



НАУЧНЫЙ
ФОРУМ
nauchforum.ru

ISSN: 2542-2162

№2(181)
часть 2

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ



Г. МОСКВА



Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 2 (181)
Январь 2022 г.

Часть 2

Издается с февраля 2017 года

Москва
2022

УДК 08
ББК 94
С88

Председатель редколлегии:

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

Редакционная коллегия:

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

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

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

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

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

Елисеев Дмитрий Викторович – канд. техн. наук, доцент, начальник методологического отдела ООО "Лаборатория институционального проектного инжиниринга";

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

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

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

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

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

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

С88 Студенческий форум: научный журнал. – № 2(181). Часть 2. М., Изд. «МЦНО», 2022. – 104 с. – Электрон. версия. печ. публ. – <https://nauchforum.ru/journal/stud/181>

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

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

ISSN 2542-2162

ББК 94
© «МЦНО», 2022 г.

Оглавление

Статьи на русском языке	6
Рубрика «Технические науки»	6
ОГНЕСТОЙКАЯ КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ Медведько Глеб Александрович Аксенов Сергей Геннадьевич	6
ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. ВИДЫ И ФУНКЦИИ Медведько Глеб Александрович Аксенов Сергей Геннадьевич	8
ТУШЕНИЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ Медведько Глеб Александрович Аксенов Сергей Геннадьевич	10
УСТРОЙСТВА ОСНОВАНИЯ СООРУЖЕНИЯ ИЗ ПЕСЧАНЫХ ПОДУШЕК Назаров Инъомиддин Нажмиддинович Кахаров Зайтжан Васидович	12
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТСКОЙ МЕБЕЛИ Никонорова Анна Алексеевна	15
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ Никонорова Анна Алексеевна	17
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ Никонорова Анна Алексеевна	19
ПРОИЗВОДСТВО СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МАССИВНОЙ ДРЕВЕСИНЫ В ЛАБОРАТОРИИ КАФЕДРЫ ДОП Никонорова Анна Алексеевна	22
ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ КОРРОЗИИ Петрушина Ксения Романовна	24
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ РАСПРЕДЕЛЕННОГО АКУСТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ Родькин Никита Ильич Кулюдо Артем Николаевич Носов Максим Васильевич	26
МИРОВЫЕ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Сабирова Сара Айдаровна Мозокина София Леонардовна	31
ИЗВЕСТНЫЕ МЕТОДЫ УДАЛЕНИЯ СЕРОВОДОРОДА ИЗ МАЗУТА Джурхабаев Рамиль Рустемович Татжиков Антон Дмитриевич Власова Галина Владимировна	33
ОБСЛЕДОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ СИСТЕМ ТРУБОПРОВОДОВ Цвилюк Юлиан Борисович	35
ВЫБОР ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ И ГИБРИДНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ Шарафутдинов Азат Разифович Старков Игорь Андреевич	40

АНАЛИЗ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЭЛЕКТРОМОБИЛЯХ TESLA Шарафутдинов Азат Разифович Старков Игорь Андреевич	43
Рубрика «Физико-математические науки»	47
ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ К ПОСТРОЕНИЮ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА РЕЗЕРВА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА УЗЛЕ СВЯЗИ Карун Давыд Петрович Тезин Александр Васильевич	47
Рубрика «Филология»	52
СОЧИНЕНИЕ КАК ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ Гизатуллина Лейсан Раилевна	52
РЕЧЕВЫЕ АКТЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ Приступа Любовь Александровна	56
МАЛАЯ ПРОЗА В.Я. БРЮСОВА: ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ Русанова Марфа Максимовна	58
Рубрика «Химия»	60
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ОКИСЛЕНИЕ 1,3,5-ЦИКЛОГЕПТАТРИЕНА В ОРГАНИЧЕСКОЙ СРЕДЕ Никулин Александр Александрович	60
Рубрика «Экономика»	63
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА Игнатенко Елизавета Игоревна	63
ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ Сорокина Татьяна Александровна	68
ПРОБЛЕМА КРИЗИСА ИДЕНТИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ Шайбаков Ренат Флюрович	70
КОМПАРАТИВИСТСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПИФОВ В СИСТЕМЕ КОЛЛЕКТИВНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ Шайбаков Ренат Флюрович	72
Рубрика «Юриспруденция»	74
ПРОБЛЕМЫ РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА ЗАЛОГОВОГО СЧЕТА БАНКОМ В ОДНОСТОРОННЕМ ПОРЯДКЕ Бушуева Вероника Дмитриевна Загоруйко Игорь Юрьевич	74
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВ И ОБЯЗАННОСТЕЙ БЕЖЕНЦЕВ И ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ Дианова Зоя Николаевна Калуга Любовь Игоревна Гуляева Татьяна Борисовна	76
ЗНАЧЕНИЕ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ, КАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ОТ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ Ковалева Алёна Владимировна	80

