездового спорта: рассмотрение спорта как источника физического развития способствует формированию коммуникативной эмоциональной направленности.

АНГЛИЙСКИЙ СПОРТ В ИДИОМАХ

Как и в любом другом языке, в английском языке определенное место занимают так называемые идиомы – пословицы, поговорки, фразеологизмы.

Идиома – это фразеологическая единица, обладающая ярко выраженными стилистическими особенностями, благодаря которым ее употребление вносит в речь элемент игры, шутки, нарочитости.

Великобритания является родиной современного спорта, а англичане – одной из самых спортивных наций. Англия породила целый ряд крупных международных видов спорта, в их числе футбол, регби, крикет, гольф, теннис, академическая гребля, бадминтон, сквош, водное поло, бокс, бильярд и кёрлинг.

По мере развития различных видов спорта происходит накопление словарного запаса по данной теме.

Например, из тенниса пришла идиома “the ball is in your court” (вы несете ответственность за принятое решение). Самым популярным видом спорта в Англии является футбол, откуда в повседневную речь вошло много идиом, таких как “kick off” (начинать, стартовать, в футболе – вводить мяч в игру ударом с центра).

Скачки также являются одним из значимых видов спорта; из спорта королей пришло выражение “on the home straight/ stretch” (на финишной прямой). Крикет это настоящая английская страсть. Много идиом английского языка пришло крикета, например “pitch an idea” (сделать предложение о чем-либо, буквально: вбросить идею).

Несмотря на то, что все эти идиомы пришли в английский язык из мира спорта, они активно используются носителями языка в повседневной жизни и в бизнесе.

Идиомы спортивной тематики являются источником современной разговорной лексики, овладение которыми обогащает речь учащихся. Она становится выразительной, образной. Чем больше мы будем знать фразеологизмов, тем точнее и красочнее сможем выразить свою мысль.

ОБРАЗ РОССИИ В АМЕРИКАНСКОЙ ПРЕССЕ

Сегодня политические взаимоотношения между Россией и США очень обострены. Тема международной политики очень популярна в обеих странах, и у множества читателей Американской прессы складывается определенный образ России.

Какие же языковые средства создают негативный образ государства?

Основным инструментом формирования негативного образа государства в сознании читателя мы выделили концептуальную метафору. Концептуальная метафора – это один из важнейших когнитивных механизмов. Он основан на установлении связей между отдельными концептами (идеями), относящимися к разным областям знания. При изучении метафор того или иного языка необходимо также учитывать особенности национального сознания и национального языка. Такие метафоры способны руководить восприятием действительности, пониманием происходящих вокруг явлений и событий.

После прочтения и анализа около 50 статей из самых популярных американских источников, таких как *AmericanThinker*, *The Washington Post*, *Bostonglobe* и др., можно выделить две наиболее ярко выраженные и устойчивые метафорические системы: «Лидер России – Царь» и «Россия – противник США». Обе метафоры не только указывают на исторические различия двух государств, но и дискредитируют власть Российской Федерации.

Авторы статей часто сравнивают лидера России с монархом или напоминают о советском прошлом Российской Федерации, тем самым используя подсознательную неприязнь американцев к коммунизму и автократии (“Here comes the Czar of all Russians...”; “Putin’s Russia is becoming more Soviet by the day”). Также часто можно встретить глаголы с яркой эмоциональной окраской, которые принижают образ политика и приписывают ему отрицательные качества характера (“...drawn the ire of President Vladimir Putin”; “...which Vladimir Putin lauded as “invincible” earlier...”). Чтобы создать наиболее устойчивый образ, в статьях могут быть искажены или опущены реальные факты.

В итоге следует отметить, что отрицательный образ России в американской прессе конструируется при помощи самых различных языковых средств.

Проделанный анализ позволяет глубже понять особенности национального сознания американцев и то, насколько важна роль метафор в формировании крепких подсознательных связей в разуме читателя.

АФФИКСАЦИЯ КАК СПОСОБ ОБРАЗОВАНИЯ НОВЫХ СЛОВ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ НА ПРИМЕРЕ ТЕКСТОВ ИЗ «SOCIALMEDIA»

Существует четыре основных способа образования новых слов в английском языке. Это конверсия, словосложение, аффиксация, сокращение (аббревиация).

В данной работе дается краткая классификация и характеристика этих способов и подробно рассматривается аффиксация как продуктивный способ образования слов в языке социальных сетей. Даются примеры новых слов, найденных в социальных сетях.

Аффиксация – это способ образования новых слов путем присоединения к основе слова словообразовательных аффиксов, которые включают в себя префиксы (приставки) и суффиксы.

Приставки можно разделить на две группы: отрицательные и все остальные; а суффиксы были распределены на несколько групп: суффиксы имён существительных, глаголов, прилагательных.

В работе представлены таблицы наиболее употребительных приставок и суффиксов с примерами их употребления в интернет сайтах. Примеры новых лексических единиц, найденные в интернет статьях:

Ignoresation – разговаривать с человеком, которого ты хотел бы игнорировать; игнорировать человека, который хочет с тобой поговорить.

Uncanon – синоним к слову *unbelievable* (невероятный, невозможный).

Deface – удалить кого-либо из Facebook.

Vacationship – предполагает взаимоотношения между парнем и девушкой только для совместного времяпровождения в течение отпуска.

Millennials – люди, родившиеся в XXI веке или после 2000-х годов.

Cakemaggedon – событие, характерное для американской культуры, при котором группа людей собирается чтобы съесть огромный торт.

Beautification – украшение, роскошь, узор, нечто, придающее особую красоту тому или иному предмету.

Winterization – утеплить к зиме.

Inkremlinate – качество, говорящее о том, что его обладатель относится не уважительно к Российской Федерации (к Кремлю). Аналогия со словом *incriminate* – инкриминировать, обвинять в преступлении, возлагать вину; обличать.

Всего было найдено 25 новых лексических единиц.

БРИТАНЦЫ, КАКИЕ ОНИ?

В данной работе исследуется «национальный характер» как совокупность психических особенностей, которые определяют личность человека и проявляются в его поведении, на примере истории формирования и особенностей национального характера британцев, населяющих Соединенное королевство Великобритании и Северной Ирландии. Значимость работы заключается в ее культурологическом характере.

Британский национальный характер – результат богатейшей истории и культуры страны, ее традиций, привычек поведения; он является отражением ее географических особенностей, климата, неповторимой природы.

Население страны составляет 65 825 475 человек (2018 г.), среди которых 85 % – англичане, 8 % – шотландцы, 4 % – валлийцы и 3 % – ирландцы.

Англичане законопослушны, патриотичны, консервативны, привержены традициям, тщеславны, практичны. При этом они неутомимые путешественники и влюблены в природу.

Шотландии и шотландцам понадобилось больше времени для того, чтобы слиться в единое государство из пестрой группы народов – бриттов, галлов, пиктов, англов, затем викингов и норманнов. Среди черт их характера отмечают скрытность, осмотрительность, бережливость. Они колючи и угрюмы, что не исключает их сентиментальности.

Валлийцы свободолюбивы, горды, выносливы, остроумны, гостеприимны и щедры.

Ирландцы, в свою очередь, дружелюбны, добродушны, легки в общении, болтливы, любопытны и непунктуальны.

Однако сегодня найти представителя любого из этих славных и гордых своей независимостью народов в «чистом виде» практически невозможно. Британцы – продукт смешения многих этнических групп – племен кельтов, германских племен англов, саксов, фризов, ютов, скандинавов и франко-норманнов.

Британский характер унаследовал склонность ко всему естественному, простому, незамысловатому – пристрастие к домашнему очагу как символу личной независимости – от крестьянской природы саксов.

Скандинавские викинги, профессиональные мореходы, внесли в британский характер страсть к приключениям. В душе домовитого англичанина всегда чувствуется манящий зов моря, романтическая тяга к дальним берегам.

Британский характер является, с одной стороны, едва ли не самым противоречивым и парадоксальным среди европейских народов, а с другой – очень цельным и определенным на протяжении многих столетий.

Федорова Н.А., Самбурская В.А., 914 гр., Маринич Л.Ф.,
ДВГУПС, Хабаровск

РОЛЬ ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОДЪЯЗЫКА «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»)

В работе исследуется лексическая компонента научно-технического стиля речи в контексте английского, русского языка – терминосистема подъязыка «Техносферная безопасность»; анализируются этимологические компоненты, участвующие в образовании терминов данной отрасли знания. Показана роль лексикографических изданий (лингвистических и энциклопедических словарей) в процессе изучения иностранного языка, а также возможности, которые дают словари для пополнения знаний и повышения уровня владения иностранным языком в сфере будущей профессиональной деятельности.

Термин – это слово или устойчивое словосочетание, которое имеет строго определенное значение в той или иной отрасли науки и техники, и входит в систему понятий этой отрасли.

В работе рассмотрены свойства терминов: однозначность в пределах одной отрасли знания, стилистическая нейтральность, системность, точность, краткость, независимость значения термина от контекста; описано морфологическое строение терминов: 1. термины-слова, которые могут быть простыми, составными, производными, и 2. термины-словосочетания.

В качестве материала для исследования использовались словарные статьи двух изданий – Д.Э. Розенталь, М.А. Теленкова Словарь лингвистических терминов. – М.: Просвещение, 1985. и А.М. Прохоров Большой энциклопедический словарь. 85000 статей. – М.: Советская энциклопедия, 1993.

В ходе поиска было отобрано 30 ключевых терминов, из них – 15 терминов в рамках дисциплины «Экология» и 15 терминов в рамках дисциплины «Химия». Основным критерием для анализа была выбрана словарная помета «этимология слова». Оказалось, основными языками, участвующими в образовании терминов в области Химии и Экологии являются: *греческий язык*: 3 словообразовательных элемента – приставка, суффикс, основа, например, «*atomos*» атом; *латинский язык*: 3 словообразовательных элемента – приставка, суффикс, основа, например, «*elementum*» элемент, «*moles*» молекула; *английский язык*: 1 словообразовательный элемент – приставка, *французский язык*: 2 словообразовательных элемента – приставка, суффикс.

Не менее продуктивной в этимологии химических терминов оказалась топонимическая составляющая: термины *астионимы* /по названию города/, например, Америций, Галлий, Гафний, Рений, Полоний.

**ПРИЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИРОНИИ В ПЕРЕВОДЕ
НА МАТЕРИАЛЕ КНИГИ ДЖЕРОМА К. ДЖЕРОМА
«ТРОЕ В ЛОДКЕ, НЕ СЧИТАЯ СОБАКИ»**

В данной работе объектом исследования выступает стилистический троп «ирония», а также способы его передачи с английского языка на русский язык в процессе художественного перевода на материале произведения Джерома К. Джерома «Трое в лодке, не считая собаки».

В работе представлены концепции определения иронии в отечественной и зарубежной лингвистике. При анализе за базовое взято определение Ю.С. Скребнева, который отмечает, что термин «ирония» обозначает троп, основанный на прямой противоположности значения смыслу.

Принято выделять несколько видов иронии: прямая ирония, анти ирония, самоирония. Методом сопоставительного анализа и сплошной выборки были проанализированы Глава 1 и Глава 2 книги. В исследуемом массиве текста – объемом 10 страниц – отобрано в общей сложности 38 примеров употребления стилистического приема «ирония».

В соответствии с классификацией видов иронии, 38 примеров распределились следующим образом: 10 примеров относятся к прямой иронии, 14 примеров – к анти иронии, 14 примеров можно отнести к самоиронии.

Согласно Казаковой Т.А. существуют следующие способы перевода иронии: полный перевод, расширение, антонимический перевод, культурно-ситуативная замена.

В исследуемой выборке текста найдено: 11 примеров использования полного перевода; 8 примеров использования такого способа перевода, как расширение; 10 примеров было найдено с использованием антонимического перевода; в 9 примерах была использована культурно-ситуативная замена.

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК КАК ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНЫЙ В РАМКАХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ (НА ПРИМЕРЕ АНАЛИЗА РЕКЛАМНОГО ДИСКУРСА КАМПАНИЙ ВЕДУЩИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ОТРАСЛИ)

В исследовании были поставлены задачи проанализировать рекламные материалы нефтяных компаний, работающих в различных регионах мира и относящихся к различным языковым сообществам; определить основные рекламные идеи и тенденции; показать на примере рекламного дискурса кампаний ведущих представителей отрасли, что английский язык является интернациональным языком нефтегазовой промышленности.

Материалом для исследования послужили названия, логотипы, слоганы, рекламные ролики и названия крупнейших нефтяных компаний мира, находящиеся в свободном доступе в интернете и отобранные при помощи сплошной выборки. Эти материалы являются составной частью рекламного дискурса, сформированного в рамках информационного поля отрасли, и через привлечение внимания потребителя, формирование благоприятного имиджа компании в конечном итоге направлены на рост продаж и прибыли компании.

Проанализированы названия 50 крупнейших нефтяных компаний на предмет использования в них таких слов как «petroleum», «oil». В названиях 21 компаний используется слово «petroleum», 12 компаний - слово «oil», а остальные 8 – либо образованы от названия месторождения или от имени основателя компании. Данный список компаний был проанализирован на предмет наличия у них англоязычных вариантов веб-страниц. 49 имеют англоязычный вариант и лишь у одной англоязычная страница отсутствует (Ирак). Нефтяные компании используют в своих слоганах слово «энергия», «движение», а так же идеи совершенства, развития и т.д. Рекламные ролики отражают основные тенденции в нефтяной промышленности – повышение энергоэффективности и безопасности производства, внимание к экологии и защите окружающей среды, поиск альтернативных источников энергии, развитие и внедрение инновационных технологий в нефтегазовое производство.

Английский язык в рамках нефтегазовой отрасли является языком международного общения и широко используется даже в странах расширяющегося круга (по классификации Б. Качру), где он не является реальным средством общения внутри страны (Республика Корея, страны Арабского мира).

Базунова Н.А., Коровкина П.С., 41 угр., Прыткова Ж.И.,
ДВГУПС, Хабаровск

ДЕКОРАТИВНЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ СТИЛИ XX ВЕКА – АР НУВО И АР ДЕКО

Ар Нуво – элегантный, декоративно-орнаментальный стиль, возникший в 80-х годах XIX века. В России он известен, как Модерн, в Германии – Jugendstil, в Италии – Liberty, в Шотландии – Mackintosh, в США – Tiffany, однако французский термин Art Nouveau стал международным.

Ар Нуво черпал свои формы в живой природе, в причудливых контурах растений, цветов, насекомых, птиц. Отказ от геометрических форм в пользу естественных, плавных, волнообразных линий стал ключевой особенностью стиля. В архитектуре преобладали обтекаемые формы и стилизованные узоры, очертания которых напоминали позднеготические формы и японскую живопись. Первопроходцами стиля в архитектуре считаются выдающийся бельгийский архитектор Victor Horta (1861–1947) и гениальный испанец Antonio Gaudí (1852–1926), создавшие уникальные проекты из камня, металла, керамики, стекла и дерева, тонко соединив эстетику природных линий с функциональностью здания.

После Первой мировой войны, на смену изысканной нежности Ар Нуво пришел новый декоративный стиль Ар Деко, который формировался под влиянием кубизма, античных орнаментов, этнического искусства, русского балета Сергея Дягилева, дизайна автомобилей и самолетов. Своим названием Ар Деко обязан Международной выставке декоративных и промышленных искусств “Exposition Internationale des Arts et Industriels Modernes” в Париже в 1925 году. Наибольшую популярность стиль приобрел в США, где часто назывался “Jazz Modern”.

В искусство пришли новые технологии и новые материалы, мягкая линейность уступила место стремительной геометрии. Для стиля Ар Деко характерно обилие контрастов белого и чёрного, золота и серебра, бронзы и чернения, ярких акцентов зелёного, синего, красного, оранжевого, фиолетового, смелых сочетаний блестящей стали с тёмным деревом, благородного камня с латунию, позолотой, янтарем или инкрустацией. Начавшись с упоения роскошью и орнаментом, Ар Деко постепенно изменил направление в сторону функционального дизайна, что было характерно для таких мэтров Ар Деко, как Cass Gilbert (1859–1934) и William van Allen (1883–1954).

Официально Ар Деко завершился в 40х годах XX века, однако и сегодня его отголоски ощущаются в работах современных дизайнеров и архитекторов в виде реплик, деталей, акцентов или переизданий икон стиля.

БЕСПИЛОТНЫЕ ПОЕЗДА НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ МИРА

Цель: оценка пользы систем беспилотного движения поездов, перспектив его развития.

Системы беспилотного движения позволяют решить несколько задач: повышение безопасности движения поездов; повышения удобства управления движением поездов; экономическая выгода, уменьшение влияния человеческого фактора.

Лондон. Автоматическая система управления поездом Automatic Train Operation внедрена в 1968 году с открытием новой линии Виктория. Благодаря данной системе этой линией ежегодно пользуются более 200 миллионов пассажиров.

Лилль. Лилльский метрополитен использует систему Light Automated Vehicle, которая обеспечивает беспилотное движение поезда по всем линиям метрополитена, увеличивает экономическую выгоду и снижает операционные расходы на 30 %.

Ванкувер. На метрополитене Ванкувера существуют 4 системы автоматизированного контроля Vehicle Control Computer. Благодаря им, соответствие движения поезда расписанию составляет 96 %.

Метро в России. Передовая система беспилотного движения – «Витязь-1М» осуществляет автоматическое ведение поезда по перегону, а также соблюдение времени хода по перегону с точностью до 5 секунд и остановку в заданной точке – до 30 метров. Используется в поездах 81-740/741 «Русич».

Недостатки беспилотного движения: наличие беспилотного движения только в метрополитенах; неисправности могут привести к фатальным последствиям; необходимость разработки нормативной базы.

Перспективы. Сейчас перед людьми стоит задача внедрить систему беспилотного движения в пассажиро- и грузоперевозки. В 2016 г. в Штутгарте был представлен концепт поезда Next Generation Train, который будет оснащен новейшими системами автоматизации. Они позволят увеличить скорость грузоперевозок до 400 км/ч.

ВЛИЯНИЕ СЕТИ ИНТЕРНЕТ НА ОТНОШЕНИЕ К САМОУБИЙСТВУ

В настоящее время сложно представить себе человека, который ни разу не пользовался интернетом. Основными его пользователи люди 15–45 лет, с развитием технологий, всё больше детей и взрослых попадают в его сети.

Интернет – противоречивый источник знаний, который оказывает различное влияние на эмоциональное состояние молодых людей, в особенности с неустойчивой психикой и склонностью к депрессии. С одной стороны он создаёт иллюзию живого общения: люди могут оказать психологическую поддержку, даже находясь на другом конце света; с другой стороны – суицидальные группы, посты, картинки и песни могут оказывать влияние на отношение людей к данному феномену.

«Самоубийство». Вводя данное слово в поисковую строку появляется 1 730 000 результатов. Около трети из них – новости о недавно совершенных суицидах, ещё часть – о способах его совершения. Оставшиеся ссылки – личные блоги и странички тех, кто выжил после суицида, и не хочет, чтобы другие испытали подобное, а так же сайты групп психологической помощи. В феврале 2018 г. Нами было проведено пилотажное исследование среди студентов 1 и 4 курсов двгупс (объем выборки $n=37$ человек) о влиянии интернет сетей на отношение респондентов к суициду. Многие студенты (41 %) задумывались над темой суицида, причём на старших курсах (47 %) этот процент больше, нежели на младших (35 %). Часть из них (3 %) были подвержены нападкам в интернете, других привлекали в группы типа «синий кит» и «тихий дом» (5 %). Однако, 22 % опрошенных признали, что получали помощь и поддержку от своих «онлайн-друзей», которые помогли им справиться с депрессивным состоянием. 78 % студентов считают, что подобные сайты практически никак не изменили их отношение к данной теме, причём на младшем курсе этот процент на порядок выше, хотя они, в отличие от старшекурсников, в сети практически с пелёнок.

НЕХВАТКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ КАК ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Современный мир развивается стремительными темпами, причиной чему служит повсеместное внедрение плодов научно-технического прогресса. Благодаря огромным прорывам в обществе происходят изменения, которые влияют на жизнь и быт человечества, толкают его на получение новых знаний и освоение необходимых сегодня профессиональных навыков.

В настоящее время особенно острой становится проблема нехватки квалифицированных трудовых ресурсов, поскольку у специалистов возникает потребность в создании всё более совершенных стандартов и нормативных документов в области труда, критериям которых должны соответствовать как действующие сотрудники, так и недавние выпускники образовательных учреждений.