ПРАВА СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ Насибуллина Сария Рустамовна Мотрохин Евгений Юрьевич	83
ПОДДЕРЖКА ОТ ГОСУДАРСТВА В ПЕРИОД РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСА Насибуллина Сария Рустамовна Мотрохин Евгений Юрьевич	86
ТРАКТОВКА ПОНЯТИЯ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПОРЯДОК ЕГО НАСЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ Третьякова Кристина Анатольевна	89
ФОРМИРОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВНОГО СУДЕЙСКОГО УСМОТРЕНИЯ В СУДЕ С УЧАСТИЕМ ПРИСЯЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ Филимонцев Александр Александрович	92
ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ В РАБОТАХ А. ГРАМШИ Чернявский Эдуард Эдуардович Мисуно Дарья Дмитриевна Ленцевич Ольга Михайловна	94
ЗАРОЖДЕНИЕ СЛУЖБЫ СУДЕБНЫХ ПРИСТАВОВ НА РУСИ Шошин Кирилл Алексеевич	97
Papers in english	100
Rubric «Economics»	100
CONSUMER BEHAVIOR RESEARCH Elizaveta Prokhorenko Pyotr Vasiliev	100

СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

РУБРИКА

«ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ОГНЕСТОЙКАЯ КАБЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ

Медведько Глеб Александрович

студент,

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,

РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор,

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,

РФ, г. Уфа

Согласно пунктам 4.8 и 4.9 СП6.13130.2013 кабельная линия систем противопожарной защиты (система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией, система дымоудаления и др.) должны сохранять свою работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей из здания. Именно для осуществления этих целей был придуман термин «огнестойкая кабельная линия», или сокращенно ОКЛ.

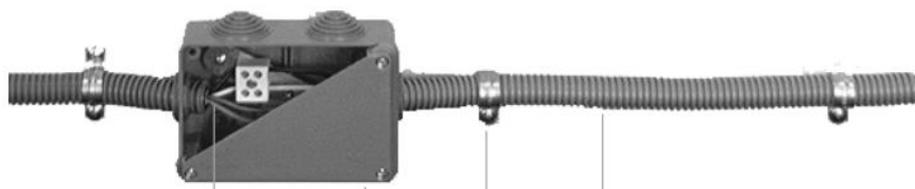
Под ОКЛ понимают кабельные линии, способные сохранить работоспособность в условиях пожара в течение времени, достаточного для эвакуации людей из здания. В состав огнестойкой кабельной линии входит сам огнестойкий кабель, отвечающий требованиям ГОСТ Р 53316, кабеленесущие устройства, отвечающие ГОСТ Р 52868, а также средства прокладки и крепления.

Огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) — это не термин, а сленговое словосочетание, которое прочно вошло в обиход на рынке пожарной безопасности. Опытные специалисты говорят “ОКЛ” и сразу все понимают, что под этим подразумевается.

В состав огнестойкой кабельной линии входят:

- огнестойкий кабель;
- устройства коммутации (коммутационные коробки);
- средства защиты огнестойкого кабеля от внешних повреждений (кабель-каналы, лотки гофрированные трубопроводы и т.д.);
- крепежи.

Пример, огнестойкой кабельной линии приведен на рисунке 1.



огнестойкий кабель + огнестойкие элементы крепления = огнестойкая кабельная линия

Рисунок 1. Огнестойкая кабельная линия

Наиболее важной частью данной часть ОКЛ является кабель. Токопроводящие элементы огнестойкой кабельной линии классифицируются на несколько видов. Правильный выбор кабеля является важной частью при проектировании любой системы противопожарной защиты, будь то система пожарной сигнализации либо автоматизация спуска лифтов на первый этаж при пожаре.

Согласно ГОСТ 31565-2012, кабели для систем СПЗ бывают:

- с внешним слоем, изготовленным из поливинилхлоридного полимерного пластиката, не подверженного горению с пониженным газо-дымовыделением (например, КПСнг(А)-FRLS. Применяются для защиты в административных, производственных и иных зданий без массового пребывания людей);

- с внешним слоем, изготовленным из полиолефиновой композиции, не содержащей галогенов (например, КПСнг(А)-FRHF. Применяются для защиты зданий с массовым пребыванием людей, многофункциональных высотных зданий);

- с внешним слоем, изготовленным из поливинилхлоридного полимерного пластиката, не подверженного горению с пониженным газо-дымовыделением, а также с низкими величины вредности продуктов сгорания (например, КПСнг(А)-FRLSLTx. Применяются для защиты зданий категории Ф1.1 по функциональной пожарной опасности).

Существуют несколько исполнений данных видов токопроводящих элементов:

- обычные;
- экранированные (необходимы для совместной прокладки ОКЛ с силовыми кабелями);
- силовые (для элементов, питание которых осуществляется от напряжения 220 В).

Все элементы, входящие в состав ОКЛ должны в обязательном порядке проходить сертификацию в испытательных лабораториях, имеющих лицензию МЧС на оказание подобной деятельности.

Список литературы:

1. Аксенов С.Г., Файзуллин Р.Ф., Ильин П.И., Шевель П.П., Автономный пожарный извещатель – устройство спасающее жизнь и имущество граждан // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 209 - 215.
2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., Чем и как тушить пожар // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 146 - 151.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., К вопросу обеспечения первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 242 - 244.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ. ВИДЫ И ФУНКЦИИ

Медведько Глеб Александрович

студент,

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор,

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Автоматическая система пожарной сигнализации (далее, АПС) – это совокупность приборов управления и шлейфов – коммуникационных кабельных сетей (или устройств беспроводной связи) их соединяющих, на которых установлены пожарные извещатели.