Нехватка трудовых ресурсов особенно заметна в Дальневосточном Федеральном округе Российской Федерации, так как она является результатом единовременного воздействия значительного количества факторов:

- естественного и миграционного движения населения в отрицательную сторону, возникшего в результате резкого снижения уровня и качества жизни после распада Советского Союза,
- низкой плотности населения,
- удалённости от центральных регионов страны с более высокими социально-экономическими показателями,
- отсутствия возможности реализации государственных стандартов образования, совершенствующихся с каждым годом, а также огромного разрыва в материально-технических базах университетов центральных и периферийных регионов.

На основании изложенного наглядно показана причина возникновения нехватки трудовых ресурсов на Дальнем Востоке России, а также предложены возможные выходы из сложившейся ситуации, которые на сегодняшний день находятся в зародившейся стадии и имеют место быть лишь на участках сравнительно небольшой территории региона, что не позволяет решить данную проблему полностью и может привести к дальнейшей дестабилизации.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГЕКТАР: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

Одной из основных проблем развития Дальнего Востока является отток коренного населения, который за последние 20 лет составил почти 2 млн человек. Данная проблема вкуче с тем фактом, что миграционный приток иностранных граждан в Дальневосточный федеральный округ увеличивается год от года вызывает значительную обеспокоенность, особенно учитывая, что в мире возрастает террористическая напряженность. Существующая демографическая тенденция может дестабилизировать ситуацию в азиатско-тихоокеанском регионе и является угрозой территориальной целостности Российской Федерации.

В таких условиях остановить отток населения и усилить позиции старожильческого населения Дальнего Востока является одной из первоочередных задач внутренней политики государства.

В качестве решения данного комплекса проблем требуется проведение протекционистской политики. Одной из которых является привлечение и закрепление трудовых ресурсов на Дальний Восток. Для этого министерством по развитию Дальнего Востока было разработано ряд мер, одной из которых является решение предоставлять бесплатно земельные участки. 1 июня 2016 года был принят федеральный закон «Закон о дальневосточном гектаре», предоставляющий гражданам Российской Федерации единожды бесплатно получить в пользование земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности и расположенные на территории Дальневосточного федерального округа под жилое строительство, фермерское хозяйство или предпринимательскую деятельность. С 1 февраля 2017 года все граждане России получили возможность подать заявку на «Дальневосточный гектар».

Спустя год, когда уже видны первые результаты и подано свыше 110 тысяч заявок, можно судить о эффективности и привлекательности данного закона, а также тех проблемах, которые стали явны в ходе его реализации. А так как закон сделан для людей, то немаловажно узнать их мнение о данной программе переселения.

Для этого целесообразно использовать методы социологического исследования, в частности – социологический опрос, позволяющий при правильном использовании сделать вывод об основных аспектах реализации данного федерального закона: информированности граждан, их удовлетворенности, трудностях и проблемах возникающих в процессе получения «дальневосточного гектара».

ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В Г. ХАБАРОВСКЕ

Проблема развития молодежного добровольческого движения чрезвычайно актуальна в современном российском обществе. Об этом свидетельствует повышенное внимание государства к общественным добровольческим организациям и объединениям.

В.В. Путин на встрече со студентами вузов, победивших на конкурсе «Волонтерские центры России», сказал «Государство в принципе должно поддерживать эти душевные порывы, очень благородные». Федеральный закон «О добровольчестве» был принят 5 января 2018 года.

Добровольческое движение в г. Хабаровске развивается с 2001 г. Оно охватывает более 7000 человек, которые состоят в 60 добровольческих отрядах. Для координации добровольческого движения создан Городской штаб добровольцев. В 2006 году на базе нашего вуза было организовано Добровольческое движение «Динамика».

Студенты-волонтеры помогают детским домам, принимают участие в организации и проведении мероприятий, приуроченных ко Дню Победы, выезжают с благотворительными мероприятиями, проводят акции по очистке города и участвуют в организации мероприятий городского, регионального и всероссийского уровней.

Однако волонтерское движение испытывает ряд проблем правового и организационного характера. Недостаточное информирование о возможности заниматься волонтерской деятельностью и в целом о работе НКО, незасчитывание волонтерской деятельности в общий трудовой стаж, также недостаточная работа организаций над своим имиджем. Как следствие этого, малая вовлеченность в данный вид деятельности.

Таким образом, мы видим, что волонтерство в нашей стране до сих пор строится в основном на добровольных началах, имеет слабую материальную и законодательную поддержку.

Но вместе с тем, волонтерское движение постепенно получает популярность среди молодежи и активно включается в различные сферы жизни общества. Волонтерство как особый вид гражданской деятельности имеет колоссальный потенциал, и в настоящее время можно видеть постепенное совершенствование правовых и финансовых механизмов, благодаря политике государства, направленной на поддержку молодежи и молодежных организаций.

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Одним из острых вопросов является вопрос патриотического воспитания современной молодежи. Быть патриотом – естественная потребность людей, удовлетворение которой – условие их материального и духовного развития, утверждения гуманистического образа жизни, осознание своей исторической культурной, национальной и духовной принадлежности к Родине.

Патриотическое воспитание – формирование духовно-нравственных, гражданских и мировоззренческих качеств личности, которые проявляются в любви к Родине, к своему дому, в стремлении и умении беречь и приумножать традиции, ценности своего народа, своей национальной культуры, своей земли. Патриотическое воспитание осуществляется в процессе включения учащихся в активный созидательный труд на благо Родины, привития бережного отношения к истории Отечества, к его культурному наследию, к обычаям и традициям народа – любви к малой Родине, к своим родным местам; воспитание готовности к защите Родины; изучения обычаев и культуры разных этносов. Воспитание патриота – одна из краеугольных задач современного образования.

Решая проблему патриотического воспитания учащихся, формировать ценностное отношение к явлениям общественной жизни прошлого и современности. Г.К. Селевко подчеркивает необходимость увеличения значения регионального и местного компонентов патриотизма и предлагает следующие пути эффективного патриотического воспитания: «использование обновленного содержания гуманитарного образования, в первую очередь исторического; создание модели образовательного учреждения на принципах русской национальной школы; реализация туристско-краеведческих программ, активизация поисковой работы; дальнейшее развитие многопрофильных музеев и выставок, организация и расширение всех видов краеведческой деятельности, включая подготовку авторских программ, участие педагогов и учащихся в краеведческих конференциях, героико-патриотических акциях, в сборе материала по истории родного края».

Итак, в решении проблем гражданско-патриотического воспитания современного поколения должна в первую очередь принимать участие сама молодежь, осознавая всю важность своего участия в жизни Родины, любить, знать и уважать ее культуру, традиции и историю. Направлять действия молодежи в нужное русло должно как государство, так семья, школа и вуз. И их основная задача заключается во взаимодействии с целью формирования национального самосознания, гражданственности и патриотизма у современной молодежи.

СОЦИАЛЬНАЯ ПРИРОДА ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ КАК ОБЪЕКТ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Обществом называют группы людей, связанных общностью происхождения и положения; «собрания по интересам», или группы людей, связанные общим занятием (спортивные общества, общества любителей хорового пения); неформальные малые группы, или «компании» людей, связанных личной дружбой, и т.п.

Природа возникновения определенных общностей, установления связей, как и почему они развиваются, как функционируют, раскрывается через сущность социальных отношений, законы их образования и функционирования, изменение их в соответствии с потребностями человека и всего общества. Необходимым звеном формирования социальных взаимосвязей является *социальное действие*. Оно представляет собой простейший элемент любого вида социальной деятельности людей.

Для нормального функционирования системы взаимодействий на всех трех уровнях необходимо, чтобы она решала четыре фундаментальных задачи: поддерживала ценностные образцы культурной системы общества; осуществляла интеграцию частей системы в целостность, т.е. объединяла индивидов, группы, общности и т.д.; способствовала достижению цели системы (ее отдельных подсистем, например образовательной, воспитательной и т.д.); создавала возможности интеграции субъектов взаимодействий в общество. Реализация этих требований и составляет (по Т. Парсонсу) сущность функционирования культуры, социальной системы, личности и «поведенческого организма».

Человек, живущий в обществе, зависит от него, а значит, от других индивидов, с которыми он составляет некую социальную целостность. Следовательно, социальные отношения возникают из взаимодействий, направленных на достижение разного рода ценностей, основные это – ценности благосостояния и прочие ценности.

Термин «социальная зависимость» может отражать два аспекта проблемы: во-первых, зависимости, возникающие между людьми, живущими в обществе, во-вторых, зависимости, вытекающие из сознательных воздействий людей друг на друга как на представителей общества. На основе этих социальных зависимостей строится вся общественная жизнедеятельность и на микро- и на макроуровнях, в которых человек выступает творцом своих собственных общественных отношений, наполненных собственным ценностным смыслом.

ПРАВОВАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИЧНОСТИ – ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ

Актуальность исследования определяется значимостью формирования гражданственности молодежи, при неоспоримой роли правовой социализации, позволяющей преодолеть правовой нигилизм. Опасность последнего выражается в отрицании социальной ценности права и его конструирующей роли в обеспечении приоритетов личности и общества.

Право как агент социализации способствует пониманию роли государства в обеспечении действ норм, создающих компромисс между требованиями личности и общества. Правовая социализация выражается в осознании человеком своей социальной роли, места в социальной структуре общества, выработке самосознания, определяющем пониманием чувства долга и обязательства перед государством, конституционных прав, защищенности и безопасности личности. Успешность правовой социализации связана с интериоризацией ценностей и норм общества, которая в процессе социального опыта включает их во внутренний мир человека.

Гражданская позиция является характеристикой взаимоотношения личности и государства. Гражданственность молодежи, обусловленная уровнем осознания своего социального статуса, прав и обязанностей, степени готовности к социально-политической активности и ее направленности является показателем ее развития. В период 2000 г. укреплялись правовые основы гражданской идентичности молодежи. Молодежь позитивно воспринимала установку на развитие правового государства в России.

Гражданственность складывается из различных качеств: патриотизма, законопослушания, понимания и характера реализации прав. В процессе социализации формирование и закрепление в сознании молодежи этих качеств выражается в направленности и устойчивости ее гражданских идентификаций и социальной деятельности. В современном российском обществе в условиях неопределенности и риска в процессе социализации сложились две модели гражданственности молодежи.

Первая модель, характерна для молодых людей, живущих в условиях нестабильности, ориентирована на отношение к государству как фактору, реализующему общие интересы, что определяется формулой «человек для государства». Для другой части молодежи, имеющей устойчивый социально-экономический статус, характерна модель гражданственности, основанная на приоритете прав личности.

МЕЧТЫ ЛЮДЕЙ АЛЬБЕРА КАМНЮ

Все сюжеты произведений Камю вращаются вокруг отдельного человека и его отношений с окружающим миром. Взгляды Камю развиваются в условиях, когда вера в Бога утрачена и стало ясно, что человеческое существование конечно в абсолютном смысле, т.е., что индивидуума ждет полное уничтожение. Если человек одинок и идет к своему неизбежному концу, то смысл его жизни радикальным образом утрачивается. Подобно всем философам-экзистенциалистам, Камю полагает, что важнейшие истины относительно самого себя и мира человек открывает не путем научного познания или философских спекуляций, но посредством чувства, как бы высвечивающего его существование, «бытие-в-мире». У Камю таким чувством, характеризующим бытие человека, оказывается чувство абсурдности – оно неожиданно рождается из скуки, перечеркивает значимость всех остальных переживаний.

Человек склонен мечтать точно так же, как он склонен верить в сверхъестественные силы, в загробную жизнь. В общем смысле, человеческие мечты в творчестве Камю могут быть рассмотрены в одном ключе с верой и надеждой. Как бы глубоко и всеохватывающе не стремился человек постичь собственную природу, жизнь остается неразрешимой загадкой, главной тайной бытия. Камю был склонен рассматривать человеческую жизнь как торжество абсурда. «В конце, несмотря ни на что, нас ждет смерть. Мы это знаем» – говорил писатель.

Мечты в каком-то смысле, исходя из логики Камю, равносильны вере или надежде, они способны утешить человека перед неотвратимостью судьбы, перед лицом абсурда, но они не могут быть достаточными с точки зрения мужественной, свободной и осознанной личности, познавшей абсурдность бытия, неизбежность и внезапность смерти, но продолжающую жить вопреки.

Однако Камю не считает мечты чем-то исключительно негативным. Человек без мечты, без надежды и обращенности в будущее, пускай и не совершенен и способен заблуждаться, но это его естественное состояние, адекватная психологическая реакция на абсурдность жизни.

Мечты помогают безвольным людям адаптироваться в мире, лишенном реального смысла, создают «подушку безопасности» между человеком и миром, между экзистенциальным ощущением жизни и неизбежностью смерти, конечности человека.

ЖАН-ПОЛЬ САРТР И ЕГО ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О СВОБОДЕ ЧЕЛОВЕКА

Только в конце XIX–XX века проблема свободы человека стала освещаться в работах философов-экзистенциалистов. В своей философии Жан Поль Сартр уделил наибольшее внимание теме свободы человека. Он был убеждён, что каждый имеет абсолютное право на свободу, а также сам человек несёт ответственность за свои деяния, принятые решения и ход его жизни. Сартр исследовал влияние одной личности, его индивидуального сознания на такие социальные явления, как расизм, колониализм, капиталистическая эксплуатация. По его мнению, эти воззрения рассматривают людей как объекты, не признают прав человека на собственное мышление, представление о мире и личную независимость. Сартр считал, что каждому человеку предоставлена свобода независимо от отношения к нему.

Сартр полагал, что человек не приобретает свободу, а рождается с ней. Она не зависит от прошлого или настоящего, не терпит ни причин, ни оснований. Человек свободный обладает возможностью меняться и действовать в мире, но также несёт полную ответственность за свои действия. Для Сартра человек обладает свободой независимо от реальных возможностей реализации своих желаний. По мнению философа, никакие обстоятельства не могут лишить человека свободы. Она сохраняется в любых условиях. Так, например, у пленника есть выбор – смириться со своим положением, или же собрав последние силы бороться против давления и умереть несломленным.

Согласно его философии, одиночество становится неотъемлемой частью становления личности, оно становится условием, при котором человек приобретает собственную позицию и обязанности. Испытывая тоску и тревогу мы познаём свободу. Человек оказывается свободным в любых обстоятельствах. Высшее проявление свободы у Сартра – желать. Сартровское понимание свободы предоставляет равноправные возможности для самых различных линий поведения. Идея философа абсолютной принадлежности свободы человеку даёт ему право любой демонстрации в поведении, выражающееся через щедрость, честность, стойкость духа, а также в аполитичность, насилии и т. п.

Сартр находился в поиске теории, которая бы дала возможность объяснить взаимосвязь свободных деяний человека и его счастливой жизни, и как следствие – полная свобода.

И хотя идеи Сартра многими оспариваются, он один из немногих философов, который наиболее широко осветил весьма неоднозначную проблему свободы человека в истории и попытался дать ей научное объяснение.

ГОСУДАРСТВО ПЛАТОНА И СОВРЕМЕННОСТЬ

Диалог Платона «Государство» посвящен проблемам общественного, государственного устройства.

Государство не будет существовать, если в нём не будет людей. С точки зрения Платона, государство в своем устройстве должно повторять строение души. Так как душа в философии древнегреческого мыслителя тройка, из трех сословий состоит и идеальное государство. В этом и есть справедливость.

Что значит для вас государственная справедливость? Думаю, каждый ответит по-разному, ведь мнений и суждений на это словосочетание слишком много. Понятие справедливости является в политических взглядах Платона критерием идеальности государства, или его тождественности своей идее (словное государство). Именно на справедливости и строится вся идея Платона. Справедливость означает соответствие этой сфере.

Противоречие, которое мы заметили в его «идеальном» государстве, это ложь высшего сословия. Взрослые, как и дети, строго наказываются за ложь. Но философам она разрешена. Устройство совершенного государства должно строиться в первую очередь на потребностях. В наше время вы редко встретите человека, который будет беспокоиться о общественном благе, а не о личном.

В идеальном государстве Платона два первых класса вовсе не обладают собственностью. А вы попробуйте сделать в наше время всё абсолютно общим? Ведь в наше время люди судятся за вещи, они готовы сделать всё что угодно, лишь бы заполучить желаемое. У Платона всё гораздо проще, в его государстве счастье не определяется материальным благополучием. Неограниченная власть в государстве предоставляется философам. В наше время у власти стоит лидер с чётко определённой позицией развития государства, которое выбирает большинство. А философы не могут стоять у власти, они могут всего лишь быть советниками. Под началом философов находятся стражи, Платон уподобляет их псам. Их удел служит государству, а не самому себе. Они не имеют собственности, живут и питаются совместно в лагерях. Многие, писавшие о «Государстве» Платона, говорят о двойственности впечатлений, которое оставляет этот диалог. Ведь его идея истребления самых глубоких черт человеческой личности и низведения общества на уровень муравейника – производит отталкивающее впечатление. Но с другой стороны, сложно не заразиться порывом жертвы личных интересов во благо общества, во благо высшей цели.

Во многом его государство нам не понятно и вряд ли мы бы смогли жить по его канонам, ведь нас разделяют тысячи лет. Но некоторые его идеи могли бы лечь в основу нашего государственного устройства

ИДЕИ ЭКЗИСТЕНЦИАЛИЗМА В ИСКУССТВЕ ДВАДЦАТОГО ВЕКА

Философия на протяжении всей своей истории имела разные направления, но одним из относительно новых течений является философия экзистенциализма, возникшее лишь в первой четверти XX в. Идеи, выдвигаемые философами-экзистенциалистами, влияли и по сей день продолжают оказывать влияние не только на более поздние философские учения, но и на живопись литературу и другие направления культуры и искусства всего мира. С. Кьеркегор, М. Хайдеггер, Ж.П. Сартр, А. Камю, К. Ясперс, и др., именно труды таких знаменитых людей и оказывали влияние на великих деятелей культуры и искусства.

В своих картинах они показывают обычную жизнь, со всеми её переживаниями и недостатками, при этом художники данного направления используют преимущественно темные цвета и оттенки. Так, «Полуночники» Эдварда Хоппера». Одиночество и экзистенциальный ужас человеческого существования в мегаполисе нам показывает автор. «Американская готика» Гранта Вуда, несёт в себе очень много скрытого философского посыла в ней наблюдается страх и боязнь окружающего нас мира которую мы принимаем через образы отца и дочери. Виллема де Кунинга художника, представляющего Абстрактный экспрессионизм. По моему мнению именно в работах художников экспрессионистов мы обычные ценители прекрасного можем разглядеть совершенно необычные и недоступные даже для авторов этих картин философские идеи и послы. Говоря о литературе, мы прежде всего говорим о работах именно философов, например, такой знаменитый философ как Сартр написал множество рассказов, в которых поднимал важные проблемы и раскрывал понятия философии экзистенциализма. В своём рассказе «Тошнота» он поднимает такие вопросы как существование и свобода человека, что она ему приносит радость или грусть, раскрывает перед ним возможности или давит как веревка на шее. Проблему существования в своих произведениях поднимал еще один прекрасный философ моралист Альбер Камю в своём произведении «Посторонний». Говоря о простых литераторах то в 1946 году Оден написал поэму «Время тревог», в котором неоднократно повторял свои экзистенциальные положения, в частности, в произведении присутствует большое количество оборотов, например, хайдеггеровский оборот «брошен в бытие».

Экзистенциализм, являясь ведущим направлением в литературе, живописи и философии XX века, оказал сильное влияние на культурный процесс всех стран мира в прошлом столетии.

Гагарина А.В., гр. 827, Чернов В.А., ДВГУПС, Хабаровск

ЗАРОЖДЕНИЕ ТЕАТРАЛЬНОЙ ЖИЗНИ В ХАБАРОВКЕ

Судя по этим воспоминаниям Раисы Фриессе, первый театральный спектакль в селе Хабаровка состоялся в декабре 1873 г., причём он давался с благотворительной целью – собрать деньги на покупку учебников для детей «недостаточных родителей». Это было связано с посещением села великим князем Алексеем Александровичем Романовым, возвращавшимся летом 1873 г. через Сибирь из кругосветного плавания. Понятно, что его приезд стал большим событием для жителей окраины. Хабаровские купцы выразили желание основать в селе школу и просили позволения назвать её Алексеевской.

В первые годы становления Хабаровки ни театров, ни иллюзионов не было. Большим событием стал проезд через Хабаровку русской оперной певицы Дарьи Михайловны Леоновой летом 1875 г., остановившейся за неимением гостиниц в доме купца Плюснина.

Важно отметить, что любительские спектакли вошли в привычку после того, как Хабаровка стала центром Приамурского генерал-губернаторства. Жителей прибавилось, количество интеллигентных людей возросло, карточная игра, процветавшая со времён капитана Я.В. Дьяченко, многих уже не удовлетворяла, казалась бессмысленным времяпровождением, росла тоска по более культурным развлечениям. Поэтому недостатка в любителях сценического искусства не было, возникли свои постановки водевилей, пьес на сцене военного собрания либо в приспособленном для публики зале в доме купца Тифонтия.

Любительские спектакли, на которых присутствовали и солдатские семьи, вошли в обычное русло жизни гарнизона. Особенно были отмечены рождественские развлечения в 1899 г., в том числе и спектакли, где «роли были выучены основательно; костюмы, гримировка и самая игра свидетельствовали о большом труде поручика, князя Гантимурова, непосредственного устроителя спектакля, и его умении организовать такое симпатичное развлечение для нижних чинов, как солдатский спектакль».

Увлечение самодеятельным театром в то время становилось повальным. Известно о том, что учащиеся реального училища подготовили несколько сцен из гоголевского «Ревизора». Воспитанницы хабаровской женской гимназии собственными силами поставили комедию Д.И. Фонвизина «Недоросль». Постановки имели успех.

РОЛЬ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА ГОСТИНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Трудовые ресурсы играют важную роль в работе гостиничного предприятия. Успех гостиницы во многом зависит от профессиональной подготовки кадров и стимулирование труда персонала. Рынок труда гостиничного бизнеса сегодня близок к истощению, свободных кадровых ресурсов на рынке практически нет, особенно в небольших городах. Поэтому все чаще при наборе персонала гостиничные предприятия используют метод переманивания кадров. В такой ситуации наличие в компании четко прописанных мотивационных программ приобретает особое значение. Однако лишь в 20 % гостиничных компаний эти системы работают эффективно, 60 % гостиничных компаний только пришли к пониманию необходимости их наличия, а в 20 % компаний нет вообще каких-либо мотивационных программ и инструментов. Поэтому из наиболее актуальных проблем, влияющей на эффективное использование трудовых ресурсов гостиничного предприятия, являются низкие мотивационные программы или отсутствие таких программ вовсе. Этот фактор остается наиболее слабым звеном в управлении отелем. Способом решения данной проблемы является формирование корпоративной культуры. Корпоративная культура организации является одним из элементов управления, который в совокупности с другими, способствует достижению основной цели организации и решает определённые задачи. Анализ теоретических подходов к пониманию корпоративной культуры Р. Куинн и Камерона, К. Ханди, Бэку-Коуэна, Дж. Зонненфельда позволяет сделать вывод, что данное понятие многогранно, оно включает в себя несколько типов корпоративной культуры, в каждом из которых работник играет определенную роль и придерживается различных ценностных ориентаций, традиций, ритуалов. Каждое предприятие для формирования мотивационной системы выбирает тот тип корпоративной культуры, который позволит наиболее эффективно организовать работу персонала. Для гостиничного бизнеса, наиболее интересен подход в понимании корпоративной культуры по Бэку-Коуэну: это работа людей в команде, которая направляет сотрудников на достижение цели предприятия. Она даёт представление о деятельности, общепринятых ценностях, ориентации и философии организации. Именно это позволяет выстроить систему мотивации современного гостиничного предприятия. Высокий уровень корпоративной культуры позволяет новым сотрудникам чувствовать свою принадлежность гостинице, идентифицировать себя с данной организацией и испытывать определённую эмоциональную связь с ней.

ЗАГАДОЧНЫЙ СВЕТ МЫСА АУРИ

Чуть ниже села Булава Ульчского района есть живописный мыс Аури. «Аури» в переводе с ульчского – тихое, спящее место. Какие бы ветры не дули, на Аури всегда благодать. Когда-то здесь располагалось стойбище, основанное по легенде родом Росугбу.

В советское время на Аури была деревня со всеми положенными атрибутами: сельсоветом, колхозом «Красный маяк» и начальной школой. Здешние места, как, впрочем, и всё Приамурье, были благодатными и щедрыми. Рассказывают, что рыбаки даже опасались плыть на гребной лодке по протоке: пугливые толстолобы выпрыгивали из воды и могли ненароком угодить в голову. Впрочем, богатейшим разнотравьем Аури и сегодня может похвастаться.

Красота мыса Аури, конечно же, привлекала художников. Дмитрий Иванович Ангин, личность в этих краях известная, основатель знаменитой школы искусств в Булаве и создатель музея под открытым небом, привозил сюда своих хабаровских друзей-художников на этюды. Кому-то из студентов худграфа здесь тоже посчастливилось тогда побывать.

В те времена на самой вершине Ауринского утеса стоял маяк, помогавший судам благополучно миновать довольно узкий поворот Амура. Жительница Булавы Вера Георгиевна Ангина, или попросту баба Вера, когда-то ловко взбиралась на крутой утес, чтобы зажечь керосиновый фонарь на маяке.

Остается малоизученным мыс Аури, хотя в окрестностях его встречается много следов древних поселений. А у основания самой сопки Аури, похожей на пирамиду, имеется расщелина, напоминающая по очертаниям крест. Существует легенда, будто во времена Амурской экспедиции Г.И. Невельского его офицеры и матросы, поднявшись на шлюпках вверх по Амуру и увидев величественную сопку с вертикальной расщелиной, решили дополнить ее «перекладной» и выбили в скале навигационный знак в виде креста. Существует еще одна точка зрения, по которой считается, что это — солнечный символ, солнцеворот, и выбит он местными племенами еще в эпоху неолита. И это было священное культовое место, где поклонялись небесному огню люди, познавшие ведические знания.

Отправная точка путешествия на Аури – старая Булава, село, подарившее миру таких ярких мастеров и художников, как Нина Константиновна Ходжер, Очу Росугбу. Очу Лукьяновна Росугбу, скромная колхозница, ставшая членом Союза художников СССР и лауреатом премии им. Репина, а изделия Нины Константиновны Ходжер экспонировались в Хабаровске, Москве, Санкт-Петербурге, Японии, Югославии, США, Германии.

МИФЫ ДРЕВНЕГО КИТАЯ О ПУТЕШЕСТВЕННИКАХ

История путешествий в Китае сформировалась задолго до появления письменности. Это мы можем проследить в древних мифических рассказах Китая.

Есть легенды о том, что китайский родоначальник Хуан-ди очень часто путешествовал. Специально для этого он даже изобрел транспорт для передвижения. Так как у него не было постоянного места жительства, то он побывал во многих территориях: на горе Хэншань на юге, на другой горе Хэншань на севере, на море на востоке и в пустыне на западе. Когда он впервые прибыл в пустыню и, наступив на очень мелкий песок, он и его прислуга подумали, что это была высохшая река. А для того, чтобы было удобно путешествовать, он построил на горе Куньлун пышный дворец. Одна из легенд гласила о том, что однажды Хуан-ди по пути в Куньлун, проезжая мимо реки Чжишуйхэ, по неосторожности обронил и потерял драгоценный камень в месте под названием Хэбинь. По ещё одной легенде, он гулял на горе Хэншань и ему посчастливилось заполучить мифическое животное по имени Байдзэ. Все эти легенды рассказывают о путешествиях Хуан-ди с различными целями – то, что сегодня мы именуем туристскими поездками.

Не только Хуан-ди, но и многие другие древнекитайские мифологические персонажи любили путешествовать по миру. К примеру, потомки того же Хуан-ди Яо, Шунь и Юй также совершали путешествия и побывали во многих местах. Если взять Шунь, то он, взойдя на престол, первым делом начал исследовать земли. Именно его походы в горы Тайшань, два Хэншань и Хуашань позволили развивать строительство дорог и применение транспорта.

Самым популярным мифом о путешествиях в Древнем Китае считается история о путешествиях на запад правителя Чжоумуван. В одних из исторических писаниях указано, что он, следуя своим желаниям, путешествовал повсеместно на повозке из восьми благородных скакунов. Из данных исторических карт нам известно, что его путь следования почти соответствовал «Шёлковому пути».

Известна и легенда о «восьми Бессмертных», которые были знамениты тем, что путешествовали. Легенда гласит, что однажды, один из Богов пригласил восемь бессмертных к себе на пиршество и для любования пиона, но, когда они возвращались домой, Бог Восточного моря встал на их пути. В итоге, между ними разразилась битва. «Восемь бессмертных» смогли победить, воспользовавшись своим волшебным оружием, и вернулись домой.

Персонажи мифологических легенд и рассказов возможно и вымышленные, но всё же имеют долю правды, которая в некоторой мере отражает объективную сторону реальной жизни древних людей.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТУРПОТОКОВ: ВОПРОСЫ, ОСТАВШИЕСЯ ЗА ПРЕДЕЛАМИ АНКЕТ

По заданию Правительства Хабаровского края группа студентов анкетировала гостей города в транспортных терминалах на въезде/выезде в/из Хабаровска. Далекое не все туристы были готовы отвечать на вопросы анкеты.

– около 15 % отказывались помогать, узнав, что анкетирование проводится по поручению Правительства. Скорее всего, из-за недовольства работой правительства или в связи с другими политическими взглядами;

– около 25 % – из-за страха быть завербованными в ИГИЛ (организация запрещённая в РФ). Это совпало по времени с выявлением в стране вербовщиков этой организации;

– около 45 % не желали участвовать в анкетировании. В основном это проезжающие транзитом или занятые на момент опроса личными делами. Соглашались люди, сидящие без дела, чтобы хоть как-то себя занять во время ожидания рейса;

– и наконец 15 % отказывались от участия в анкетировании без объяснения причин.

Второй проблемой была – не понимание и не полное вникание в суть вопросов привлеченных респондентов, что искажало картину. Поэтому иногда студенты проводили исследование методом опроса, задавая анкетные вопросы в более простой форме и отмечая более подходящие ответы, что сэкономило много времени и предоставляло более точные данные для анализа.

Следующей проблемой было: не желание респондентов отвечать на частные вопросы, касающиеся доходов, места проживания и затрат на отдых. Несмотря на то, что анкеты были анонимными, большая часть опрошиваемых «затормаживалась» на данных вопросах. Более 60 % респондентов пыталось уйти от дачи конкретного ответа на подобные вопросы. Зачастую при проведении исследований не всегда учитывается мнение самих интервьюеров, которые могут посоветовать, как можно скорректировать вопросы для того, чтобы повысить процент отвечающих на анкеты, что позволит более точно оценить мнение туристов, путешественников и гостей города и края. Помимо этого, студенты неоднократно сталкивались с грубостью и неадекватным поведением людей. Выявленные проблемные вопросы позволяют учитывать мнение и не ответивших на вопросы анкет при разработке стратегий привлечения туристов в наш регион.

Несмотря на все вышперечисленные трудности, исследование было проведено успешно, студентами было собрано почти тысяча анкет, что является достаточной выборкой при проведении подобного рода исследований.

ОТ ПРОСТОГО К СЛОЖНОМУ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ТУРИЗМА

Стремительное развитие новых технологий заставляет руководителей предприятий туристской сферы подстраиваться под международные требования и вводимые на уровне государства нормативно-правовые акты. Уровень знаний, умений и навыков бакалавра туризма должен соответствовать высоким требованиям современного работодателя, что является целью подготовки.

Министерство образования и науки Российской Федерации утверждает Федеральные государственные образовательные стандарты (далее – ФГОС) высшего образования, до 2015 года высшего профессионального образования, в которых прописаны основные требования, предъявляемые к структуре основных профессиональных общеобразовательных программ (далее – ОПОП) и ВУЗам при осуществлении подготовки бакалавров туризма. Компетентностный подход к обучению составляет основу установленных требований к результатам освоения Программы ФГОС. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 июня 2017 года утвержден новый Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 43.03.02 Туризм. Основным и самым главным отличием от предыдущих ФГОС является возможность реализации программы на ином иностранном языке, определенном локальным нормативным актом ВУЗа, помимо государственного языка РФ, внедрение специфики работы по примерным основным образовательным программам (далее – ПООП), что способно лишить индивидуальности (профильности) ОПОП, ориентированную на запросы работодателей, так как на вариативную часть, разрабатываемую ВУЗом самостоятельно, приходится лишь 29 % от общего числа имеющихся зачетных единиц. Особое внимание уделяется подготовке выпускников согласно Профессиональным стандартам.

Проанализировав изменения в Федеральных стандартах подготовки бакалавров и разработку проекта ПООП можно сделать вывод о том, что попытки устранения ошибок в предыдущем стандарте путем создания новых заставляют «ходить по кругу», возвращаясь к первоначальному варианту, только с более сложной структурой.

РЕСУРСЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

Юг Дальнего Востока в древние времена являлся одним из основных и древнейших цивилизационных центров на Земле. Самые древние следы появления керамической посуды – в бассейне Японского моря, в том числе в Приморье. Нигде в мире керамическая посуда не появляется так рано – 12–15 тысяч лет назад.

Особое место в истории Дальнего Востока занимает эпоха средневековья, когда в Приморье и Приамурье появились первые государства Бохай, Цзинь, Восточное Ся. Археологами уже было найдено более 30 чжурчжэньских городищ той эпохи, наиболее известное из которых – Красноярское городище, что находится вблизи г. Уссурийска. По легендам на этом месте находилась столица государства – великолепный город Кайюань. Об этом свидетельствуют данные археологических раскопок, например, часть статуи Будды, а именно голова, уникальные древние буддийские храмы, артефакты и предметы быта, относящиеся к Золотой Империи чжурчжэней.

Так же нельзя забывать о самой знаменитой для жителей столицы Хабаровского края археологической находке. В 70 км от Хабаровска, на береговой полосе, протяжённостью 6 км между нанайскими сёлами Сикачи-Алян и Малышево находится множество памятников древнего наскального искусства – петроглифы Сикачи-Альяна. Их приравнивают к признанным мировым сокровищам древности – Стоунхенджу в Англии или гигантским каменным изваяниям острова Пасхи. На них изображены антропоморфные изображения – лодки с сидящими в них людьми, животные – лоси, олени, тигры, кабаны, лошади, птицы, змеи и концентрические круги. Всего найдено около 300 изображений, которые датируют в пределах 12 тыс. до н.э. – первой половиной 10 тыс. н.э.

Но в нашем крае ещё много неоткрытых или ещё не исследованных стоянок древнего человека и мест, где жили предки нынешних дальневосточных народов. Это всё ещё предстоит сделать доступным для изучения своей истории. Существует археологический туризм для людей, которые не являются историками, геологами или археологами, но желают принять участие в настоящей археологической экспедиции, прикоснуться к тайнам истории, найти древние артефакты и клады, разгадать загадки ушедших времён.

ЗНАЧЕНИЕ НАБЕРЕЖНОЙ КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ ДЛЯ ТУРИЗМА

Масштабное наводнение 2013 г. на Амуре стало главной причиной принятия решения в 2017 г. администрацией Комсомольска-на-Амуре о реконструкции набережной. Основной задачей являлось строительство гидрозащитного сооружения, что уже почти осуществилось. Но помимо берегозащитной задачи, было решено набережную благоустроить.

На берегу Амура, там, где в 1932 г. высадились первые строители города, в канун его 35-летия, был установлен камень с надписью: «Здесь 10 мая высадились первые комсомольцы, строители города». В год 50-летия Комсомольска-на-Амуре на набережной был установлен Монумент Первостроителям.

Набережная – это прекрасное место для прогулок, отдыха и экскурсий. Её пейзаж напоминает парк, что отвлекает людей от городской суеты. Центр набережной украшает оригинальное здание пассажирского речного вокзала – самого большого на Амуре. Его очертания напоминают плывущий корабль. Четко просматриваются палуба, нос, корма, труба, трап. С этого уникального по архитектуре сооружения виден один из самых больших мостов на Дальнем Востоке, проходящий над рекой Амур. Этот вид также является одной из достопримечательностей набережной, который пользуется популярностью у туристов. Поэтому здесь проводятся работы по обустройству прогулочных дорожек. Чтобы летом пейзаж казался ещё восхитительней, возле дорожек будут проходить работы по их озеленению и монтажу смотровой площадки и выходов к воде, а также реконструкция пляжа. Для привлечения большего количества людей в зимнее время на берегу реки открыли каток.

На набережной активно проходят различные мероприятия начиная от торжественных (Масленица, День города и т.д.) и заканчивая спортивными (Городской турнир по стритболу, пляжному волейболу, армрестлингу и т.д.). Во многом благодаря этим событиям набережная теперь пользуется большой популярностью как у горожан, так и туристов.

Эти действия по реконструкции набережной оказали большой вклад для привлечения туристов в город.

ЯЗЫК ЦВЕТА СТРАН СЕВЕРНОЙ ЕВРОПЫ

Каждый день люди сталкиваются с цветом и совсем не задумываются, какую роль он играет в их жизни. На человека воздействует культура того региона, в котором он проживает. Каждая страна – это отдельный мир со своей культурой и часто знакомство с ней начинается с флага.

Флаги многих стран Северной Европы символизируют религию Европы – христианство. На флагах преобладают красные и синие цвета.

Красный цвет символизирует в основном кровь и мужество, в Исландии же извержение вулканов.

На флагах четырех стран Скандинавии встречается синий цвет. В большинстве стран он символизирует небо и свободу, а в Финляндии говорит о большом количестве озер.

Страны, на флагах которых присутствует белый цвет, хотят показать, что это путь к надежде на светлое будущее, независимость и свободу. Желтый цвет флага Швеции символизирует щедрость.

Жители этих стран очень много времени проводят без солнца, поскольку их страны расположены далеко к северу. В этой части света цвет часто используют для того, чтобы компенсировать недостаток естественного света.

Светлая и яркая скандинавская цветовая гамма является отражением нордической внешности. Скандинавы отличаются белой кожей, светлыми волосами и голубыми глазами. В повседневной жизни, жители этих стран также часто используют светлые цвета.

Белый цвет считается признаком бедности, поэтому часто жители перекрашивают свои дома в красный цвет, являющийся символом богатства и благополучия. Так как страны Северной Европы христианские, траурный цвет у них как и у нас черный.

Язык цвета является важным отражением мироощущения любого народа, прочитывается в цветах национального костюма, в геральдике, в народных обычаях и ремеслах. Особенности языка цвета любой страны – важная составляющая комплексной страноведческой характеристики.

УПРАВЛЕНИЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯМИ В СФЕРЕ ТУРИЗМА

В современном мире экономика развитых стран выбирает новую траекторию развития. Сегодня сфера услуг все больше приобретает развлекательные черты. Двигаясь вверх по пирамиде Маслоу, современный потребитель начинает острее сознавать свои эстетические и познавательные потребности. Таким образом, впечатления становятся новым экономическим фактором, заслуживающим особого внимания.

Экономика впечатлений – концепт, разработанный американцами. Многие видели в этом только коммерциализацию эмоций, расценивая такой подход как коммерческий, искусственный и поверхностный. Современные потребители хотят в контексте своего путешествия подлинных аутентичных ощущений, баланса между захваченностью потоком ощущений и контролем над ситуацией, планируемостью и спонтанностью, детерминированной активностью и свободой.

Отличительной особенностью экономики впечатлений в туризме является сильная эмоциональная связь производителя услуги с туристом. Простого удовлетворения потребностей клиента становится недостаточно. Клиента необходимо удивлять, предвосхищать его ожидания и потребности. Только вследствие установления этой связи возникает потребительский опыт, который в свою очередь определяет, как повлияли на туриста полученные впечатления.

В сегодняшних реалиях потребительский опыт – это вполне осязаемая, реальная практика, о ценности которой говорят следующие данные:

- 87 % клиентов никогда не вернутся к компании, если их опыт взаимодействия с ней был неудачным;

- о хорошем опыте потребитель рассказывает в среднем 8-ми человекам, о плохом – более, чем 22-м;

- чтобы «нейтрализовать» 1 плохой опыт потребителя, требуется не менее 10 положительных контактов.

Необходимость внедрения элементов экономики впечатлений на российский рынок, неоспорима и важна. Но важно не просто внедрять, а научиться управлять впечатлениями, контролировать их, возможно, корректировать планы, глядя на отдельно взятые ситуации.

В России инструменты управления впечатлениями применяется лишь единичными компаниями, в то время как, предприятия сферы услуг особенно нуждаются во внедрении элементов экономики впечатлений, в связи с тем, что от впечатлений клиентов и уровня их приверженности зависит успешность деятельности компании и ее конкурентоспособность.

ВЛИЯНИЕ СМИ И СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ

Воспитание юных членов общества играет важнейшую роль в развитии страны, а также является основной задачей современного общества. Под воспитанием понимается целенаправленное растущего человека как неповторимой индивидуальности, обеспечения роста и совершенствования его нравственного и творческого потенциала. Социальные институты влияющие на подростка: Телевидение, интернет, в частности, социальные сети, радио ,семья и школа. Статистика показывают сильную зависимость от различных социальных институтов у подростков, огромную роль в их повседневной жизни играют социальные сети. Подростки каждые два часа проверяют Инстаграмм, новостную ленту ВКонтакте и Твиттер.