На рисунке 1 приведена типовая схема системы пожарной сигнализации.

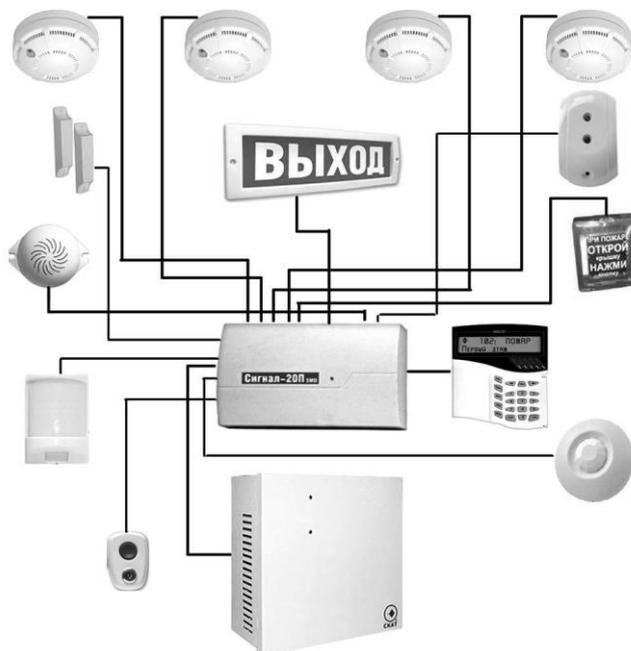


Рисунок 1. Типовая схема пожарной сигнализации

В состав АПС входят следующие устройства:

- Извещатели пожарные автоматические (дымовые, тепловые, пламени, газовые или комбинированные) (обнаруживают пожар в автоматическом режиме);
- Извещатели пожарные ручные (сигнал об обнаружении пожара образуется за счет обнаружения человек);
- Прибор приемно-контрольный (ППК) (принимает сигнал о пожаре и передает его в остальные системы СПЗ);
- Шлейфы ПС;
- Релейный блок — по необходимости;
- Источник бесперебойного электропитания;
- Вспомогательные элементы пожарных шлейфов;
- Вспомогательные устройства канала передачи сообщений (повторители, преобразователи и др.).

Главное назначение автоматической пожарной сигнализации – быстро выявить источник возгорания и оповестить об опасности людей. Это позволяет избежать как потери

движимого и недвижимого имущества, так человеческих жертв. АПС являются комплексными инженерными структурами, проектирование, монтаж и эксплуатация которых должна осуществляться в строгом соответствии с действующими нормативами.

Важной особенностью системы пожарной сигнализации является взаимосвязь с остальными системами пожарной безопасности объекта защиты. После обнаружения пожара приборы приемно-контрольные входящие в состав АПС передают сигналы для запуска систем дымоудаления, оповещения и управления эвакуацией, пожаротушения на объекте, опускают лифты на первый этаж, отключают систему общеобменного кондиционирования, опускают противопожарные шторы, а также управляют многими другими системами объекта защиты.

На сегодняшний день существует три, различающихся друг от друга типа АПС:

- неадресная система пожарной сигнализации (приемно-контрольный прибор контролирует состояние шлейфа ПС, место очага пожара можно отследить примерно);
- адресно-опросная система пожарной сигнализации (каждый извещатель имеет свой адрес, приемно-контрольный прибор контролирует состояние каждого извещателя);
- адресно-аналоговая система пожарной сигнализации (обладает достоинствами адресно-опросной системы, приемно-контрольный прибор принимает решение о запуске сигнала о пожаре, возможно задание порогов срабатывания – «Норма», «Внимание», «Пожар».)

Список литературы:

1. СП 484.1311500.2020. Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования
2. Аксенов С.Г., Файзуллин Р.Ф., Ильин П.И., Шевель П.П., Автономный пожарный извещатель – устройство спасающее жизнь и имущество граждан // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 209 - 215.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., Чем и как тушить пожар // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 146 - 151.
4. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., К вопросу обеспечения первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 242 - 244.

ТУШЕНИЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

Медведько Глеб Александрович

студент,

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Аксенов Сергей Геннадьевич

д-р экон. наук, профессор,

ФГБОУ ВО Уфимский государственный авиационный технический университет,
РФ, г. Уфа

Лесные пожары являются очень серьезной проблемой в современной России. Ежегодно от данного явления погибает сотни тысяч, а порой и миллионов гектаров лесных насаждений (по официальным данным последние ущерб от пожара, произошедшего в 2021 в Якутии, составляет приблизительно 8,5 млн. гектаров).

Основные мероприятия по тушению лесных пожаров осуществляются Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, при возможном содействии Армии России, волонтеров и т.п.

Полностью решить эту проблему полностью не возможно, т.к. площадь лесных насаждений огромна, что в свою очередь сильно усложняет контроль за пожарной безопасностью территории. Причины лесных пожаров наиболее обычны: естественные факторы (возгорание деревьев из-за ударов молнии во время грозы, горение торфяников во время жары и т.п.) и антропогенные (халатность во время проведения сельскохозяйственных работ, не полностью потушенные костры, сигареты и т.п.).

Тушение лесного пожара разделяется на следующие последовательно осуществляемые стадии (фазы):

- остановку распространения кромки пожара (значительно экономит время, позволяя использовать его для тушения огня);
- локализацию пожара (комплекс мер, целью которых является исключение возможности повторного возгорания. Большинство из используемых способов тушения оказывают лишь временное воздействие. Довольно часто, при сопутствующих условиях, кромка может вспыхнуть повторно);
- ликвидация огня, оставшегося внутри очага возгорания (заключается в устранении тления по территории лесхоза, иного массива);
- окарауливание (постоянный, дистанционный осмотр пораженной пожаром местности. Цель – предотвращение появления новых очагов. Выполняется группой сотрудников МЧС).

Наиболее сложными и трудоемкими являются остановка и локализация пожара. Надежная локализация пожара представляет собой решающую фазу работ по его тушению.

При тушении лесных пожаров применяются следующие способы и технические средства:

- захлестывание огня по кромке пожара (применяется в целях остановки продвижения огня и производится обычно веником из свежесломанных веток лиственных пород или другими подручными средствами, например, мешковиной, прорезиненной тканью либо другой материей, прикрепленной на палку);
- засыпка кромки пожара грунтом (данный способ результат хорош, если почва на пожарище рыхлая, что не составляет особого труда для добычи земли. Для засыпки кромки грунтом из прикопок лопатой берут грунт и веером бросают на горящую кромку. Бросок следует направлять вдоль кромки или под углом к ней. Вначале сбивают грунтом пламя, а затем засыпают им тлеющую кромку сплошной полосой шириной 40 – 60 см и толщиной 6 – 8 см);
- прокладка на пути распространения пожара заградительных и минерализованных полос (применяется для локализации пожаров без предварительной остановки их распространения непосредственным воздействием на кромку, а также для надежной локализации пожаров, распространение которых было приостановлено);

- пуск отжига (является наиболее эффективным способом, позволяющим быстро останавливать распространение, а затем тушение верховых, а также низовых пожаров высокой и средней интенсивности, когда непосредственное тушение кромки не возможно);
- тушение горящей кромки водой, и растворами пенообразователя (может применяться для тушения низовых, верховых (устойчивых) и почвенных (подстилочных и торфяных) лесных пожаров, причем в зависимости от вида пожара, условий, в которых он распространяется, наличия воды и вида используемых механизмов применением этого способа могут решаться задачи как предварительной остановки распространения кромки пожара, так и полного его тушения);
- искусственное вызывание осадков из облаков (применение авиации для тушения).

Список литературы:

1. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К. К вопросу об управлении силами и средствами на пожаре // Проблемы обеспечения безопасности (Безопасность 2020) Материалы II Международной научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 124 - 127.
2. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., Чем и как тушить пожар //Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 146 - 151.
3. Аксенов С.Г., Синагатуллин Ф.К., К вопросу обеспечения первичных мер пожарной безопасности в муниципальных образованиях // Современные проблемы пожарной безопасности: теория и практика (FireSafety 2020). Материалы II Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, РИК УГАТУ, 2020. С. 242 - 244.

УСТРОЙСТВА ОСНОВАНИЯ СООРУЖЕНИЯ ИЗ ПЕСЧАНЫХ ПОДУШЕК

Назаров Инъомиддин Нажмиддинович

студент,

Ташкентский государственный транспортный университет,
Республика Узбекистан, г. Ташкент

Кахаров Зайтжан Васидович

научный руководитель, ст. преподаватель

кафедры «Инженерия железных дорог»,

Ташкентский государственный транспортный университет
Республика Узбекистан, г. Ташкент

Аннотация. В данной статье рассмотрена укрепления основания путем уплотнения грунтов, закрепления их различными инъекционными методами. На основании выполненных испытаний определен увеличении плотности скелета грунта и абсолютные значения модуля деформации. При расчете песчаной подушки определен его высота и размеры в плане.

Ключевые слова: глинистый грунт, укрепление основание, уплотнения грунта, инъекционный метод, песчаный подушка, водонасыщенный грунт, осадка грунта.

Укреплять основания можно путем уплотнения грунтов, закрепления их различными инъекционными методами, а также с использованием постоянного электрического тока и термическим способом.

Песчаные грунты укрепляют уплотнением и различными химическими инъекционными методами. Применение последних основано на более высоких значениях коэффициента фильтрации у песков, чем у глинистых грунтов.

Основания из глинистых водонасыщенных грунтов укрепляют способом предварительного обжатия весом насыпи и также с использованием электрического тока. При первом способе требуется устройство насыпи и значительное время для завершения процессов консолидации основания. Второй метод еще недостаточно разработан и применяют его в дорожном строительстве для стабилизации грунтов склонов и откосов выемок. При этом способе требуется также длительное воздействие тока на грунт.

Грунт, имеющий недостаточную прочность и высокую сжимаемость, в основании сооружения можно заменить песчаной подушкой. Если толщина слоя такого грунта под подошвой фундамента не превышает 1,5... 2 м, песчаную подушку обычно доводят до кровли подстилающего прочного слоя. Наличие подушки уменьшает глубину заложения фундамента и сокращает объем кладки.

При значительной мощности слоя непрочного грунта применяют распределительные песчаные подушки небольшой высоты (рис. 1). Песчаная подушка, воспринимая давление от фундамента, передает его окружающему грунту, распределяя на большую площадь.