В работе используются научные исследования и собственные исследования посредством наблюдения и анализа. В процессе эксперимента были проведены наблюдения за 23 подростками в возрасте от 14 до 16 лет, в детском лагере, в течении 21-го дня. Так как место дислокации находится в зоне плохой связи, также правилами лагеря ограничено время использования мобильных телефонов, у подростков было меньше возможностей использовать интернет. Руководством лагеря была поставлена задача максимально увлечь детей мероприятиями, играми и живым общением. Педагогический состав разработал и утвердил план-сетку смены, в которой у детей было только необходимое свободное время. В первое время нахождения в лагере у детей был явный стресс от отсутствия привычных средств связи, но со временем и внедрением мероприятий в режим дня дети забывали об интернете, зачастую даже забывали позвонить родителям. Главное в решении этой проблемы найти альтернативу: показать насколько интересно читать книги и гулять с друзьями, готовиться к каким-то мероприятиям, почувствовать в конкурсах.

Современные школьники не представляют своей жизни без средств коммуникации. У детей развивается открытая зависимость от социальных сетей, им необходимо периодически проверять сообщения, новости, паблики. Необходимо привлекать детей к разным сферам деятельности, а не только к работе в интернете. Для этого проводятся различные конференции, игры и мероприятия. Необходимо показать будущим родителям 3–5 поколений пример воспитания детей путем специальных курсов, и, тогда через 100 лет в нашем обществе многие люди уже с подросткового возраста смогут проявить себя в разных областях культуры, науки, будут более грамотны и воспитаны, что само собой решит проблему многих зависимостей.

ВРЕД ИЛИ ПОЛЬЗА СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Интернет стал неотъемлемой частью нашей жизни. Он захватил абсолютно все сферы жизнедеятельности. Мы уже не можем представить себя с мобильным устройством или компьютером, в котором нет доступа к интернету. Актуальность данной темы заключается в том, что времяпровождение в социальных сетях занимает все свободное время современного человека. Находясь во «всемирной паутине» люди напрочь забывают о своих правах и обязанностях. Но в тоже время использование социальных сетей играет незаменимую роль в продвижении товаров или услуг.

Проведя собственное исследование, выключение интернета на весь день, я лишней раз убедилась, что интернет «крадёт» у нас свободное время. И, изучив статистику, становится понятно, что избежать «погружения в сеть» будет крайне сложно. Но в то же время есть положительная сторона использования интернета. Сегодня очень удобно пользоваться услугами интернета. Для фирм, имеющих свои филиалы по всему миру, предоставляется уникальная возможность дешевой, надёжной, и конфиденциальной связи по всему миру. В тоже время для потребителей, интернет удобен тем, что в любое время можно заказать услуги в различных сферах обслуживания, посмотреть отзывы об отеле и многое другое.

Невозможно однозначно сказать о вреде или пользе социальных сетей. Социальные сети являются сегодня неотъемлемой частью жизни человека. Они позволяют получать большой объем нужной информации в достаточно быстрые сроки, а также даёт возможность общаться на расстоянии с огромным количеством людей. Но помимо этого, социальные сети убивают время современного человека, ведь общаться в них можно бесконечно, однако в ущерб своей личной жизни и даже психическому здоровью.

ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ТУРИСТСКИХ УСЛУГ

В XXI веке проблема качества стала одной из наиболее важных тем обсуждения во всех сферах человеческой деятельности – экономической, социальной, культурной. Проблема качества услуг в туризме была и остается актуальной. Это стратегическая проблема, от решения которой зависит конкурентоспособность, рентабельность туристских организаций, стабильность и процветание экономики города, края и всей России.

Важность качества, предоставляемых услуг туристскими организациями, также, подчеркивает «Стратегия развития туризма в РФ на период до 2020 года». В данном документе указывается, что первостепенное значение для повышения конкурентоспособности отечественного туристского продукта имеет обеспечение высокого качества туристских услуг. На решение данной же задачи направлена Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 годы)».

Для поддержания качества обслуживания многие туристские организации разрабатывают стандарты обслуживания – комплекс обязательных для исполнения правил обслуживания туристов, которые призваны гарантировать установленный уровень качества для всех производимых операций.

Стандарт определяет критерии, по которым оценивается уровень обслуживания клиентов и деятельность персонала. Критериями качества услуги со стороны потребителя, как правило, выступают: степень доступности, надежность и безопасность услуг, квалификация и компетенция персонала организации, внешние факторы и др.

Однако, стандартизация не решает всех проблем в сфере качества услуг и обслуживания. В туристской фирме много клиентов, у всех свои убеждения и желания, свое понимание о качестве обслуживания и свой опыт. Каждый клиент имеет индивидуальные особенности психики, интеллекта, темперамента. Поэтому, какой-либо алгоритм поведения клиентов прописать в стандартах обслуживания невозможно и качество обслуживания в туристских организациях зависит от умений персонала.

Следовательно, помимо технологической подготовки сотрудников, знаний в области туризма, необходима подготовка в психологии и владение в межличностном общении. Но стандартизация – это первый шаг к улучшению качества услуги. Поэтому, правильно созданный документ внутри предприятия гарантирует улучшение деятельности предприятия в дальнейшем.

СОСТОЯНИЕ ГОСТИНИЧНОГО ДЕЛА В ВАНИНСКОМ РАЙОНЕ

В статье дана характеристика Ванинского района с точки зрения гостиничной инфраструктуры и ее влияние на развитие сервисных услуг. Наибольший интерес представляет собой п. Тумнин, который является центром развития лечебно-санаторных услуг Хабаровского края. В этом поселке расположены «Гостиница Здоровье», «Тумнинский Родник», «Горячий Ключ». «Тумнинский родник» – это профилакторий, где оказываются профилактические и санаторно-профилактические услуги. Следующий санаторий-профилакторий «Горячий ключ» является старейшим и пока единственным санаторием оздоровительного кластера, основанного на водах Тумнинского термального источника.

Все вышеперечисленные виды размещения самые популярные в Ванинском районе, так как в других более мелких поселках района вообще не имеется мест временного проживания, например в поселке Монгохто или поселок Датта.

В заключение делается вывод, что в Ванинском районе есть возможности для развития гостиничной инфраструктур. Застройка побережья Татарского пролива, освоение новых морских путей может привлечь российских и зарубежных инвесторов, для которых порт Ванино является «морскими воротами России».

ОРГАНИЗАЦИЯ АНИМАЦИОННЫХ ПРОГРАММ В ДЕТСКИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ТУРАХ

Выбор железнодорожного транспорта для детских туров является универсальным решением, совмещающим не только транспортировку, проживание и питание, но и анимационную программу.

Туристская анимационная программа – это деятельность по разработке и осуществлению специальных программ проведения свободного времени, для удовлетворения специфических туристских потребностей в общении, движении, культуре, творчестве, приятном времяпровождении, развлечении, целью, которой является продвижение туристского продукта и повышение прибыльности.

Туризм начал развиваться именно на железной дороге, когда в 1841 г. английский предприниматель Томас Кук организовал путешествие в поезде, где пассажирам был предоставлен комплекс услуг, включающий в себя питание, духовой оркестр для развлечения.

В настоящее время в России, где на долю железных дорог приходится более 40 % пассажирских перевозок, турфирмы, специализирующиеся на детском туризме не всегда уделяют должного внимания содержанию программ в пути следования поезда. Это делает туры менее привлекательными, либо побуждает детей самостоятельно организовывать свой досуг, не всегда с пользой.

Таким образом, предстоит разработать анимационную программу для детской группы по железнодорожному маршруту Хабаровск–Иркутск–Хабаровск. Программа будет содержать мероприятия культурно-познавательного, творческого, спортивно-развлекательного характера, направленные на взаимодействие с окружающей средой, освоением социокультурных ценностей, удовлетворяя релаксационно-восстановительные, культурно-образовательные и культурно-творческие потребности. Правильно организованная анимационная программа, с учетом возрастных особенностей детей, позволит раскрыть личностный потенциал каждого ребенка.

ИННОВАЦИИ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ

На данный момент важнейшим условием для развития сферы услуг в России является ее инновационное развитие. Высокий рост потребностей общества невозможно удовлетворить без инноваций, которые не только развивают сферу услуг, но и создают новые сектора экономики.

Ресторанный бизнес сегодня является одним из наиболее стремительно развивающихся секторов рынка услуг, который требует серьезного анализа, оценки мирового опыта, а также пристального внимания к перспективам его использования на российском рынке.

В связи с большим количеством предприятий общественного питания и высоким уровнем конкуренции, важно понимать, что является актуальным на рынке в сфере ресторанного бизнеса, а для этого требуются усилия и желание действовать на благо предприятия, как руководителя, так и сотрудников в целом. Организация в данном случае выступает как единый механизм.

Для многих предприятий остается проблемой – неспособность руководителей понять необходимость инновационной деятельности, так как существует непонимание роли информации, как базового ресурса управления предприятием. Поэтому управление инновационной деятельностью переходит в разряд ведущих элементов стратегического управления, а именно – разрабатываются планы и программы по ее реализации.

При этом следует учитывать тот факт, что процесс внедрения инноваций может иметь как положительные и отрицательные последствия, которые должны всегда находиться в центре внимания управления инновациями.

Инновации являются основным двигателем ресторанного бизнеса. Качество еды и обслуживание уже не являются единственными факторами его развития.

В настоящее время появляется все больше различных инновационных решений, которые позволяют усовершенствовать деятельность ресторанов: внедрение технической новинки, разработка новой услуги или же комплексная работа.

Таким образом, чтобы ресторан был конкурентоспособным на рынке и имел ряд определенных преимуществ, необходимо тщательно анализировать внешнюю и внутреннюю среду предприятия, быть «в тренде» всех инновационных технологий, которые используются на предприятиях общественного питания, а уже затем изучать то, что подходит именно данному заведению, что действительно стоит потраченных усилий и средств для того, чтобы внедрять и применять на практике и тем самым отслеживать какой эффект будет от инновационной деятельности.

РОССИЯ ДЛЯ ТУРИСТОВ ИЗ КИТАЯ

В настоящее время отношения России и Китая активно развиваются. Достоинством для привлечения китайских туристов является близость России и Китая, поскольку Россия граничит с Китаем на северо-востоке.

Туристические поездки в Россию пользуются популярностью у китайских туристов, поэтому в Китае много туристических предприятий, предлагающих различные туристические маршруты в Россию. Китайские туристы предпочитают путешествовать в большие известные города России: Москву, Санкт-Петербург, Екатеринбург и т.д.

Москва – столица России, является центром экономики, культуры и политики России. Здесь много известных достопримечательностей: Красная площадь, Кремль, ГУМ, ЦУМ и т.д.

Санкт-Петербург жители Китая считают самым красивым городом в России, где представлено богатое историческое наследие русской культуры и известные всему миру достопримечательности, например, Петергоф, Зимний дворец, музей Эрмитаж и другие.

Туристы из северных провинций Китая предпочитают путешествовать на Дальний Восток России, потому что он территориально расположен близко к Китаем. Дальний Восток привлекает туристов из Китая не только красотой природы, но и относительно дешевыми услугами и товарами. На севере Китая многие туристические предприятия предлагают туры на Дальний Восток России, в том числе популярный у туристов пограничный город Хабаровск, который находится на севере Китая, напротив города Фуюань.

Хабаровск – город Дальнего Востока России, богатый туристскими ресурсами, привлекающими жителей Китая. Он интересен богатой историей взаимоотношений русского и китайского народов. В этом городе много красивых природных и исторических достопримечательностей, таких как Градо-Хабаровский собор Успения Божией Матери, Дом-мельница Тифонтия, Набережная адмирала Невельского и многое другое.

Но китайские туристы не всегда заинтересованы в посещении этих городских достопримечательностей. Большинство туристов предпочитают пройти по магазинам Хабаровска, купить предметы роскоши, ювелирные украшения, косметику, продукты питания. Также туристы хотят попробовать настоящие блюда русской кухни. Таковы предпочтения современных китайских туристов, выезжающих за границу. Россия является одной из популярных и любимых стран для китайских туристов. Чем сильнее будут крепнуть взаимоотношения Китая и России, тем больше туристов из Китая приедут в Россию.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКСКУРСИОННЫХ УСЛУГ

В настоящее время актуальность экскурсионных услуг, не вызывает сомнения, и играет важную роль в развитии туризма. Экскурсионная деятельность является одним из основных компонентов индустрии туризма.

Последние десятилетия характеризуются быстрым возрастанием спроса населения развитых стран на экскурсионно-туристические услуги. Увеличение свободного времени людей, рост их денежных доходов, повышение уровня образования и культуры, способствуют росту их потребности в экскурсионных услугах и туризме.

Сегодня экскурсантам интересно почувствовать себя частью экскурсии, испытать все эмоции на себе, но на рынке услуг предлагаются в основном однотипные экскурсии в традиционных музеях. Поэтому, в наше время важно чтобы развитие нетрадиционных музеев не останавливалось, а необычные экскурсии оправдали ожидания туристов.

Существуют как традиционные музеи, так и нетрадиционные музеи. К Традиционным музеям можно отнести учреждения, которые занимаются изучением и хранением памятников культуры, а также просветительскими целями. Объектами показа традиционного музея являются предметы искусства и культуры. Экспонаты традиционного музея, как правило однотипные, поэтому не вызывают особых эмоций. Нетрадиционные музеи – это оригинальные музеи с необычной коллекцией, неожиданной и даже абсурдной экспозицией. Нетрадиционные музеи привлекают посетителей оригинальными и необыкновенным. Экспонатами нетрадиционных музеев выступают самые неожиданные вещи. Для анализа современного состояния предоставления экскурсионных услуг было проведено исследование возможностей развития экскурсионных программ в музеях города Хабаровска. Музеи города Хабаровска в основном традиционные. В связи с недостатком нетрадиционных музеев в городе необходимо создание новых, а также продвижение уже существующих. Опираясь на методику разработки экскурсий Емельянова Б.В., разработана экскурсия в Следственном изоляторе города Хабаровска «Тюремный замок. Дверь в прошлое». Экскурсия предполагает полное погружение в тюремную атмосферу. Сегодня экскурсантам интересно почувствовать себя частью экскурсии, испытать все эмоции на себе, но на рынке услуг предлагаются в основном однотипные экскурсии в традиционных музеях. Поэтому, в наше время важно чтобы развитие нетрадиционных музеев не останавливалось, а необычные экскурсии оправдывали ожидания туристов.

ФИЛИАЛЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Корень Д.В., 211 гр., **Сальникова О.Е.**,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ПОБУДИТЕЛЬНОСТИ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Знание особенностей средств выражения побудительности в английском языке является важным аспектом коммуникативной культуры человека, поскольку правильное употребление различных побудительных элементов, в зависимости от коммуникативного намерения говорящего, является весьма существенным фактором разговорной речи.

Традиционный подход к изучению категории побудительности является слишком узким для описания средств выражения побудительности в английском языке, так как он не рассматривает предложения, в которых императивный смысл представлен неимперативными конструкциями. Категория побудительности, как часть функционально-семантического поля модальности английского языка, включает в себя микрополя желательности, необходимости, долженствования и возможности. Важно отметить, что категория побудительности в английском языке весьма многообразна и включает в себя различные семантические оттенки, которые выражаются при помощи разнообразных выразительных средств (прагматический актуализатор, конечные формативы, безглагольные конструкции, специальные вопросы и т.д.).

Прежде чем использовать в разговоре побудительную лексику, очень важно исследовать семантическую структуру побудительных предложений-высказываний на прагматическом уровне: информацию о говорящем, о его внутреннем состоянии, отношении к собственному высказыванию, к тому, о чем он говорит, к собеседнику и другим аспектам коммуникативной ситуации.

Следует также отметить, что стандартные императивные предложения являются в большинстве случаев нейтральными средствами выражения, побуждения. Предложения, содержащие перформативные глаголы, довольно часто употребляются в официально-деловой обстановке. Вопросительная форма выражения побудительности считается наиболее вежливой, так как вопрос формально даёт адресату право отказаться от выполнения действия. Безглагольные побудительные предложения, отличающиеся лаконичностью, яркостью и эмоциональностью, широко используются как в устной, так и в письменной речи.

ПОЛИКОРБОНАТ ДЛЯ КРОВЛИ

Лёгкий и пластичный поликарбонат появился на строительном рынке относительно недавно, но быстро завоевал популярность.

Поликарбонат – группа термопластов, сложные полиэфиры угольной кислоты и двухатомных спиртов.

Форма кровли может быть практически любой формы: плоской или наклонной, куполообразной, конусовидной, пирамидальной. Особенность материала позволяет изгибать его довольно сильно.

Более тонкий лучше гнётся, но выдерживает меньшие нагрузки, это важно учитывать при покупке.

Срок службы кровли из поликарбоната напрямую зависит от качества изделия и его технических характеристик, в частности от толщины листа.

Сегодня на рынке представлены листы как полностью прозрачные, так и имеющие различную окраску.

Первый вариант идеален для покрытия зимних садов и теплиц так как он пропускает наибольшее количество света и создает парниковый эффект. Цветной поликарбонат отлично подойдет для беседок, террас, навесов и бассейнов.

Существует четыре класса материала: премиум, элитный, оптимальный, эконом-класс.

На рынке представлено три типа поликарбоната: профилированный поликарбонат, сотовый и монолитный.

Кровля из поликарбоната прослужит долго, если при проведении работ правильно подбирать материал и грамотно проводить монтажные работы.

Ещё совсем недавно единственным материалом для создания светопрозрачных конструкций служило стекло. В настоящее время ситуация изменилась, и теперь для этих целей в строительстве всё чаще используются листы из поликарбоната. Конечно, этот материал нельзя в полной мере считать альтернативой стеклу. Скорее всего, это удачное дополнение, позволяющее создавать качественные и выразительные, с архитектурной точки зрения, объекты.

Строительный комплекс использует различные виды поликарбоната, в том числе и монолитные листы. Однако благодаря повышенной прочности, возможности создания арочных и купольных конструкций, хорошей тепло – и звукоизоляции, красивому внешнему виду наряду с прозрачностью и равномерным рассеиванием света особенно популярным в строительстве сегодня становится структурный поликарбонат.

Сурмалян К.Р., 211 гр., Сальникова О.Е.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЕЧЕВОГО АКТА КОМПЛИМЕНТА В АНГЛОЯЗЫЧНОМ ДИСКУРСЕ

В жизни человека общение является одной из его главных потребностей, поскольку оно связано с самой сущностью человека как общественного существа. Жизненные успехи отдельных людей и общества в целом в значительной мере зависят от их коммуникативных средств и умений общаться. Основным средством установления контакта является комплимент.

Комплимент – это коммуникативный посыл, восхищенно подчеркивающий те или иные достоинства человека.

Практика общения на английском языке свидетельствует о том, что комплимент является неотъемлемым компонентом речевого взаимодействия коммуникантов, способствующим установлению дружеских взаимоотношений между ними. Проблема – как сделать комплимент с целью наибольшей эффективности процесса коммуникации – заслуживает внимания лингвистов и особенно актуальна в настоящее время, когда контакты россиян с представителями других культур существенно расширились.

В ходе исследования комплиментарных высказываний Дж. Холмс, П. Браун и Н. Вулфсон установили, что комплимент может выражать множество иллокутивных функций. Эти учёные полагают, что комплимент применим в ситуациях: 1) поздравления; 2) благодарности; 3) приветствия; 4) извинения.

В комплиментах присутствует лексика положительной оценки, причём самым частотным её элементом является имя прилагательное. Как отмечает Н. Вулфсон, прилагательные *nice* и *good* являются здесь самыми распространёнными. По данным А.В. Бобенко, в 90 % комплиментов, где лексической единицей положительной оценки был глагол, употреблялись глаголы *to like*, *to love*. В остальных случаях положительная оценка была выражена либо именем существительным, либо наречием.

Комплимент предполагает определенную последовательность высказываний с различными интенциональными смыслами, реализующимися чаще всего в диалогическом единстве, где за речевым актом комплимента следует та или иная реплика.

Американская исследовательница А. Померанц предприняла попытку классификации типов ответной реакции на комплимент, выделив три основные категории: 1) принятие комплимента; 2) неприятие комплимента; 3) уклонение от комплимента.

Комплимент является одним из наилучших средств получить расположение окружающих людей.

Рукасуева А., 212 гр., **Швецов В.Г.**,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВОВ ВФСУ «ГТО» ШКОЛЬНИКАМИ УГО

Важнейшим государственным мероприятием, направленным на усиление работы по укреплению здоровья граждан страны, стал Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (далее ВФСК «ГТО»), который призван и должен стать основой формирования у всех возрастных категорий населения России, и в первую очередь у молодежи.

Цель исследования – определить активность школьников Уссурийского городского округа (далее УГО) в тестировании ГТО и результативность процесса в целом, установить причины, влияющие на положительные показатели выполнения нормативов, сделать выводы и предложить всем заинтересованным лицам механизмы повышения указанных параметров.