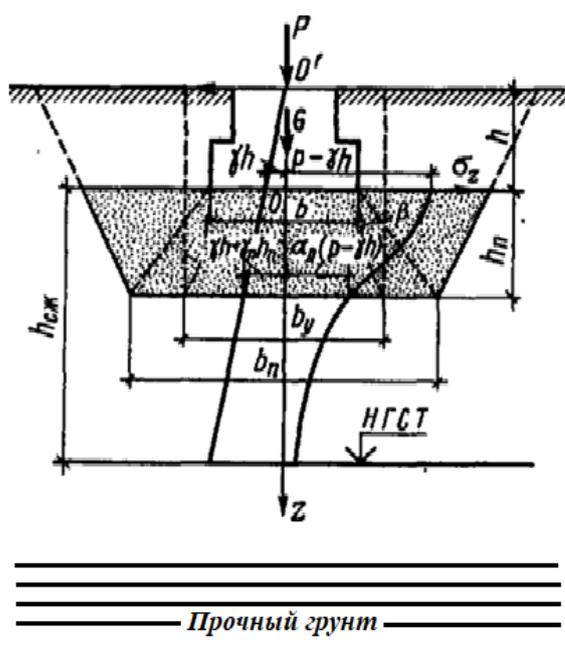


Рисунок 1. Схема к расчету песчаной подушки

Замена сильно сжимаемого грунта под фундаментом песчаной подушкой, имеющей более высокий модуль общей деформации в зоне действия наибольших сжимающих напряжений, значительно снижает осадку фундамента. Песчаные подушки ускоряют также уплотнение залегающих ниже водонасыщенных глинистых грунтов вследствие дренирования поровой воды из них в подушку.

При устройстве песчаных подушек выше глубины промерзания пучинистых грунтов их необходимо предохранять от заиления во избежание пучения. Если подушка насыщена водой, пучение возможно вследствие бокового смерзания ее с окружающим пучинистым грунтом.

Для устройства песчаных подушек используют среднезернистые и крупнозернистые пески. Укладывают песок послойно с трамбованием.

Плотность грунта в подушках должна составлять не менее 0,95 от максимальной плотности, устанавливаемой опытным путем. При отсутствии опытных данных допустимая плотность сухого грунта должна быть для однородных крупно и среднезернистых песков не менее 1,6 т/м³, а для разнородных - не менее 1,65 т/м³. Модуль деформации уплотненного крупного песка в подушке может быть принят 30 МПа, а среднего - 20 МПа.

При расчете песчаной подушки определяют ее высоту и размеры в плане. Высоту подушки h_n можно найти из условия, для данного случая (см. рис. 1) имеет вид

$$\gamma_{1n}h_n + \gamma'_1 + \alpha(\rho - \gamma'_1) \leq R. \tag{1}$$

Высота песчаной подушки должна быть проверена и из условия обеспечения допустимой осадки фундамента.

Суммарная осадка подушки S_n , и нижележащего грунта $S_{сл}$ не должна превышать предельно допустимой величины S^{np} для данного фундамента:

$$S = S_n + S_{сл} = \frac{\beta}{E_1} \sum_{i=0}^m \sigma_i h_i + \frac{\beta}{E_2} \sum_{i=m+1}^n \sigma_i h_i \leq S^{np} \tag{2}$$

где: E_1 - модуль деформации грунта подушки; E_2 - то же, нижележащего грунта; m - число слоев грунта, на которые разбита эпюра давлений в пределах подушки; n - общее число элементов эпюры давлений в пределах сжимаемой толщи.

Если условие (2) не удовлетворяется, то, пользуясь им, путем подбора уточняют h_{np} .

Размеры подошвы подушки b_n и a_n должны превышать размеры фундамента в плане на такую величину, чтобы в пределах подушки нормальные напряжения σ_y и σ_x были снижены до величин, при которых обеспечивается устойчивость грунта вокруг подушки, а его горизонтальные деформации не вызывают чрезмерной осадки фундамента за счет изменения формы подушки. Ширину песчаной подушки для удовлетворения приведенных выше требований назначают по данным практики из условия, чтобы угол β_n был в пределах $\pi/4 \div \pi/6$.

Список литературы:

1. Э.В. Костерин. «Основания и фундаменты»: Учеб. для вузов- 3-е изд., перераб. и доп.— М.: Высш. шк., 1990.
2. М.В. Берлинов. Основания и фундаменты: Учеб. для строит. специальностей вузов. -3-е изд., стер: – М.: Высш. шк., 1999: – 319с.
3. Носков И.В., Швецов Г.И. Усиление оснований и реконструкция фундаментов: Учебник. – М.: Абрис, 2012. – 134 с.
4. З.В.Кахаров, А.Ю.Хамраев. Устройство основания сооружений в слабых грунтах. Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей XXXI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2020. – 326 с.
5. С.Б.Ухов и др., «Механика грунтов, основания и фундаменты» / Учебное пособие: - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005 г.
6. Пособие по химическому закреплению грунтов инъекцией в промышленном и гражданском строительстве (к СНиП 3.02.01-83).