Проведен анализ результатов мероприятий по тестированию школьников в рамках ВФСК «ГТО» УГО, приведены статистические данные о количестве, успешности участников различных возрастных ступеней. Сформулированы причины низкого процента активности участия школьников (восприятие школьниками комплекса ГТО в целом), основные мотивы участия и положительного итога испытания.

Отмечено что, на фоне положительного интереса к урокам физкультуры и ВФСК «ГТО» школьники УГО в 2016–2017 годах проявили низкую степень активности в тестировании ГТО в виду не сформированности представления о ВФСК «ГТО» как о системе воспитания и подготовки. Исходя из полученных выводов, намечены основные пути для выполнения школьниками УГО норм ГТО, связанные с оптимальным сочетанием учебного материала на уроках физической культуры, при этом рекомендуется особое внимание уделять ученикам, умеющим по физической культуре оценку «хорошо» и «удовлетворительно», так как эти школьники находятся в пограничном психологическом и физическом состоянии, а также следует стимулировать их за выполнение норм ГТО.

Трусова Д.И., 411 гр., **Надточая О.В.**,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ НАСТОЯЩЕГО И БУДУЩЕГО

Численность населения растет с каждым годом, пропорционально с численностью растет и количество энергии необходимое человеку. Основными источниками энергии является уголь, нефть, газ и ядерная энергетика, которые в полной мере позволяют обеспечить потребность человечество энергией.

Однако современные источники энергии имеют два существенных недостатка. Первый, в не далёком будущем запасы нефти и угля, и газа закончатся, что может привести к энергетической катастрофе. Второй, неблагоприятное влияние на окружающую среду и человека, что в свою очередь может привести к экологической катастрофе.

Поэтому сегодня как никогда перед человечеством стоит вопрос об экологических источниках энергии, которые будут заменой современным.

Цель работы: рассмотреть экологические источники энергии и перспективу их развития.

Для достижения цели исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- Изучить современные экологические источники энергии.
- Рассмотреть перспективы развития экологических источников энергии.
- Повести социальный опрос студентов Прим ИЖТ о необходимости перехода на экологические источники энергии (или возможностях использования экологических источников энергии в будущем).

Из проделанной работы получены следующие выводы:

Экологические источники энергии – это источники, которые не наносят вред окружающей среде и имеют возобновляемый характер. К таким источникам можно отнести: солнечную, геотермальную, ветровую, энергию морских волн, течений, приливов и океанов, энергию биомасс, гидроэнергию, и другие «новые» виды возобновляемой энергии.

Гарифуллина Д.В., 221 гр., Малкова С.В.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПОДРАСТАЮЩЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Сегодня как никогда перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования нового поколения. Будущее нашей планеты зависит от чистоты экологии. Чтобы добиться всего этого, необходимо, чтобы человек все сам осознал и сделал шаг по охране природы.

Цель нашей работы:

Выявить уровень экологической культуры студентов Прим ИЖТ и проанализировать предложенные ими мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды табачным дымом.

Исходя из поставленной цели, мы определили следующие задачи:

1. Изучить влияние табачного дыма на окружающую среду, последствия для экосистемы.

2. Провести социальный опрос прохожих и студентов Прим ИЖТ о необходимости мероприятий и пропаганде вредного воздействия курения на организм человека и окружающую среду.

Из проделанной работы были сделаны следующие выводы:

Экологическая культура – личная ответственность каждого отдельного человека за состояние окружающей среды, это его собственная деятельность и поведение, целенаправленное сознательное ограничение своих материальных потребностей. Большинство людей не вкладывает в это понятие особого смысла, т.к. считает, что курение – это процесс, наносящий вред только организму самого курильщика.

Воспитание подрастающего поколения с точки зрения экологии очень трудный и спорный вопрос и останется нерешенным еще много лет, пока каждый для себя не поймет смысл понятия «экокультура» и не станет перекладывать ответственность за сохранение окружающей среды на другого.

Кондрашина А.П., Рыбаков И.М., 402 гр., Шестернина В.В.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

СТРОИТЕЛЬСТВО ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В СЛОЖНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Инженерно-геологические условия – это совокупность характеристик компонентов геологической среды исследуемой территории (рельефа, состава и состояния горных пород, условий их залегания и свойств, включая подземные воды, геологических и инженерно-геологических процессов и явлений), влияющих на условия проектирования и строительства, а также на эксплуатацию инженерных сооружений соответствующего назначения.

Железные дороги России пролегают по всей территории страны, имеют различные направления, проходят в сложных климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических и сейсмических условиях. Байкало-Амурская магистраль и дороги, которые к ней примыкают, пересекают высокие горные хребты с сейсмичностью более 7–8 баллов. Железная дорога Беркамит–Томмот–Якутск, дороги на севере Западно-Сибирской низменности и полуострове Ямал пролегают в районах с суровыми климатическими условиями, где распространены вечномёрзлые грунты. На севере Сибири наблюдаются ветропесчаные потоки, которые могут выдувать грунты земляного полотна. В некоторых районах Якутии распространены подвижные пески, которые создают угрозу песчаных заносов железнодорожного пути.

Многообразие природных условий, с которыми приходится сталкиваться при проектировании железных дорог, во многих случаях требует индивидуальных решений, обусловленных сочетанием в данных конкретных условиях тех или иных климатических, топографических, инженерно-геологических и других факторов. При проектировании железных дорог преодоление сложных природных условий может быть осуществлено следующими способами: выносом трассы с участков, неблагоприятных в инженерно-геологическом отношении; исключением неблагоприятного воздействия того или иного геологического явления на сооружения железной дороги; приспособлением сооружений дороги к сложным инженерно-геологическим условиям; использованием отдельных природных явлений, обычно считающихся неблагоприятными.

Приспособление сооружений дороги к сложным инженерно-геологическим условиям выражается в выборе соответствующих конструкций земляного полотна, опор мостов и других сооружений в зависимости от типа оснований.

Лопасова Р.С., Карась О.К., Зачиняева И.Е., 411 гр., Сайгина О.Н.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

СОЗДАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БАЛАНСА В ЭКОСИСТЕМЕ ИСКУССТВЕННОГО ВОДОЕМА, С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ «ЭФФЕКТИВНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ»

Все больше людей создают на своих участках водоемы декоративного назначения. Такие водоемы полностью зависят от человека: котлован; его облицовка; растения; водное питание; водообмен, как правило, искусственный с помощью насоса, и другие характерные показатели.

Отсюда возникают экологические проблемы различного характера. Наиболее актуальной является проблема «цветение» воды в искусственных водоемах.

Существует четыре основных способа очистки водоемов, каждый из них имеет свои преимущества и недостатки. Часто используют сочетание нескольких способов. Механический, химический, с помощью лучей ультрафиолета, биологический, – каждый оказывает определенный спектр влияния на засоренность водного пространства и окружающих берегов.

К биологическим методам очистки можно отнести применение ЭМ-технологии.

В нашей работе мы решили апробировать методику улучшения качества воды из искусственного водоема, с помощью технологии эффективных микроорганизмов.

Перед началом эксперимента были определены органолептические свойства воды, взятой из модельного декоративного водоема, с расчетным объемом – 300м³ и установленной системой фильтрации Biotec 36 Screenmatic.

Вода по органолептическим свойствам соответствует норме.

Задача работы состояла в том, чтобы найти способ поддержания экологического баланса в искусственном водоеме.

Был проведен эксперимент с использованием концентрата ЭМ-Био.

После внесения биокультуры улучшилось качество воды по органолептическим свойствам: была устранена мутность воды, решена проблема зацветания водоема. Устранена патогенная и условно-патогенная микрофлора в водном объекте и донных отложениях, вследствие соблюдения экологического закона Конкурентного исключения. В дальнейшем можно предложить комплексное использование методов механической и биологической очистки.

Вялков А., 401 гр., Шестернина В.В.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

ПРИМЕНЕНИЕ САПР В ДИСЦИПЛИНЕ НАЧЕРТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Автоматизация проектирования – неотъемлемая составляющая современного научно-технического прогресса. САПР-процесс проектирования с использованием сложных средств машинной графики, снабженных специальными пакетами программного обеспечения.

Достоинства автоматизации проектирования: сокращение сроков проектирования; повышение качества и точности чертежей; возможность многократного использования чертежа; специальные чертежные средства (графопостроители, принтеры, плоттеры); интеграция проектирования с другими видами деятельности; повышается производительность их труда.

Можно выделить основные возможности системы Автокад:

- быстрая генерация рисунка;
- редактирование чертежа с целью исправления ошибок или внесения изменений;
- создание библиотек графических фрагментов;
- структурное представление чертежа как совокупности простых и сложных объектов, совокупности слоев;
- возможность разработки собственных команд и функций с помощью языка программирования AutoLISP;
- удобный вывод чертежей и их фрагментов на устройства получения твердой копии.

Графический редактор поддерживает: рисование чертежа; редактирование чертежа; установку свойств примитивов (тип линии, цвет); работу с экраном (увеличить/уменьшить, освежить изображение).

Таким образом, в графическом образовании профессиональные компьютерные технологии (САПР) повышают качество знаний и умений будущих специалистов, способствуя: динамическому обновлению содержания, форм и методов учебно-воспитательных процессов; реальной профессиональной ориентации и формированию инженерной компетентности будущих специалистов; раскрытию, сохранению и развитию индивидуальных способностей студентов, воспитанию уникального сочетания их личностных качеств и профессиональных требований к будущим инженерам; развитию познавательных способностей, стремлению к самосовершенствованию.

ОСОБЕННОСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И СТРОИТЕЛЬСТВА В МЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ

Методика строительства железных дорог в той или иной местности напрямую зависит от геологических характеристик этой местности. Так, в России (поверхность которой на 65 % процентов состоит из земель вечной мерзлоты) важно знать каковы особенности многолетних криолитозон.

Многолетняя криолитозона, или вечная мерзлота, – верхняя часть земной коры, характеризующаяся отсутствием периодического протаивания, температура которой долгое время не поднимается выше 0 °С.

Основную проблему для инженеров железной дороги представляет не вечная мерзлота глубоко под землёй, а слой почвы и воды над ней, так называемый активный слой, который замерзает зимой и тает летом. За более чем вековую историю железнодорожного освоения криолитозоны никому и нигде не удалось построить железнодорожный путь, который бы не испытывал деформаций вследствие осадок при оттаивании льдистых грунтов или пучения при промерзании влажных дисперсных грунтов основания. Эти проблемы характерны для всех железных дорог независимо от срока их эксплуатации: для Забайкальской железной дороги, находящейся в эксплуатации более ста лет, БАМ и АЯМ – десятки лет, подъездных путей Чара-Чина и Улак-Эльга – несколько лет и недавно построенной Цинхай-Тибетской железной дороги.

Такое нестабильное состояние активного слоя вечной мерзлоты под земляным полотном железных дорог, характеризуется несколькими основными факторами: увеличение поглощения солнечной радиации земляным полотном по сравнению с естественной поверхностью; инфильтрация теплых летних осадков в тело и основание земляного полотна; увеличение толщины снежного покрова у основания насыпи и на прилегающей территории; фильтрация поверхностных и подземных вод в тело и основание земляного полотна на косягорных участках.

Таким образом, эксплуатационная надежность дорог в области распространения вечной мерзлоты предопределяется не только правильностью (обоснованностью) выбора конструктивно-технологических решений и способов производства работ при их сооружении и содержании. Также нужна постоянная защита дорог, в особенности на участках льдистых грунтов, от разрушающего воздействия инженерно-геокриологических процессов.

Мокряков В.М., 211 гр., Сальникова О.Е.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

КОМПЬЮТЕРНЫЙ СЛЕНГ: СПОСОБЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ

Развитие компьютерной науки повлияло на многие процессы в языке и, прежде всего, затронуло его лексику, что привело к созданию специальной терминологической системы. Компьютерные термины, ранее известные только узкому кругу специалистов стали актуальны для широкого круга лиц. В связи с этим, существует богатый специфический групповой язык – так называемый компьютерный сленг.

Компьютерный сленг – это разновидность специального сленга, используемого как профессиональной группой IT-специалистов, так и другими пользователями компьютеров.

В настоящее время словарь компьютерного сленга насчитывает сравнительно большое количество слов. Сленг Интернета и компьютера не является постоянным, потому что меняются технологии, появляются новые понятия, которые расширяют границы сленга. Поэтому компьютерный сленг содержит слова с тождественными или предельно близкими значениями – синонимы, например: computer – комп – компухтер – цампутер – банка – тачка – аппарат – машина.

В основном компьютерные сленгизмы образуются через заимствование из английского языка или перенос слов из других стилистических слоёв.

В качестве примера можно назвать появление русского сленгизма «материнка» (также «мать», «мама») из англоязычного термина «motherboard».

Таким образом, основным источником пополнения лексикона компьютерного сленга служит компьютерный жаргон, в свою очередь часто заимствующий языковые единицы из профессиональной лексики и терминов.

АВТОКАД. ПРИМЕНЕНИЕ В ЧЕРЧЕНИИ И ГРАФИКЕ

AutoCAD – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk.

AutoCAD – программа с широкими функциональными возможностями, основные из них:

1. Оперируя небольшим числом элементарных геометрических объектов, может составлять из них более сложные.

2. Использование динамических блоков позволяет создавать повторяющиеся элементы с изменяемыми параметрами без необходимости перечерчивать их заново или работать с библиотекой элементов.

3. Запись операций позволяет формировать последовательности команд даже без опыта программирования.

4. Можно создавать физические макеты проектов через специализированные службы 3D-печати.

Так же в 2010 году Autodesk впервые выпустил бесплатное дополнение для AutoCAD, предназначенное для оформления чертежей в соответствии со стандартами СПДС, ГОСТ 21.1101-2009 и других нормативных документов. Модуль создает в ленте меню AutoCAD вкладку «СПДС» и добавляет в программу комплект чертежных шрифтов, соответствующих ГОСТ 2.304-81.

Для обработки строительных и геодезических чертежей AutoCAD оснащён целой палитрой инструментов для образования массивов, задания штриховок, линий различных толщин и видов. Так же, специально для работы в области геодезических изысканий и построения топографических карт был разработан модуль Geo_tools, содержащий в себе специальные штриховки, условные обозначения и шрифты.

На данный момент AutoCAD является одной из самых востребованных программ для работы с чертежами во всех сферах. Так же, обладая возможностью работать в трёхмерном пространстве, программа позволяет не только отображать предметы на плоскости, но и создавать серьёзные 3D модели.

Гапоненко Т.О. 131 гр., **Васекина Е.Е.**,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕЕЗДАХ ДВЖД

Компания «Российские железные дороги» ведет постоянную работу, направленную на снижение аварийности на переездах. Улучшается техническое состояние, проводится капитальный ремонт, укладываются новые резино-технические настилы, модернизируется автоматическая сигнализация и электроосвещение, много усилий направлено на профилактическую деятельность.

Но продолжающийся рост объемов грузоперевозок влечет за собой повышение интенсивности и скорости движения поездов, сокращаются интервалы и, соответственно, все меньше времени остается автомобилистам для проследования переездов. Растет и количество автомобилей в личном пользовании. Очереди на переездах провоцируют водителей на нарушение ПДД.

Ситуация с безопасностью движения на переездах в Приморском крае вышла из-под контроля, принимаемые железной дорогой за счет собственных ресурсов меры не позволяют кардинально изменить ситуацию.

Статистика свидетельствует об ухудшении положения дел с безопасностью на железнодорожных переездах. С января по октябрь на полигоне ДВЖД произошло 21 ДТП, пострадало 6 человек, 2 из них погибли. За тот же период 2016 года было зафиксировано 8 происшествий, в которых пострадало 2 человека, 1 погиб. Эта проблема касается всех регионов. По 3 ДТП произошло на переездах Сахалинской области, Хабаровского и Приморского краев, 2 – в ЕАО и 1 – в Амурской области. Все происшествия произошли из-за грубых нарушений водителями Правил дорожного движения.

Полностью предотвратить столкновения железнодорожного и автомобильного транспорта можно только в том случае, если исключить возможность пересечения их в одном уровне, т. е. путем строительства путепроводов.

Однако это требует крупных финансовых вложений, которые для большинства переездов с малыми и средними размерами движения поездов и автотранспорта никогда не окупятся. Поэтому даже в странах с высокоразвитой экономикой сохраняется значительное количество переездов, не оборудованных современными системами переездной автоматики.

Можно вкладывать значительные финансовые средства в техническое совершенствование переездов, но важнейшим фактором безопасности остается бдительность и повышенная ответственность самих водителей.

ПРИЛОЖЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ К ОПИСАНИЮ ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ ГАРМОНИЧЕСКОГО ОСЦИЛЛЯТОРА

Колебательное движение систем различной природы (называемых осцилляторами) описывается линейными дифференциальными уравнениями второго порядка с постоянными коэффициентами вида:

$$\ddot{x} + \omega_0^2 x = \frac{1}{m} F(t),$$

где m – масса осциллятора; ω_0 – собственная циклическая частота колебаний осциллятора; $F(t)$ – внешняя сила, действующая на осциллятор.

Осциллятор совершает вынужденные колебания, если на него действует возмущающая сила, являющаяся периодической функцией времени вида

$$F(t) = F_0 \cos(\omega t + \beta),$$

где ω – частота внешней возмущающей силы.

Под действием такого периодического возмущения одномерный гармонический осциллятор вблизи положения устойчивого равновесия совершает движение, являющееся суперпозицией двух гармонических колебаний:

$$x(t) = A \cos(\omega_0 t + \varphi_0) + \frac{F_0}{m(\omega_0^2 - \omega^2)} \cos(\omega t + \varphi).$$

Собственные колебания осциллятора

$$x_1(t) = A \cos(\omega_0 t + \varphi_0)$$

будут достаточно быстро затухать в связи с различными сопротивлениями движению осциллятора. Поэтому в рассматриваемом движении осциллятора основное значение имеют вынужденные колебания по закону:

$$x_2(t) = \frac{F_0}{m(\omega_0^2 - \omega^2)} \cos(\omega t + \varphi).$$

Функция, описывающая амплитуду вынужденных колебаний осциллятора:

$$D(\omega) = \frac{F_0}{m(\omega_0^2 - \omega^2)},$$

имеет бесконечный разрыв (разрыв второго рода) в точке $\omega = \omega_0$.

В работе исследована амплитуда вынужденных колебаний при резонансе.

Головков В.В. 211 гр., Ермакова Л.Д.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

ИЗУЧЕНИЕ РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИЙ

Метод исследования функций с помощью дифференциального исчисления имеет большое прикладное значение и широко применяется в различных науках.

В работе рассмотрено применение метода исследования функций с помощью дифференциального исчисления к изучению работы некоторых цепей постоянного тока.

Простейшая цепь постоянного тока состоит из источника тока с эдс E и внутренним сопротивлением r , и внешней нагрузки с сопротивлением R . Выделяющаяся на нагрузке полезная мощность:

$$P_{пол} = \frac{E^2 R}{(R + r)^2}.$$

Коэффициент полезного действия η источника тока:

$$\eta = \frac{R}{R + r}.$$

Исследованы функции $\eta = \eta(R)$ и $P_{пол} = P(R)$ с помощью дифференциального исчисления.

Функция $\eta = \eta(R)$ является возрастающей функцией, и стремится к 1 при увеличении сопротивления нагрузки $R \rightarrow \infty$: $\lim_{R \rightarrow \infty} \eta(R) = 1$.

Функция $P_{пол} = \frac{E^2 R}{(R + r)^2}$ имеет максимум в точке $R = r$:

$$(P_{пол})_{\max} = P_{пол}(r) = \frac{E^2}{4R}.$$

В этом случае коэффициент полезного действия $\eta = 0,5$.

Любая полезная мощность $(P_{пол})_1$, меньшая максимальной полезной мощности $(P_{пол})_{\max}$, может быть получена при двух различных значениях сопротивления нагрузки R_1 и R_2 . Для того, чтобы получить заданную полезную мощность $(P_{пол})_1$, нужно выбирать нагрузку, сопротивление которой больше, так как при этом коэффициент полезного действия η больше.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИЙ

Исследование движения тела, брошенного со скоростью \vec{v}_0 под некоторым углом α к горизонту, представляет большой практический интерес. В работе методом исследования функций дифференциального исчисления проведено изучение движения тела, брошенного со скоростью \vec{v}_0 под некоторым углом α к горизонту. В системе отсчета, начало которой расположено в точке бросания, ось ОХ направлена горизонтально, ось ОУ – вертикально вверх в плоскости бросания, уравнение траектории движения, тела, брошенного со скоростью \vec{v}_0 под некоторым углом α к горизонту, имеет вид:

$$y = xtg\alpha - \frac{g}{2v_0^2 \cos^2 \alpha} x^2.$$

Данная функция $y = y(x)$ исследована на экстремум. Найдена точка максимума этой функции:

$$x_1 = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{2g}$$

и максимальное значение этой функции, равное максимальной высоте подъема тела $y_{\max} = y(x_1) = \frac{v_0^2 \sin^2 \alpha}{2g}$.

Функция $x(\alpha) = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{2g}$ исследована на экстремум. Найдена точка максимума этой функции: $\alpha_1 = \frac{\pi}{4}$ и максимальное значение функции $x = x(\alpha)$:

$$x_{\max} = x\left(\frac{\pi}{4}\right) = \frac{v_0^2}{2g}.$$

Следовательно, при заданной начальной скорости v_0 наибольшая горизонтальная дальность полета тела достигается при угле бросания $\alpha = \frac{\pi}{4}$.

Функция $y(\alpha) = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{2g}$ исследована на экстремум. Найдена точка максимума этой функции: $\alpha_2 = \frac{\pi}{2}$ и максимальное значение функции $y_{\max} = y\left(\frac{\pi}{2}\right) = \frac{v_0^2}{2g}$.

Следовательно, при заданной начальной скорости v_0 наибольшая высота подъема тела достигается при угле бросания $\alpha = \frac{\pi}{2}$.

Гайшинец И.А., 102 гр., **Ждан А.Б.**,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС, Уссурийск

АСИНХРОННЫЙ ТРЁХФАЗНЫЙ ТЯГОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ: ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Асинхронные двигатели, особенно с короткозамкнутым ротором, из всех видов электродвигателей являются наиболее простыми по конструкции, дешевыми в изготовлении, самыми надежными в эксплуатации, требуют не больших затрат на обслуживание и ремонт, имеют минимальную массу на единицу мощности и высокий кпд. Учитывая тяжелые условия работы тяговых электродвигателей и рост секционной мощности локомотивов, использование асинхронных двигателей для тяги постоянно привлекало к себе внимание ученых и конструкторов подвижного состава. Однако, долгое время это не удавалось сделать из-за отсутствия легких и надежно работающих преобразователей частоты. Тем не менее, успехи в отечественной силовой полупроводниковой технике в конечном итоге позволили создать надежные преобразователи частоты с приемлемыми для локомотивов размерами и массой.

В основе принципа действия асинхронного электродвигателя лежит явление создания в статоре вращающегося магнитного поля. При этом, существенным отличием данного типа электродвигателя является отсутствие у него коллекторно-щеточного узла.

Применение на электроподвижном составе асинхронных электродвигателей, позволяет в 1,5 раза повысить мощность электровоза без увеличения числа осей (предельная мощность тяговых двигателей постоянного тока в расчете на одну ось составляет 800–900 кВт, а асинхронных трехфазных – 1200–1600 кВт). Появляется возможность лучше использовать сцепной вес электровоза для создания силы тяги, в том числе при трогании с места, существенно снижается вероятность буксования. Происходит существенное снижение эксплуатационных и ремонтных затрат, увеличивается надежность и долговечность локомотива. Ведь при использовании асинхронного привода в числе быстроизнашивающихся аппаратов и узлов остаются лишь только токосъемные устройства токоприемников и контактные системы быстродействующих выключателей. Остальные аппараты заменяются полупроводниковыми приборами. Микропроцессорные устройства управления, защиты и диагностики позволяют максимально сократить объем работ при текущих осмотрах и ремонтах. Опыт эксплуатации пассажирских электровозов с асинхронным приводом серии 450 и серии 460, и электровозов серии ЧС2 с тяговыми двигателями постоянного тока показывает, что стоимость ремонта и обслуживания электровозов с асинхронным приводом в 2,5–3 раза ниже.

Смирнова В.С., 212 гр., **Ждан А.Б.**,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС, Уссурийск

ВЛИЯНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

В XXI веке роль мобильного телефона сложно переоценить. Данное устройство является не только средством связи, но и отличным заменителем камеры или MP3-плеера, а также хранилищем важной информации.

Создание мобильного телефона, безусловно, можно назвать настоящей революцией технического процесса. Он компактен, прост в использовании, выполняет многие важные функции. Но, даже не смотря на то, что роль мобильного телефона очень важна, не стоит забывать, что данное устройство наносит немалый вред здоровью человека.

Современные подростки по несколько часов в сутки тратят на разговоры по сотовому телефону, играют в игры, выходят в интернет в социальные сети, где проводят большую часть времени. Все больше людей, услышав будильник, первым делом не бегут в душ, а хватают мобильный, чтобы проверить все обновления.

Актуальность исследования влияния мобильного телефона на здоровье человека заключается в том, что «бурная телефонизация», настигшая человечество всего десять лет назад, продолжается и сегодня. Индустрия мобильных телефонов повторяет индустрию табачной: обе они распространены в мире, приняты им, становятся привычкой. Многие забывают о том, что мобильная связь – источник вредного электромагнитного излучения для здоровья человека.

В настоящее время доказано, что электромагнитные волны стимулируют изменения на клеточном уровне, вызывают нарушения генного порядка, способствуют появлению больных клеток и болезнетворных опухолей.

Электромагнитное излучение радиочастотного диапазона, генерируемое трубкой, поглощаются тканями головы, в частности, тканями мозга, сетчаткой глаза, структурами зрительного, вестибулярного и слухового анализаторов, причём излучение действует как непосредственно на отдельные органы и структуры, так и опосредованно, через проводник, на нервную систему.

Учёные доказали, что, проникая в ткани, электромагнитные волны вызывают их нагревание. Со временем это неблагоприятно сказывается на функционировании всего организма, а именно на работе нервной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем. Всё это говорит о том, что мобильные телефоны негативно влияют на здоровье человека.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Облачные вычисления (cloud computing), или облако, – это предоставление всевозможных вычислительных ресурсов - от приложений до данных, аппаратного и программного обеспечения и даже центров обработки данных – по требованию через Интернет с оплатой за фактическое использование.

Огромное количество организаций (от небольших начинающих компаний до глобальных корпораций и правительственных учреждений) используют эту технологию для создания новых приложений и служб; хранения, резервного копирования и восстановления данных; размещения веб-сайтов и блогов; потокового аудио и видео; доставки программного обеспечения по запросу; анализа данных с целью поиска шаблонов и прогнозирования и др.

Более 95 % пользователей Интернета использует облачные технологии при просмотре онлайн-видео, игре в онлайн-игры, скачивании музыки через iTunes или просмотре почты на Gmail. У большинства пользователей компьютеров и мобильных устройств имеются учетные записи в Google Drive, Облаке Mail.ru, Yandex Диск и др.

В настоящее время облачные технологии и, собственно, их концепция, предполагает оказание следующих типов услуг своим пользователям:

SaaS (Software-as-a-Service) предоставляет готовое ПО (например, почтовый агент или программу 1С). Все вычисления производятся на облачной стороне у провайдера, а на устройство пользователя выдаются только результаты.

PaaS (Platform-as-a-Service) дает платформу для работы, на которой можно конфигурировать ПО и добавлять инструменты. Чаще всего ее берут разработчики программ и приложений, которым нужна виртуальная рабочая площадка, но нет надобности в настройке всей системы.

IaaS (Infrastructure-as-a-Service) предоставляет в облачном варианте всю инфраструктуру крупной корпоративной компьютерной сети.

На данный момент идет активная разработка и совершенствование технологии облачных вычислений. К примеру, появились альтернативные технологии по отношению к Saas.

При работе с облаком надо понимать, что ответственность за сохранность данных от третьих лиц, за бесперебойную работу несет площадка, на которой остановил выбор пользователь и гарантировать полной защиты данных не может ни один из них.

Садырина А.В., 241 гр., **Лопатченко М.А.**,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

МНОГОЭТАЖНЫЕ ДОМА ИЗ ДЕРЕВА

Строительство высотных жилых домов и бизнес-центров из дерева – тенденция, набирающая все большую популярность в странах Европы и Америки.

С каждым годом появляются все новые рекорды возведения многоэтажных зданий с применением деревянных панелей CLT и клееного бруса LVL.

Древесина – уникальный материал. Она поглощает углекислый газ и является его хранилищем, причем даже будучи пиломатериалом.

В расширении масштабов и росте объемов деревянного домостроения в нашей стране российские специалисты видят лишь плюсы. Возведение деревянных многоэтажек – технически несложный процесс. К тому же в России производятся почти все необходимые материалы для деревянного домостроения. В Карелии действует крупнейший в Европе завод по выпуску строительных плит OSB – ДОК «Калевала».

Эксперты выделяют три передовые технологии, которые широко применяются на Западе и вполне подошли бы и для России:

1. Дома из CLT-панелей
2. Каркасная технология с применением LVL-бруса
3. Комбинированная, или гибридная, технология CLT-панели – клееные деревянные стеновые панели или, как их еще называют, «фанера на стероидах».

В качестве материала для несущего каркаса используется LVL-брус. Есть такие дома-гибриды в России, пример – жилые комплексы, возведенные ДСК «Славянский».

Один из свежих примеров – здание в Цюрихе. Японский архитектор разработал проект семиэтажного здания издательства Tamedia

Следует отметить, что многоэтажное деревянное строительство, хотя и является инновационным для РФ, но успешно развивается в отдельных регионах. Экостроительство, главным материалом для которого служит дерево, стремительно развивается, и сегодня этот вопрос особенно актуален, тем более что 2017-й объявлен в России годом экологии.

Летом 2016 года Минпромторг выступил с предложением разрешить строительство деревянных многоэтажек, а покупателям квартир в таких домах предложить льготную ставку по ипотеке.

Зинченко Д.В., 342 гр., **Масловский Е.А.**,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС, г. Уссурийск

ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ ЭЛЕКТРОВОЗОМ ЗЭС5К ПО УЧАСТКУ УССУРИЙСК–УГОЛЬНАЯ

Для анализа организации движения грузовых поездов электровозом ЗЭС5К на участке Уссурийск–Угольная были произведены следующие расчёты и построения:

1. Построение профиля и плана пути.
2. Выбор расчетного подъема. В данном случае расчетным подъемом принят элемент участка Кипарисово–Надеждинская, имеющий крутизну $i = +8,8 \%$ и длину $s = 700$ м.
3. Определение массы состава и длины поезда. Масса состава принята 6050 тонн, количество четырехосных вагонов – 36, длина состава равна 720 метра.
4. Расчет и построение диаграммы удельных сил. Диаграммы удельных равнодействующих сил рассчитаны отдельно для каждого режима движения поезда: режима тяги; режима холостого хода и режима торможения.
5. Определение наибольших допустимых скоростей движения поезда по условиям торможения: при уклоне $i = -10,9 \%$ — скорость не более 63 км/ч, при уклоне $i = 0 \%$ – скорость не более 80 км/ч.
6. Построение кривых скорости, времени и тока.

По результатам выполненных расчётов и построений можно сделать следующие выводы и предложения:

– возможно довести грузовой поезд электровозом ЗЭС5К от станции Уссурийск до станции Угольная быстрее 2 часов 15 минут. В нашем случае время следования электровоза составило 1 часа 55 минут. Разница в 20 минут заключается в том, что фактически поезд имеет простой на перегонах и входных светофорах.

– возможно уменьшить расход электроэнергии с 86 МегавТ – до рассчитанных 78 МегавТ.

– возможно увеличить весовую норму состава до 6300 т (согласно плану внедрения бережливого производства эксплуатационного локомотивного депо Уссурийск);

- возможно уменьшить количество и время простоев;
- возможно увеличить пропускную способность станций;
- возможно уменьшить время прохождения опробования тормозов силами работников вагонного хозяйства.

Полученные результаты и представленные предложения по улучшению организации движения на данном участке заслуживают внимания администрации эксплуатационного локомотивного депо Уссурийск ТЧЭ 6.

Бурцева Д.И., 211 гр., Ермакова Л.Д.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ ИГР И РЕШЕНИИ ЗАДАЧ КОНФЛИКТНОГО ХАРАКТЕРА

Конфликтными называют ситуации, в которых сталкиваются интересы двух или большего числа сторон, преследующих противоположные цели. Характерная особенность таких ситуаций заключается в том, что результат действий одной из сторон зависит от действий другой стороны. Выбор рациональных способов решения задач конфликтного характера каждой из сторон осуществляется в условиях неопределенности.

Задачи конфликтного характера возникают в различных областях практической деятельности человека: в экономике, торговле, промышленности, на транспорте, в том числе и железнодорожном и т.д.

Математические методы решения задач конфликтного характера, принятия оптимальных стратегий в условиях неопределенности рассматриваются в теории игр.

В теории игр под игрой понимается математическая модель конфликтной ситуации. Участвующие в конфликтной ситуации стороны называются игроками. Определенный план действий игрока, состоящий из совокупности ходов, называется стратегией игры. Каждый из игроков может иметь несколько стратегий.

Количественно результат игры измеряют выигрышем для одной стороны и проигрышем для другой. Игра называется игрой с нулевой суммой, если один игрок выигрывает столько, сколько проигрывает другой. В конфликтной ситуации по значению целевой функции одна из сторон является максимизирующей, другая – минимизирующей.

Игровые ситуации для удобства их анализа принято изображать в виде прямоугольных таблиц. Такие таблицы называют матрицами выигрышей. Решениями в области чистых стратегий называют такие решения задач конфликтного характера, в которых игроку рекомендуется на протяжении всей игры действовать по какой-либо одной из стратегий. Если игроку рекомендуется в определенном порядке пользоваться несколькими стратегиями, то такие решения называются решениями в области смешанных стратегий.

Решение задачи конфликтного характера заключается в нахождении определенного распределения вероятностей применения чистых стратегий игроков. В этом распределении максимизирующая сторона будет иметь максимальное значение математического ожидания выигрыша. Минимизирующая сторона будет иметь минимальное значение математического ожидания проигрыша.

Белякова Д.Д., 211 гр., Ермакова Л.Д.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

ПРИНЦИП МИНИМАКСА И СВОЙСТВА ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Принцип минимакса лежит в основе теории игр, являющейся теорией математических моделей принятия оптимальных решений в конфликтных ситуациях в условиях неопределенности. Под конфликтными ситуациями понимаются ситуации, в которых сталкиваются интересы нескольких сторон, преследующих противоположные цели. В теории игр под игрой понимается математическая модель конфликтной ситуации. Участвующие в конфликтной ситуации стороны называют игроками. Планы действий игроков называют стратегиями.

Участвующий в конфликтной ситуации игрок, выбирая стратегию игры, должен быть готов действовать наилучшим образом в наименее благоприятной обстановке. Такой подход к выбору рациональной стратегии называется принципом минимакса.

Принцип минимакса – это принцип принятия оптимальных стратегий в антагонистических играх. Он предписывает игрокам выбирать стратегии, которые позволяют достигать максимальный гарантированный выигрыш. В связи с этим принцип минимакса называют принципом наибольшего гарантированного выигрыша. Игра называется игрой с нулевой суммой, если один игрок выигрывает столько, сколько проигрывает другой игрок. В практической деятельности людей такие игры встречаются наиболее часто.

В конфликтной ситуации по значению целевой функции один из игроков всегда является максимизирующим игроком, а другой – минимизирующим игроком. Для удобства анализа игровые ситуации принято изображать в виде прямоугольных матриц, называемых матрицами выигрышей. В строках таких матриц указываются стратегии максимизирующего игрока, а в столбцах – стратегии минимизирующего игрока. Задача теории игр заключается в выработке для игроков оптимальных стратегий. При систематическом применении таких стратегий максимизирующему игроку будет обеспечен максимально возможный средний выигрыш, а минимизирующему игроку – минимально возможный средний проигрыш при самых неблагоприятных действиях противоположной стороны.

Применение минимаксной стратегии игры обеспечивает минимизирующему игроку проигрыш, не больший верхней цены игры, при любой стратегии второго игрока. Применение максиминной стратегии игры обеспечивает максимизирующему игроку выигрыш, не меньший, чем нижняя цена игры, при любой стратегии другого игрока.

Коржов В.Т., 531 гр., Селепий Н.А.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в городе Уссурийске

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ КАБЕЛЯ ОТ КОРРОЗИИ

Коррозия – это разрушение металлов вследствие электрохимических и химических процессов. Так как кабели изготавливают из различных металлов, они тоже подвергается коррозии.

Коррозия оболочек приводит к потере герметичности кабелей связи, ухудшению их электрических свойств и в ряде случаев выводит кабель из строя. Защитные меры от коррозии оболочек кабелей связи принимают как на устройствах электрифицированного транспорта, так и на сооружениях связи.

Существуют различные виды коррозии. Для борьбы с этим процессом были созданы разные способы и методы защиты, которые совершенствуются по сегодняшний день.

Цель работы: рассмотреть методы защиты кабелей от коррозии.

Для достижения цели исследования были поставлены и решены следующие задачи:

Исследовать виды коррозии, влияющие на конструкции кабелей при прокладке в различных условиях.

Произвести анализ методов защиты кабелей от коррозии вблизи железнодорожных линий.

Из проделанной работы получены следующие выводы:

В тех случаях, когда не представляется возможным избежать прокладки кабеля в грунтах, приводящих к почвенной коррозии, для защиты металлических оболочек кабелей применяют кабели с пластмассовыми изолирующими покрытиями оболочки. Хорошую защиту от почвенной коррозии дает прокладка кабелей на участках с агрессивными грунтами в асбестоцементных трубах, также электрические методы защиты (катодные установки, протекторы, электрические дренажи).

Науменко И.В., 541гр., Селепий Н.А.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в городе Уссурийске, Уссурийск

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РАСФОРМИРОВАНИЕМ ПОЕЗДОВ НА СОРТИРОВОЧНЫХ СТАНЦИЯХ

Одним из ключевых звеньев работы железнодорожного транспорта являются сортировочные станции (СС), основное назначение которых – массовая переработка вагонопотоков, с расформированием и формированием поездов.

В настоящее время на сети железных дорог России функционирует более 50 сортировочных станций и свыше 70 сортировочных горок повышенной, большой и средней мощности. Кроме того, более 100 горок малой мощности выполняют обработку местного грузопотока.

Цель работы: изучить преимущества и недостатки комплексной системы автоматизированного управления сортировочным процессом (КСАУ СП).

Исходя из поставленной цели, определены следующие задачи:

1. Характеристика КСАУ СП.
2. Основные функциональные узлы системы.
3. Эффект при внедрении системы КСАУ СП.

Из проделанной работы были сделаны следующие выводы:

Основной целью модернизации интегрированных систем является, кардинальное сокращение случаев браков и аварий при повышении скоростей расформирования поездов, снижении непроизводительных расходов за счет создания многофункциональной системы управления и обеспечения безопасности движением поездов с использованием новых технических средств и технологий управления, цифровых систем связи и новых методов технической диагностики. Проблема повышения эффективности работы сортировочных станций требует решения множества прикладных задач, связанных с созданием новой техники, интеграции оборудования и комплексирования технологий.

Система КСАУ СП является перспективным решением для устройств горочной централизации.

Глушак А., 122 гр., Сафронова И.В.,
ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске

СИСТЕМА МОБИЛЬНОГО СКАНИРОВАНИЯ TORCON

Система мобильного сканирования объединяет в себе возможности традиционных методов съемки, высокую скорость работы и невероятную мобильность. Она объединяет в себе набор датчиков и сенсоров:

- лазерный сканер;
- спутниковый приемник;
- инерциальный блок;
- панорамная фотокамера.

Монтаж системы прост и быстр выполняется силами одного-двух человек за 15–20 минут.

Съемка выполняется в движении на скорости до 100 км/ч при этом одновременно происходит сканирование и сбор данных приемником спутникового сигнала.

Результат отображается в Mobile Master Field в процессе съемки в реальном масштабе времени,

Дополнительно в процессе съемки выполняется фотографирование с заданным интервалом в процессе движения. Маршрут отображается на карте предварительно загруженной из сети интернет оператор может переключаться между картой и отображением данных в 3D это позволяет в полной мере оценить область захвата детальной съемки и качество непосредственно на месте, оператор в реальном масштабе времени в видит параметры сканера, параметры панорамной камеры, показание датчиков инерциальной системы, текущую скорость движения, положение группировки спутников и качество сигнала.

Находясь в режиме просмотра панорамных изображений можно выполнять обмеры

Помимо этого доступно создание отдельных точек и линии с вводом кодов и семантического наполнения.

Результат сделанных построений может быть экспортирован в различные обменные форматы КАД и ГИС.