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТСКОЙ МЕБЕЛИ

Никонорова Анна Алексеевна

магистрант,

ФГБОУ ВО Поволжской государственной технологической университет,

РФ, г. Йошкар-Ола

Мебель производят с использованием различных материалов таких как: плиты, краски, клей, лаки и др., которые выделяют в воздух вредные летучие химические вещества (формальдегид, толуол, фенол и др.). Так же защитно-декоративные покрытия с лакокрасочными материалами могут содержать тяжелые металлы (хром, кобальт, селен, и др.).

Такие выделения в воздух могут быть вредные, может появиться аллергическая реакция или отравление.

Чтобы предотвратить эти выделения проводят проверку всех материалов, которые используют в производстве детских кроваток, в которой исследуют количество выделяемых веществ, запаха и содержания тяжелых металлов.

Поэтому лакокрасочным материалам, используемым в отделке детской кроватки, необходимо выполнить санитарно-гигиеническую оценку по показателям безопасности в нормативных документах и должны быть подтверждены сертификатом.

В результате испытаний проверяют:

- уровень запаха по ГОСТ по САНПиН;
- санитарно-химические исследования на определение содержания тяжелых металлов (сурьма, мышьяк, барий, кадмий, хром, свинец, ртуть, селен) по ГОСТ25779;
- концентрация летучих веществ (сравнивают с ПДК для атмосферного воздуха);
- стойкость защитно-декоративного покрытия к действию слюны, пота и влажной обработке.

Для обработки детских кроваток допускается использовать разные составы, но предпочтительнее пользоваться материалами на основе масел или на водной.

Для работы с детской мебелью и игрушками можно выбирать различные составы, но лучше ограничиться материалами на водной основе или на основе натуральных масел:

- Акриловые и латексные водно-дисперсионные (водоэмульсионные) краски для деревянной мебели. Их отличает отсутствие вредных примесей, яркими тонами, большим количеством оттенков и долговечной гибкой пленкой. Для того, чтобы правильно выбрать и купить безопасную краску на водной основе для детей, необходимо внимательно посмотреть символы на этикетке и сертификаты соответствия;

- Акрилово-полиуретановые лаки для мебели. Они отличаются высокой стойкостью и износостойкостью, качеством, яркостью и длительным сроком службы. Лак является экологически чистым;

- Акриловые эмали. Они используются для окраски поверхностей, склонных к повышенному износу, так же, детской мебели и игрушек. Разрешен к применению в детских, медицинских учреждениях и общепитах. Абсолютно безвреден и очень устойчив к повреждениям.

- Аквалаки. Их смешивают на основе водных и полимерных дисперсий, они дают прозрачные, полуматовые, матовые и тонированные оттенки, они отличаются своей красотой, долговечностью и приятной на ощупь поверхностью. Различие от других лакокрасочных продукции, в основе которых компоненты (масла, смолы, этиловый спирт), аквалак для дерева имеет ряд преимуществ: он быстро сохнет; не пахнет; не токсичен, пропускает пар; оптимален в огнезащитном отношении; обладает отличной адгезией к деревянным поверхностям.

- Масло-воски. Состоит из натурального масла и воска. Во время нанесения масло впитывается в древесину, а воск остается на поверхности, образуя густое водоотталкивающее

покрытие, устойчивое к износу и моющим средствам. Рекомендуются европейскими производителями материалов для детских комнат и мебели.

Вывод: Есть огромное количество лакокрасочных материалов для отделки детской мебели. Но при выборе качественного и наиболее безопасного материала стоит изучить состав и для чего именно применяется данный лакокрасочный материал. При возможности прочитать перед покупкой о нем в интернете. Рекомендуется для отделки детской мебели масла и воск, так как они наиболее экологичны и больше подходят именно к детской мебели.

Список литературы:

1. ГОСТ 19917-93 Мебель для сидения и лежания. Общие технические условия.
2. Можно ли красить детскую кроватку. Краска для детской кроватки: особенности, критерии выбора, монтаж. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://urs-ufa.ru/is-it-possible-to-paint-a-baby-crib-paint-for-a-cot-features-selection-criteria-installation.html> (дата обращения 06.01.2021).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Никонорова Анна Алексеевна

магистрант,

ФГБОУ ВО Поволжской государственной технологической университет,

РФ, г. Йошкар-Ола

В статье будут приведены выдержки из ГОСТов пиломатериалов хвойных и лиственных пород общего назначения, а именно ГОСТ 8486-86, ГОСТ 2695-83, ГОСТ 24454-80, ГОСТ 6564-84, и приведен пример расчета их объема.

Пиломатериалы – продукция с двумя параллельными пластими, получаемая при продольном делении бревен.

По размерам поперечного сечения различают следующие пиломатериалы :

- доски (ширина больше двойной толщины)
- бруски (ширина меньше двойной толщины)
- брусья (ширина и толщина больше 100 мм)

По толщине пиломатериалы делят на тонкие (до 32 мм) и толстые (40 мм и более).

По характеру обработки пиломатериалы бывают необрезные, обрезные.

В рассматриваемых ГОСТах приведены методики измерения пиломатериалов.

Длину определяют в метрах по наименьшему расстоянию между торцами пиломатериалы с округлением до второго десятичного знака.

Толщину определяют в мм, в любом месте длины пиломатериалы, но не ближе 150 мм от торца.

Ширину определяют в мм. Не ближе 150 мм от торца у обрезных. Ширину необрезных и односторонне обрезных пиломатериалы определяют в середине длины как полусумму ширин обеих пластей (без коры и луба), причем доли до 5 мм не учитываются, доли 5 мм и больше считаются за 10 мм.

Ширина узкой пласти в необрезных пиломатериалы не должна быть менее 40 мм. Номинальные размеры ширины необрезных пиломатериалы – 50 мм и более с градацией 10 мм.

Номинальные размеры хвойных пиломатериалы устанавливают в соответствии с размерной сеткой, приведенной в ГОСТ 24454-80. Градация по ширине хвойных обрезных пиломатериалы 25 мм. Номинальные размеры лиственных пиломатериалы приведены в ГОСТ 2695-83.

Номинальные размеры пиломатериалы по толщине и ширине установлены для древесины с абсолютной влажностью 20%. При влажности древесины больше или меньше 20% размеры пиломатериалы должны быть установлены с учетом величины усушки по ГОСТ 6782.1-75, ГОСТ 6782.2-75.

При установлении номинальных размеров учитываются допускаемые отклонения (допуски).

При установлении номинальной длины учитывается градация. Градация хвойных пиломатериалы общего назначения по длине составляет 0,25 м. номинальная длина пиломатериалы из твердых лиственных пород от 0,5 до 6,5 м устанавливают с градацией 0,10 м; от 2,0 до 6,5 м с градацией 0,25 м.

Так же в них подробно описано определение объема пиломатериалов.

Объем пиломатериалы определяют в м³ по номинальным размерам длины (м), ширины (мм), толщины (мм), используя таблицы ГОСТ 5306-83. Можно также определить объем как произведение объема одного погонного метра пиломатериалы на его длину.

Рассмотрим пример определения объема пиломатериалов.

Например фактический размер обрезной доски при W=20%, L=5,45м, b= 120 мм, h=51 мм, определить объем.

Таблица 1.

Исходные данные

Дано	Сорт	Фактический размер			Номинальные размеры		
		Р	Г	Д	Д	Ш	Т
Р Г Д					Р Г Д	Р Г Д	
L=5,45м b= 120 мм h=51 мм							
V-?		5,45	120	51	0,25+50-20		

где Р - размер, м/мм;

Г – градация, мм;

Д – допуск.

Так же нам будет необходима информация (таблица 2) из ГОСТ хвойных пиломатериалы технические условия 24454-80.

Таблица 2.

Исходные данные

Сорт	Факт. размеры			Номинальные размеры								
	Р	Г	Д	Длина			Толщина			Ширина		
				Р	Г	Д	Р	Г	Д	Р	Г	Д
Сосна обрезн.	5,45	51	120	5,25	0,25	+50-25	50	-	±2	100	25	±3
Ель обрезн.	3,25	33	102	3,25	0,25	+50-25	32	-	±2	100	25	±3
Осина	5,27	72	101	5,27	0,25		70	-		100		
Береза	3,03	79	109	3,03	0,1		80	-		100		

Отсюда посчитаем для каждого сорта древесины.

Сосна: $(5,25 \cdot 50 \cdot 100) / 1000000 = 0,026 \text{ м}^3$;

Ель = $0,0104 \text{ м}^3$;

Осина = $0,037 \text{ м}^3$;

Береза = $0,016 \text{ м}^3$.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ

Никонорова Анна Алексеевна

магистрант,

ФГБОУ ВО Поволжской государственной технологической университет,

РФ, г. Йошкар-Ола

В статье будет рассмотрен пример определения личной погрешности измерения проводимых штангенциркулем и микрометром. Статья поможет научиться правильно выполнять измерения предложенными средствами и оценивать личную погрешность.

Основные характеристики случайной величины:

1) Среднее арифметическое

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

где i - нормативный номер измерения; n - число измерений; x_i - результат отдельного измерения.

2) Отклонение от среднего (погрешность измерения).

$$\Delta x_i = x_i - \bar{x}$$

При правильном расчете $\sum \Delta x_i \rightarrow 0$

$$\Delta = x_{\text{изм}} - Q \quad (Q_{\text{д}})$$

3) Среднее квадратичное отклонение

$$\sigma (s) = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \Delta x_i^2}{n}}$$

В некоторых вычислениях используют несмещенную оценку среднего квадратичного отклонения.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \Delta x_i^2}{n-1}}$$

4) Дисперсия

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta x_i^2}{n}$$

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta x_i^2}{n-1}$$

5) Доверительная погрешность

$$\Delta x = t \cdot \sigma$$

$$t = \varphi(q, f)$$

$$g = 100 - P, \quad \%; \quad g = 1 - P$$

где - $P=95\%$ (0,95) – нормальный; $P=99\%$ (0,99) – повышенный; $P=90\%$ (0,90) – пониженный.

$$f = n - 1$$

где - t -коэффициент Стьюдента; q -уровень значимости; f -число степеней свободы; P -доверительная вероятность (уровень надежности).