Белозерова А.А., 31334 гр., Муравьева Л.Г.
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Туристический потенциал Сахалинской области очень велик. В настоящее время в регионе работают 79 туристических компаний, из которых 22 фирмы числятся в федеральном реестре туроператоров. Объем прямых платных туристских услуг в 2016 году составил 553,2 млн руб. Туризм – отрасль комплексная. Поэтому в актив добавляется еще 1,87 млрд руб. от гостиничных услуг. Налоговые поступления от туристической отрасли в бюджет составили 73,07 млн руб. Совокупный доход в бюджет Сахалинской области от туристической деятельности в сравнении с 2015 годом вырос на 40 %. Тем не менее существуют проблемы, сдерживающие развитие туристской сферы, решение которых требует комплексного подхода: неразвитая туристская инфраструктура; слабая маркетинговая политика по продвижению турпродукта Сахалинской области на российский и международный туристские рынки; моральный и физический износ существующей материальной базы коллективных средств размещения в муниципальных образованиях области; неудовлетворительное состояние объектов историко-культурного и природного наследия; не соответствующая требованиям и ожиданиям туристов квалификация персонала сферы туризма и гостеприимства, недостаточный уровень развития сферы дополнительных услуг; чрезвычайно высокие транспортные тарифы. В связи с этим власти региона для поддержки и развития туристической отрасли разработали специальную государственную программу. Приоритетных направлений в ней выделено 5: модернизация существующих и создание новых туристических объектов, формирование доступной и комфортной туристской среды, развитие приоритетных видов туризма, повышение потока отдыхающих, а также создание позитивного облика Сахалинской области на российском и международном туристическом рынках. Уровень качества туристских услуг Правительство Сахалинской области планирует повысить с помощью качественного обучения кадров, подключения информационных технологий. В рамках государственной поддержки городам и районам региона из областного бюджета будут выделены субсидии на развитие туризма, а также оказана помощь организаторам социального туризма и коммерческим организациям, которые оказывают услуги по въездному туризму для граждан России.

СМЕРТНАЯ КАЗНЬ: ЗА И ПРОТИВ

Смертная казнь – лишение человека жизни в качестве наказания, узаконенного государством и осуществляемого по вступившему в силу приговору суда или (исторически) по решению иных государственных или военных органов. В современном цивилизованном обществе смертная казнь во многих юрисдикциях является незаконной, а в других – законным уголовным наказанием лишь за чрезвычайно тяжкие преступления.

После Второй мировой войны в мире наметилась тенденция к сокращению применения и полной отмене смертной казни. Отмечается, что не последнюю роль в этом сыграли нормы ст. 3 и 5 Всеобщей декларации прав человека, принятой Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 года, которые устанавливают, что каждый человек имеет право на жизнь и что никто не должен подвергаться пыткам или жестоким, бесчеловечным и унижающим его достоинство обращению и наказанию.

На мой взгляд, несовершенное общество не может создать совершенного правосудия. Несовершенное правосудие (которое состоит из несовершенных людей, воспитанных и образованных несовершенным обществом) не исключает судебную ошибку, более того возводит ее в разряд обязательной, т.е. возможно будут незаслуженно осуждены люди, не совершившие никакого преступления (в том числе и тяжкого).

В данном случае вопрос об отмене смертной казни лежит в области юридической. Но никак не нравственной.

Если мы затрагиваем нравственную сторону вопроса, то по отношению к смертной казни будет позиция однозначная – против. Так как смерть есть зло.

Преступления, которые совершаются человеком против человечности, есть результат морального уродства. Оно должно стать достоянием гласности. Человек!оборотись на свое несовершенство и содрогнись. Возможно, это путь искоренения человеческих пороков. Если человек морально невменяем, то общество гибнет, и с этим ничего не поделаешь, даже введя смертную казнь.

Проблему смертной казни следует рассматривать с точки зрения социальной (совершенное и несовершенное общество), юридической (совершенные и несовершенные системы правосудия), нравственной (совершенный и несовершенный человек), медицинской (степень вменяемости).

Божеткова К.М., 31621 гр., Кудрявцев И.Г.,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ФЕМИНИЗМА

Феминизм – это явление, которое можно рассматривать как минимум с двух сторон. Во-первых, это политическое движение, связанное с борьбой женщин за равноправие.

Во-вторых, феминизм – это интеллектуальное движение, по сути, течение в философии, которое по своему содержанию и аргументации гораздо более разнообразно, чем классический политический феминизм.

Первую волну феминизма определить проще всего. Это борьба женщин за политическое равноправие и за возможность избирать и быть избранными на выборах.

Феминистки второй волны критикуют представление о том, что основным предназначением женщины является материнство, понятое как затворничество и отказ от карьеры, забота о доме.

Третья волна феминизма, начало которой связывают с 90-ми годами XX века. Ключевая тема для феминисток третьей волны – осознание, что на самом деле вопрос не сводится к тому, что есть женщины, а есть мужчины. Вопрос сводится к попытке понять, как именно эти гендерные роли, мужская и женская, конструируются, как мы становимся мужчинами и женщинами.

Но может они хотя бы пытаются бороться с угнетением? Нет. Все что они делают – это лоббируют там, куда они добрались антимужские законы и выпрашивая себе новые привилегии, вроде таких: «Женщина, у которой есть ребенок, может уходить с работы когда захочет», или же нашумевшие «Законы о сексуальном домогательстве».

Если подумать, то я за феминизм первой и второй волны. Это абсолютно справедливое и адекватное движение, полезное для всех. Но то мракобесие, к которому пришли современные «борцы за права женщин» я осуждаю и приравниваю к шовинизму уже в отношении мужчин.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛЕКСИКИ В РАМКАХ ЯЗЫКОВ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ

Актуальность исследования терминологической лексики определяется характерным «терминологическим взрывом» – массовым возникновением новых терминологических единиц и полей, образованием и становлением новых терминосистем. При этом тенденция к увеличению объемов т.н. специальной лексики, под которой понимаются слова и словосочетания, которые называют понятия, относящиеся к различным сферам трудовой деятельности человека в рамках делового и профессионального общения, и не являются общепотребительными, практически не подвергается сомнению,

На сегодняшний день не существует единого термина, который в лаконичной и исчерпывающей форме называл бы совокупность слов и выражений, называющих специфические понятия определенной отрасли человеческой деятельности. Одной из основных причин существующего терминологического разнобоя является наиболее спорная, несмотря на свою сравнительно давнюю постановку, и во многом основополагающая проблема стилистической стратификации специальной лексики, по поводу которой существует две основные точки зрения:

1) специальная лексика по своему составу в целом однородна и тождественна терминологии;

2) специальная лексика стилистически неоднородна и представлена различными терминологическими слоями.

Анализом теоретического и практического материалов было доказано, что специальная лексика носит стилистически гетерогенный характер. Представленная терминологией в качестве основного семантического и стилистического ядра, специальная лексика под воздействием различных функционально-стилистических и социолингвистических факторов делового и профессионального общения подвергается стилистическому расслоению, что находит свое отражение в языках для специальных целей при активном использовании профессионализмов и профессионального жаргона. При этом сегодня можно наблюдать непрерывный и весьма быстрый процесс образования жаргонизмов, их распространение в повседневной профессиональной речи и затем скорое включение в стандарт.

Вертипорова И.А., 31362 гр., **Севостьянов А.П.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ МЕТАФОРА АНГЛОЯЗЫЧНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ДИСКУРСА В СВЕТЕ АНТРОПОЦЕНТРИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ

Широкое использование метафоры характерно для разных отраслей научного знания, в том числе для экономических и бизнес текстов. Проникновение метафоры в разные виды делового дискурса значительно расширило «материальную базу» ее исследования. В этой связи в настоящее время изучение терминологической метафоры сосредоточено на когнитивной основе в свете ее антропологической парадигмы. Недостаточно полное освещение данного вопроса в лингвистической литературе определило выбор темы настоящего исследования и ее актуальность.

На базе когнитивной лингвистики одним из ведущих направлений исследований на рубеже XX–XXI веков стал антропоцентризм. В языкознании в рамках антропоцентрического подхода язык (в нашем случае ЯСЦ) изучается с позиции «носителя языка – человека в языке», в рамках которого во главу угла ставятся вопросы, связанные с ощущениями человека, живущего в условиях ЯСЦ, анализируются процессы как познавательной, так и творческой мыслительной деятельности человека и их отражение в самом языке.

Материалы исследования позволяют утверждать, что метафорический перенос в свете антропоцентрической парадигмы занимает прочные позиции в терминологии бизнеса и экономики. Особую активность он приобретает при образовании профессиональных жаргонизмов, которые в отличие от терминов, в подавляющем большинстве случаев претерпевают существенные изменения в своей семантической структуре. При этом антропоцентрическая метафоризация способствует развитию яркой эмоциональной выразительности и образности указанных наименований, реализующих, помимо номинативной, экспрессивную функцию в рамках бизнес-экономического дискурса.

ПРОБЛЕМА ОХРАНЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ ГРАЖДАНИНА В СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Право гражданина на изображение – одна из самых интересных и актуальных тем гражданского права. Несмотря на то, что существует и защищается государством это право достаточно давно, до сих пор данная сфера крайне мало разработана и нуждается в более детальном рассмотрении и дополнении.

Вместе с популярностью изображений граждан в сети Интернет возникают характерные споры. В частности, речь идет о регулярном использовании изображений граждан и других физических лиц в сети Интернет без их согласия.

Действующее законодательство в части 1 статьи 152.1 ГК РФ по общему правилу регламентирует: «Обнародование и дальнейшее использование изображения гражданина (в том числе его фотографии, а также видеозаписи или произведения изобразительного искусства, в которых он изображен) допускаются только с согласия этого гражданина». Однако точное понятие «изображение гражданина» как в ГК РФ, так и в других нормативно-правовых актах, отсутствует. Ввиду чего возникают недопонимания.

Из общего правила есть ряд исключений, закрепленный в статье 152.1 ГК РФ, в соответствии с которым согласие гражданина на обнародование и дальнейшее использование его изображения не требуется.

Первое исключение гласит, что согласие гражданина на обнародование его изображения не требуется в случае, если оно происходит в государственных, общественных и иных публичных интересах.

Второе исключение – изображение гражданина, которое было получено при съемке в местах, открытых для свободного посещения, или на публичных мероприятиях.

Последнее исключение – согласие гражданина на использование его изображения не требуется в случае, если он позировал за вознаграждение за использование своего внешнего облика на изображении.

Подводя итоги, следует признать существование ряда проблем в области охраны изображения гражданина, в том числе в сети Интернет.

Первое. Изображение гражданина, равно как и внешний облик, не имеет дефиниции в гражданском законодательстве.

Второе. В статье 152.1 ГК РФ не решен вопрос о форме согласия гражданина на обнародование и использование его изображения.

Третье. Доказывание факта обнародования и использования изображения гражданина в сети Интернет без его согласия имеет свои сложности.

Доровских Л.А., 31624 гр., **Брагер Д.К.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

МОШЕННИЧЕСТВО С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАНКОВСКИХ КАРТ

Для современной России актуальной является проблема высокого роста уровня преступности с банковскими картами. Законодатель Федеральным законом от 29.11.2012 г. №207-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» ввел в действующий Уголовный кодекс новые составы мошенничества, в том числе ст.159.3 – Мошенничество с использованием платежных карт. Но даже эта законодательная реформа слабо повлияла на сокращение преступности, связанной с мошенничеством с банковскими картами и уже сейчас этот вид мошенничества имеет новые способы. Если лицо завладело денежными средствами, хранящимися в банковских организациях путем использования похищенной банковской карты, то предметом хищения являются денежные средства, а банковская карта выступает средством совершения преступления. Хищение денежных средств в данном случае признается окончательным преступлением, а хищение банковской карты – приготовлением к совершению хищения. Таким образом, поскольку банковская карта сама по себе не обладает экономической ценностью, а, следовательно, признаком вещи, то она не может являться предметом преступлений против собственности, в т. ч. любой формы хищения. Банковская карта в данном случае выступает в качестве средства совершения хищения. В настоящее время хищение чужих денежных средств, находящихся на счетах в банках, с использованием похищенной или поддельной кредитной либо расчетной карты путем обмана уполномоченного работника кредитной, торговой или иной организации следует квалифицировать по специальному составу мошенничества с использованием платежных карт (ст. 159.3 УК РФ). К примеру, международная платежная система выделяет такие способы совершения мошенничества с использованием платежных карт: 1) мошенничество с украденными или утерянными картами; 2) мошенничество с использованием реквизитов карты; 3) мошенничество с использованием поддельной карты; 4) мошенничество с неполученными картами; 5) мошенничество с завладением счета; 6) иные способы мошенничества. Стоит обратить внимание, что при такого рода разграничении платежная карта уже учитывается законодателем как предмет преступления, в отличие от предмета преступления, заключенного в ст.159.3 УК РФ. Таким образом, мы предлагаем законодателю пересмотреть формулировку ст.159.3 УК РФ и включить элемент – платежная карта, в предмет совершения преступления.

И Д.Х., Шмаков М.А., 31621 гр., Миронова Е.А.,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

«КОНФЛИКТЫ»: ВЗГЛЯД ИЗНУТРИ». **МЕДИАЦИЯ, КАК ОСОБАЯ ФОРМА ПОСРЕДНИЧЕСТВА** **ПРИ УРЕГУЛИРОВАНИИ СПОРОВ**

Вся история человечества – это история бесконечных войн и конфликтов. На основании проводимого анкетирования студентов юридического факультета СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске, выяснилось что среди них присутствуют представители разных конфликтных групп, но большинство стараются конструктивно вести себя во время конфликта и при этом, большинство студентов знают, что такое процедура медиация, как альтернативный способ разрешения конфликтов. Современное состояние российского общества, в отсутствие навыков и умений по разрешению конфликтных ситуаций у его членов, создает предпосылки и условия для появления новых неординарных подходов к разрешению возникающих юридических споров и социальных конфликтов. Процедура медиации – способ урегулирования конфликтов при содействии медиатора (посредника) на основе добровольного согласия сторон в целях достижения ими взаимоприемлемого решения. В Сахалинской области широкой популярностью данный вид разбирательства не пользуется, так как это связано с новизной процедуры для населения, высокой степенью конфликтности отношений участников спора, а также отсутствием навыков по разрешению спора. В зарубежной практике широко применяется термин «альтернативное разрешение юридических споров», под которым понимается досудебное и внесудебное урегулирование социальных и правовых конфликтов посредническими методами. В настоящее время в Российской Федерации действует Федеральный закон от 27 июля 2010 года «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)». При этом, в законодательстве отсутствуют категории дел, по которым обращение к медиации для сторон является обязательным, а также отсутствует законодательное закрепление возможности оформления медиативного соглашения в форме исполнительного документа и использование медиации в уголовных делах частного обвинения, что в свою очередь препятствует более эффективному её применению.

Основные преимущества процедуры медиации: все полномочия по принятию решений принадлежат самим участникам конфликта; медиация направлена на поиск справедливого решения, устраивающего всех участников, а не на определение того, кто «одержал верх» в споре; медиация направлена на налаживание взаимопонимания между людьми; позволяет найти нестандартные и гибкие решения, которые сложно или невозможно получить в суде, руководствуясь исключительно нормами права.

Иванов М.Д., 31334 гр., **Жалдак А.А.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

АНАЛИЗ ИСПОЛНЕНИЯ БЮДЖЕТА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Сахалинская область – это одна из самых восточных территорий России Федерации и одновременно является одним из лидеров в России по добыче нефти и газа, поэтому региональная казна всегда вызывала большой интерес со стороны федеральных властей. Бюджет Сахалинской области пополнялся на 70–85 % именно за счет нефтегазовой отрасли.

Сейчас бюджет региона терпит колоссальные изменения в доходной части бюджета. Основной прирост обеспечен за счет налога на прибыль в рамках реализации Соглашений о разделе продукции (СРП) «Сахалин-1» и «Сахалин-2».

Рост «не шельфовых» доходов обеспечен главным образом за счет реализации мер, направленных на развитие областной экономики. Расходы областного бюджета в 2015 году возросли к уровню 2014 года и основную долю составили расходы на поддержку отраслей экономики. Увеличение расходов по сравнению с 2014 годом связано с предоставлением бюджетных инвестиций юридическим лицам в виде взносов в уставные капиталы в целях стимулирования инвестиционной деятельности и обеспечения роста экономики региона по приоритетным направлениям.

Структура доходов областного бюджета за последние три года и в планах на будущее свидетельствует о том, по всем параметрам примерно одинакова, кроме доли нефтегазовых доходов, которые из года в год сокращаются, это связанное с перераспределением СРП и колебаниями цены на нефть.

Правительство Сахалинской области в 2016 году не освоило 9,8 млрд руб. Все это привело к тому, что во второй половине 2017 года Правительство РФ предложило внести поправки в Бюджетный кодекс, предполагающие с 1 января 2018 года перераспределение в пользу федерального бюджета доходов от налога на прибыль участников нефтегазового соглашения о разделе продукции (СРП) «Сахалин-2». Сложившаяся чрезмерно высокая зависимость Сахалинской области от группы топливно-сырьевых ресурсов делает экономику региона исключительно уязвимой в отношении негативного воздействия внешних и внутренних факторов. Экономическая ситуация в регионе с каждым годом становится все сложнее, бюджет региона терпит колоссальные изменения в доходной части бюджета и в связи с этим правительству Сахалинской области, придется кардинально и гибко менять структуру расходов. Поэтому области необходимо повышать инвестиционную привлекательность региона.

Иванов М.Д., 31334 гр., **Муравьева Л.Г.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сельское хозяйство является одной из ключевых отраслей агропромышленного комплекса и относится к ведущим сферам экономической деятельности Сахалинской области.

Сельскохозяйственные предприятия Сахалинской области специализируются на производстве картофеля, овощей открытого и защищенного грунтов, мяса, молока, яиц, грубых и сочных кормов.

В 2016 году в Сахалинской области функционируют 32 сельскохозяйственных предприятия различных форм собственности, 648 крестьянских (фермерских) хозяйств, 26 599 семей, занимающихся личным подсобным хозяйством, садоводством и огородничеством, в аналогичный период 2015 года функционировало на 7 сельскохозяйственных предприятий меньше.

Современное состояние сельского хозяйства области позволяет за счет собственного производства удовлетворить более полно потребности населения только в овощах. В структуре производства 67,7 % приходится на продукцию растениеводства, по сравнению с 2015 годом на 2,3 % меньше. Из общего объема произведенной сельскохозяйственной продукции в 2016 году на долю сельскохозяйственных предприятий приходится 39,1 %. Населением производится более 48 %, остальная часть продукции производится крестьянско-фермерскими хозяйствами.

Несмотря на проведение мероприятий по стимулированию развития сельского хозяйства, существует ряд проблем, с которыми сталкиваются предприятия данной отрасли: снижение уровня плодородия почв, деградация земель, износ техники (около 80 %). Область до сих пор не ушла от импортного замещения мяса свинины и говядины, а также сохраняется проблема с личным подсобным хозяйством (старение населения, нежелание молодежи заниматься тяжелым сельскохозяйственным трудом, не приносящим достаточного дохода).

Несмотря на финансовую поддержку сельхозпредприятий, рост производства в течение исследуемого периода является недостаточно высоким, дефицит кадров в сельском хозяйстве остается неизменным, инфраструктура в агропромышленном комплексе развивается медленно, вопрос качества продукции остается открытым. Тем не менее, регион намеревается выйти на высокие показатели удовлетворения потребности населения сельхозпродуктами собственного производства и добиться к 2020 году полного самообеспечения продукцией растениеводства и животноводства.

Ильина М.С., 31362 гр., **Севостьянов А.П.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

ЛИНГВО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БИРЖЕВОГО ЖАРГОНА (НА МАТЕРИАЛЕ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ФИЛЬМОВ WALL STREET И WALL STREET: MONEY NEVER SLEEPS)

В современной лингвистике традиционно считается, что язык делового общения формален, что деловые люди, общаясь между собой, не пользуются его выразительными средствами, но практика показывает обратное, что и определило выбор темы и актуальность настоящего лингво-семантического анализа дискурсных текстов художественных фильмов *Wall Street* (1986 г.) и *Wall Street: Money Never Sleeps* (2008 г.) в рамках делового общения биржевых инвесторов и брокеров.

Отличительной особенностью языка героев фильмов является насыщенность речевых ситуаций биржевым жаргоном, под которым в рамках настоящего исследования понимаются слова или словосочетания, понятие которых совпадает с описанием биржевых терминов по основным позициям, но может отличаться сниженностью форм. Данный фактор объясняется с одной стороны тем, что в фильмах разговорный стиль «вклинивается» в официально-деловой, а с другой – повышенным эмоциональным и социально-психологическим фоном, поскольку игра на бирже – это всегда «сгусток эмоций и страстей», рождающих яркие образы с помощью деловых жаргонизмов, являющихся неотъемлемой частью профессиональной речи героев фильмов.

Просмотр фильмов *Wall Street* и *Wall Street: Money Never Sleeps* убеждает зрителей в том, что профессия брокера – это очень опасная работа, связанная с постоянным нахождением под психологическим стрессом, эмоциональным давлением. Биржевой игрок решает проблемы в условиях повышенного риска и необходимости принятия решения. Для отражения этих психологических и эмоциональных мотивов в речи героев фильмов авторы в качестве основного инструмента используют профессиональный биржевой жаргон, количественный показатель которого достигает 30 % от всей используемой в дискурсных текстах фильмов специальной лексики, под которой в рамках нашего исследования понимается слова и словосочетания, которые называют понятия, относящиеся к различным сферам трудовой деятельности человека в рамках делового и профессионального общения, и не являются общеупотребительными.

КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В ЖЕНСКИХ ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Современное состояние пенитенциарной системы в России вызывает обеспокоенность государства и общества.

Согласно статистическим данным ФСИН, по состоянию на 1 июля 2016 года, в исправительных учреждениях содержалось 52 622 женщин (исправительные колонии, лечебно-исправительные учреждения, лечебно-профилактические учреждения, следственные изоляторы).

Нами определено, что чаще всего, внутри женских колоний совершаются преступления, предусмотренные статьями Уголовного кодекса РФ: против личности, против общественной безопасности и общественного порядка, против правосудия и порядка управления. Чаще всего целями этих преступлений являются: 1) борьба за лидерство в колониях; 2) приобретение уголовного авторитета; 3) ненормальное удовлетворение полового влечения.

Мы полагаем, что основной причиной является сложность организации и соблюдения в исправительных учреждениях всех требуемых условий, с учетом уголовно-исполнительной характеристики каждой осужденной женщины.

Исходя из полученных результатов и в целях профилактики пенитенциарных преступлений, мы полагаем, что следует предпринять ряд шагов, а именно: 1) администрация обязана формировать у осужденных навыки бесконфликтных взаимоотношений; 2) создать возможность раздельного проживания и общения осужденных, в зависимости от типа их мотивации – агрессивной, корыстной, аномально-сексуальной, неосторожной.

По-нашему мнению, назрела необходимость совершенствования системы исполнения наказания в части профилактики преступлений, совершаемых женщинами в исправительных учреждениях, в том числе и путем внесения изменений ряда норм УИК РФ.

Предлагаем дополнить ст. 80 УИК РФ положением о том, что: «Органы УФСИН обязаны распределять осужденных лиц женского пола в исправительных учреждениях с учетом их уголовно-исполнительной характеристики».

Первостепенной задачей любого государства, реализующего уголовно-исполнительную политику и стремящегося к обеспечению правопорядка в местах лишения свободы, является прежде всего необходимость учета криминологических особенностей осужденных, склонных к совершению преступлений в условиях изоляции от общества.

Котова Е.С., 31621 гр., Кудрявцев И.Г.,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

СТОИТ ЛИ ХОДИТЬ НА ВЫБОРЫ

Этот вопрос часто поднимается среди современной общественности. Кто-то придерживается мнения, что выборы – инструмент легитимации буржуазии, и что принимать участие в голосовании не нужно. Другие же считают выборы возможностью участвовать в процессе управления государством, влиять на власть и даже менять ее.

Конкретно в нашей стране политическая борьба сводится к соперничеству партии власти – «Единой России» с оппозицией, которая делится на системную и несистемную оппозицию. Вот примерно из этого нам и предлагают выбирать. А кто против существующего режима, то им предлагают выбрать из представителей оппозиции. Все бы хорошо, только никакая это не оппозиция, все борьба сводится к делёжке депутатских мандатов. И представители партии власти, и представители «оппозиции» отстаивают интересы не трудящихся, а интересы тех классов, которые стоят за «оппозиционными» партиями и которые их финансируют.

С другой стороны участие в выборах говорит о наличии настоящей, а не декларативной, гражданской позиции, о том, что происходящее и в стране, и в родном городе, не безразлично. Гражданин, использующий свой голос, а не выбрасывающий его на все четыре стороны, достоин уважения.

Участие в выборах – гражданский долг гражданина и его право выразить свою позицию по отношению к власти – действующей или будущей. Не нравится действующий чиновник и/или, наоборот, очень нравится определенный кандидат – есть возможность его поменять на того, кого вы считаете более эффективным управленцем. И чем больше тех, кто с вами согласен, тем выше шанс сменить неугодного.

Подводя итог всему вышеперечисленному, можно сказать, что участие в выборах – это личное дело каждого. Но не нужно забывать, что данное нам право голоса для того и дано, что бы мы могли им воспользоваться тогда, когда это действительно необходимо. Но исходя из сегодняшней политической ситуации в стране, не вижу смысла отдавать свой голос кому-либо, так как прекрасно понимаю, что все и так будет решено без нас.

Мезенцева А.А., 31361 гр., **Колесникова М.Г.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Малое предпринимательство выполняет основные функции, присущие предпринимательской деятельности вообще. Экономический эффект от деятельности малого и среднего бизнеса оценивается с точки зрения его вклада в валовой региональный продукт, повышения качества и конкурентоспособности производимых товаров и услуг, уровня диверсификации деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства. Согласно сплошному обследованию по малому бизнесу, которое проводится один раз в пять лет, в 2015 году наблюдается положительная динамика по сравнению с 2010 годом. В 2015 г число предприятий юридических лиц Сахалинской области составило 5 881 единицу, предприятий индивидуальных предпринимателей составило 9 932 единицы. Основными проблемами, препятствующими развитию малого и среднего предпринимательства в Сахалинской области, являются:

- неразвитость механизмов финансирования предприятий на ранних стадиях развития;
- недостаток собственных ресурсов у субъектов малого и среднего предпринимательства;
- затрудненный доступ к источникам финансирования в связи с отсутствием залогового обеспечения;
- наличие административных барьеров;
- малое количество квалифицированных кадров, в том числе в сфере управления персоналом и производством. Согласно Стратегии социально-экономического развития Сахалинской области, до 2020 года, утвержденной постановлением администрации Сахалинской области от 11 июля 2008 г. № 203-па, развитию малого и среднего предпринимательства выделяется роль как одному из основных инструментов по достижению главной цели Стратегии – обеспечение высокого уровня благосостояния и стандарты качества жизни населения островного региона, соответствующий уровню наиболее развитых стран. Администрация областного центра приглашала начинающих и молодых предпринимателей к участию в муниципальной программе поддержки малого и среднего бизнеса, в рамках которой бизнесменам предоставлялся ряд денежных субсидий на открытие и последующее развитие своего дела.

Таким образом, создание условий для развития малого и среднего бизнеса является необходимым для реализации Стратегии и программы социально-экономического развития Сахалинской области.

Осипова К.М., 31621 гр., **Брагер Д.К.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КЛАССИФИКАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Значение суверенитета как важного признака государства заключается в том, что суверенитет содержит характеристику взаимоотношений государственной власти с другими субъектами власти как внутри страны, так и за пределами государственных границ. Суверенитет – это независимость, прежде всего государства, от различных субъектов управления или власти. Суверенитет – один из существенных признаков государства, его возможность полноправно осуществлять внутри- и внешнеполитические дела страны и не допускать вмешательства в свою деятельность иностранных государств и других внутригосударственных сил (организаций). В качестве неотъемлемых юридических свойств суверенитета выделяются единство, верховенство, независимость государственной власти. В большинстве литературы, суверенитеты подразделяются на государственный, национальный, народный, внешний и внутренний. Разобравшись со всеми суверенитетами, которые зачастую встречаются в учебной литературе, но углубившись в эту тему и рассмотрев разные источники, можно найти другие суверенитеты. Например, Н.В. Стариков вводит понятия полного государственного суверенитета. Полный государственный суверенитет образуют пять составных элементов:

1. Признание международным сообществом территории страны, флаг, герб и гимн.
2. Дипломатический суверенитет – возможность проводить независимую международную политику.
3. Военный суверенитет.
4. Экономический суверенитет.
5. Культурный суверенитет.

Только при наличии всех пяти суверенитетов можно говорить о наличии полного государственного суверенитета.

По нашему мнению, указанную классификацию нужно дополнить такими видами суверенитета как:

1. Технологический суверенитет.
2. Продовольственный суверенитет.
3. Фармацевтический суверенитет.
4. Медицинский суверенитет.

Можно согласиться с мнением Н.В. Старикова, который отмечает, что очень малое количество государств в мире может гордо заявлять о наличии у него набора всех составляющих полного государственного суверенитета.

ТЕХНОЛОГИЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MS EXCEL

Статистические методы – методы анализа статистических данных. Выделяют методы прикладной статистики, которые могут применяться во всех областях научных исследований и любых отраслях народного хозяйства, и другие статистические методы, применимость которых ограничена той или иной сферой. Имеются в виду такие методы, как статистический приемочный контроль, статистическое регулирование технологических процессов, надежность и испытания, планирование экспериментов. Дисперсионный анализ. Дисперсионный анализ (от латинского *Dispersio* – рассеивание) применяется для исследования влияния одной или нескольких качественных переменных (факторов) на одну зависимую количественную переменную (отклик). В основе дисперсионного анализа лежит предположение о том, что одни переменные могут рассматриваться как причины (факторы, независимые переменные), а другие как следствия (зависимые переменные). Независимые переменные называют иногда регулируемыми факторами и именно потому, что в эксперименте исследователь имеет возможность варьировать ими и анализировать получающийся результат. Ковариационный анализ. Ковариационный анализ – совокупность методов математической статистики, относящихся к анализу моделей зависимости среднего значения некоторой случайной величины Y одновременно от набора (основных) качественных факторов F и (сопутствующих) количественных факторов X . Факторы F задают сочетания условий, при которых были получены наблюдения X, Y , и описываются с помощью индикаторных переменных, причем среди сопутствующих и индикаторных переменных могут быть как случайные, так и неслучайные. Корреляционный анализ. Величины, характеризующие различные свойства объектов, могут быть независимыми или взаимосвязанными. Различают два вида зависимостей между величинами (факторами): функциональную и статистическую. Регрессионный анализ. Постановка задачи. Одной из типовых задач обработки многомерных экспериментальных данных, является определение количественной зависимости показателей качества объекта от значений его параметров и характеристик внешней среды. Примером такой постановки задачи является установление зависимости между временем обработки запросов к базе данных и интенсивностью входного потока. Время обработки зависит от многих факторов, в том числе от размещения искомой информации на внешних носителях, сложности запроса. Следовательно, время обработки конкретного запроса можно считать случайной величиной.

Полевкова М.В., 31302 гр., **Ромель С.А.**, **Пешкова К.Е.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ВЕКТОРНОЙ АЛГЕБРЫ И ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ

Технологии работы с массивами могут использоваться при решении различных типов экономических задач, как прямого счета, так и с оптимизацией показателей.

Массив – набор данных одного вида, который в приложении MS Excel хранится в рабочей книге в заданном диапазоне ячеек. Массивы бывают одномерные, двумерные и трехмерные.

Одномерные и двумерные массивы создаются в диапазонах смежных ячеек, образующих прямоугольные блоки или столбцы на одном рабочем листе, трехмерные массивы создаются в диапазонах ячеек, имеющих одинаковые адреса на нескольких смежных листах книги. В массивах может храниться информация разного типа, в том числе числовая и текстовая. Над массивами, содержащими данные арифметического типа, можно выполнить арифметические операции.

Задачи другого типа позволяют определять макроэкономические показатели. Известно, что на практике каждая отрасль экономики производит продукцию для других отраслей и в то же время потребляет продукцию других отраслей. Для нормального функционирования экономики должен соблюдаться баланс производства и потребления продукции разными отраслями. Для анализа балансовых соотношений на макроуровне американским экономистом Леонтьевым в 1936 г. Предложена модель, представляющая собой систему линейных уравнений.

Формально балансовый принцип связи различных отраслей может быть представлен следующим образом. Пусть рассматривается n отраслей экономики. Продукция каждой отрасли делится на две части: продукция, потребляемая отраслями материального производства, в том числе и отраслью, которая произвела продукцию, и продукция конечного потребления, идущая на удовлетворение нужд вне сферы материального производства (потребление гражданами, государственными учреждениями и т.п.).

Прокопьев Л.В., 31361 гр., **Колесникова М.Г.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сахалин, как и другие субъекты Российской Федерации, нуждается в развитии своего экономического потенциала и использовании его по верному направлению. Сахалин имеет огромные запасы природных и биологических ресурсов, наличие эксплуатационных запасов лесных ресурсов, многоотраслевой структуры экономики, значительный потенциал предприятий пищевой рыбоперерабатывающей промышленности. Казалось бы, наличие вышеперечисленных направлений экономики Сахалина должны способствовать развитию Сахалинской области, но данный регион по-прежнему остается слаборазвитым.

Главными проблемами, сдерживающими реализацию экономического потенциала Сахалинской области, являются его экономическая и инфраструктурная изоляция от остальной части России и наиболее развитых российских рынков. К числу сдерживающих развитие внутренних факторов можно отнести высокую составляющую транспортных затрат при перевозке грузов и пассажиров, экстремальные природно-климатические условия. Неразвитая энергетическая и транспортная инфраструктура прямо или косвенно продолжает оставаться основным ограничителем осуществления любых видов деятельности в области, так же и причиной низкой конкурентоспособности произведенных продукции, товаров и услуг. Сахалинская область из-за своей экономической отсталости привлекает к себе все больше внимания. Так, в перечне поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина по итогам рабочей поездки в Дальневосточный федеральный округ в период с 05 по 08 сентября 2017 года поставлена задача долгосрочного развития Сахалинской области, которая заключается в обеспечении к 2025 году роста показателей социального развития региона до уровня выше средних значений по Российской Федерации, а также достижение показателей экономического развития до уровня не ниже среднероссийского. В ходе данного долгосрочного развития планируется уделять Сахалинской области такое внимание, которое бы способствовало развитию экономики. Так, к примеру, Сахалинскую область поделят на «Центры экономического роста». Например, в «Южном экономическом центре» будут развивать досуг, туризм и топливно-энергетический комплекс. А «Курильский экономический центр» получит развитие в топливно-энергетическом направлении, рыбопереработке и транспортно-логистических услугах. Насколько осуществимы задуманные проекты пока сказать трудно, но если бы они действительно осуществились, то экономика Сахалинской области приобрела бы неплохой экономический рост.

Шевчук Э.И., 314С2 гр., Пешкова К.Е.,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ТРАНСПОРТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Сегодня никого не надо убеждать в том, что современные информационные технологии способствуют повышению производительности и качества изыскательских и проектных работ. Современные ЭВМ, укомплектованные различными устройствами ввода-вывода информации, позволяют полностью автоматизировать процесс проектирования, начиная с переработки изыскательской информации и кончая подготовкой проектно- сметной документации.

Еще в начале 70-х годов прошлого века был выпущен первый большой банк программ, составленных Союздорпроектом. Эти программы охватывали такие задачи как:

- проектирование плана трассы и разбивка кривых;
- подсчеты объемов земляных работ;
- расчеты виражей;
- проектирование дорожной одежды;
- гидравлические расчеты труб и мостов.

Помимо расчетов первые программные средства строили различные графические примитивы – точки, отрезки, дуги, размерные и осевые линии, штриховки, текст. Примитивы на чертежах объединялись в блоки, эти блоки использовались множество раз при создании других чертежей. Это значительно сэкономило ресурсы, и поэтому такие программы быстро получили признание.

При внедрении новых информационных технологий в проектирование транспортных сооружений, возникают трудности, такие как:

- недостаток финансовых ресурсов;
- неэффективное использование цифровых данных;
- недостаточное соответствие зарубежных пакетов для обработки изысканий и строительного проектирования строительным нормам и технологиям стран СНГ;
- выходные формы графической и текстовой информации строго фиксированные и ориентированы на ручное оформление документов;
- невысокая квалификация персонала;
- разобщенность проектных организаций и разработчиков программных продуктов;
- ведомственные барьеры.

БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

В бюджетном законодательстве современной России (ст. 131, 138, 142.1 БК РФ) под налоговым потенциалом подразумевается совокупность объектов налогообложения в рамках действующей налоговой системы, расположенных на территории субъекта, т.е. налоговая база. Если же рассматривать термин «бюджетный» потенциал, то в настоящее время в экономической литературе он используется в нескольких значениях:

– бюджетный потенциал субъекта РФ определяется, исходя из источников его создания, рассматривается как потенциал, формируемый за счет собственных источников.

– как понятие, характеризующее сумму потенциалов всех действующих в данном регионе доходов и расходов, то есть совокупность финансовых ресурсов всех типов на территории региона.

Если провести анализ текущих показателей бюджетных поступлений, то данные полученные в результате такого анализа свидетельствуют о небольшой доле налоговых поступлений в бюджет регионов, что говорит о незначительности собственных доходов в структуре общих доходов бюджета, так как именно налоги должны составлять наибольший удельный вес в доходах консолидированного бюджета. Следовательно, на большую долю приходится безвозмездные поступления в бюджет регионов, что является, скорее отрицательным фактором в управлении бюджетом субъекта, то есть субъект не в состоянии обеспечить себя собственными доходами, поэтому финансирование происходит за счёт федеральных средств. Бездефицитность на уровне каждого субъекта достигается путем финансовой помощи из федерального бюджета и по итогам финансового года бюджеты практически всех регионов являются бездефицитными. С точки зрения статистического анализа данный фактор, несомненно, является положительным, но порождает мотив иждивенчества в управлении финансовыми средствами регионального бюджета. Это приводит к снижению активности в поиске собственных внутренних резервов уменьшения дефицитности, являясь воспроизводящейся проблемой межбюджетных отношений регионов РФ.

Иванов М.Д., 31302 гр., **Бурыкин А.Н.**,
СахИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Южно-Сахалинске

СОВРЕМЕННЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СВЯЗИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Международные экономические связи – это система хозяйственных отношений между странами мира. В настоящее время состояние национальной экономики определяется не только внутренним потенциалом, но и масштабами участия в международном разделении труда. Внешнеэкономическая деятельность Сахалинской области, ориентированная на интеграцию в мировую экономику, является важнейшим фактором стабильного социально-экономического развития региона. В этом состоит актуальность изучения внешнеэкономических связей. Импортные поступления из стран АТР в Сахалинскую область имеют ярко выраженный инвестиционный характер, существенных изменений в товарной структуре экспортных поставок в страны АТР не наблюдается, доминирующее положение в них занимают энергетические ресурсы. Сложная ситуация в экономике России 2014–2016 годов, введение в 2014 г. в отношении Российской Федерации международных санкций негативно сказались на текущей динамике внешнеэкономических связей области. Сокращение стоимостного объема экспорта связано с уменьшением экспортных цен на топливно-энергетические ресурсы, снижением объёма экспортных поставок. Повышение прибыли от экспорта рыбы и морепродуктов обусловлено увеличением объемов добычи этих ресурсов, а также повышением цен на них, однако не может компенсировать потери. Снижение удельного веса внешнеторгового оборота со странами Япония, Республика Корея и Китай компенсировано увеличением внешнеторгового оборота с другими странами Азиатско-Тихоокеанского региона, таких как Таиланд, Филиппины. Положительная динамика ввоза из-за рубежа прослеживается лишь по статье машины, оборудование и транспортные средства, что связано с особенностями реализации нефтегазовых проектов. Сложившаяся высокая зависимость Сахалинской области от экспорта топливно-сырьевых ресурсов делает экономику региона уязвимой в отношении негативного воздействия внешних факторов. В этих условиях существует острая необходимость формирования экспортного потенциала – модернизации и создания новых производственных мощностей для осуществления на территории области переработки сырьевых ресурсов, создании добавленной стоимости, выходе на внешние рынки, что позволит избежать консервации топливно-сырьевой модели участия Сахалинской области в международном разделении труда. Таким образом, при завершении адаптации экономики области к сложившимся дополнительным внешнеэкономическим рискам ситуация во внешнеэкономической сфере, без сомнения, будет стабилизирована и вновь выйдет на положительную динамику.

СОДЕРЖАНИЕ

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ	3
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ.....	107
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЙ ИНСТИТУТ	192
ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА.....	267
ФИЛИАЛЫ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ	285

Научное издание

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ – ИННОВАЦИИ МОЛОДЫХ**

Тезисы докладов
76-й Межвузовской студенческой научно-практической конференции
(20–22 марта 2018 г.)

ТОМ 2

Под редакцией **Ткаченко** Александра Зосимовича

Отпечатано методом прямого репродуцирования

План 2018 г. Поз. 12.12. Подписано в печать 30.03.2018 г. Формат 60×84¹/₁₆.
Гарнитура «Times New Roman». Уч.-изд. л. 20,7. Усл. печ. л. 19,2. Зак. 124. Тираж 150 экз.

Издательство ДВГУПС.
680021, г. Хабаровск, ул. Серышева, 47