б) Минимальное число измерений

$$n_{min} \left(\frac{\Delta x}{[\Delta \bar{x}]} \right)^2$$

$[\Delta \bar{x}]$ – заданная погрешность измерения инструментом

Для нахождения их, поставим для себя следующие цели:

- 1) Изучить устройство предложенных средств измерений.
- 2) Выполнить измерение толщины детали 10 раз в одной точке.
- 3) Рассчитать основные характеристики случайных величин (используя обычную оценку среднего квадратичного отклонения и дисперсия для двух уровней значимости $q=5\%$ и 1% , $t=2,26$ ($q=5\%$, $f=9$), $t=3,25$ ($q=1\%$, $f=9$)).

Рассмотрим устройство штангенциркуля, оно представлено на рисунке 1

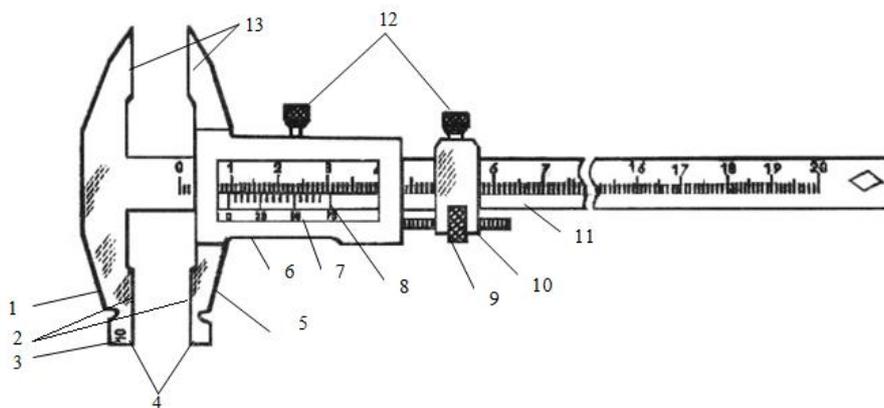


Рисунок 1. Устройство штангенциркуля: 1 – неподвижная губка, 2 - мерительные поверхности для измерения наружных размеров, 3 - маркировка ширины губок для измерения внутренних размеров, 4 - мерительные поверхности для измерения внутренних размеров, 5 – подвижная губка, 6 – рамка, 7 – нониус, 8 – основная шкала, 9 – гайка и винт для точной установки губок, 10 – движжок, 11 – штанга, 12 – зажимные винты, 13- острозаточенные губки для разметки

Для определения личной погрешности мной была взята одна деталь и произведено 10 измерений в одном и том же месте. Измерения происходили при помощи штангенциркуля и микрометра. Результаты занесены в таблицу 1 и 2 соответственно.

Таблица 1.

Результаты измерений штангенциркулем

i	x_i , мм	Δx_i , мм	Δx_i^2 , мм ²
1	23.55	0.01	0
2	24.1	0.56	0.134
3	23.45	-0.09	0.0081
4	23.4	-0.14	0.0196
5	23.45	-0.09	0.0081
6	23.4	-0.14	0.0196
7	23.55	0.01	0
8	23.55	0.01	0
9	23.45	-0.09	0.0081
10	23.5	-0.04	0.0016
	$\Sigma=235.4$	$\Sigma \rightarrow 0 \Sigma=0$	$\Sigma=0,379$

$\bar{x}=23,54$
 $\sigma=0,195$
 $\sigma^2=0.0379$
 $\Delta x_1=2,26*0,195=0,441$
 $\Delta x_2=3,25*0,195=0,634$
 $n_{min1}=0,441/0,1=4.41^2=19.448$
 $n_{min2}=0,634/0,1=6.34^2=40.196$

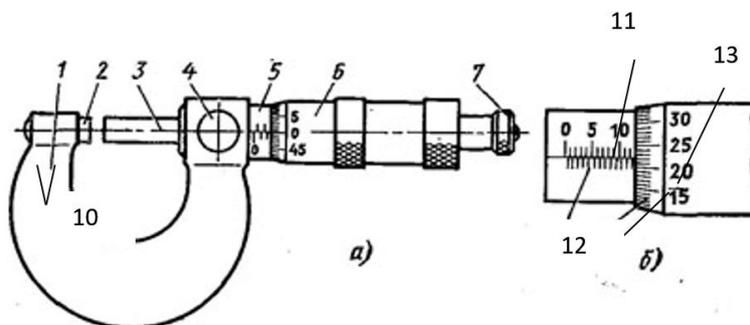


Рисунок 2. Устройство микрометра: 1 - скоба, 2 – пятка, 3 – шпиндель, 4 – стопор, 5 – стель, 6 – барабан, 7 – трещетка, 8 – миллиметровые деления основной шкалы, 9 – круговой нониус (лимб), 10 – мерительные поверхности, 11 – крепежный винт, 12 – отсчетная линия, 13 – пулимиллиметровые деления основной шкалы

Таблица 2.

Результаты измерений микрометром

i	x_i , мм	Δx_i , мм	Δx_i^2 , мм ²
1	23.27	-0.02	0.0004
2	23.29	0	0
3	23.26	-0.03	0.0009
4	23.29	0	0
5	23.26	-0.03	0.0009
6	23.32	0.03	0.0009
7	23.28	-0.01	0.0001
8	23.29	0	0
9	23.29	0	0
1	23.35	0.06	0.0036
	$\Sigma=232.9$	$\Sigma \rightarrow 0 \Sigma=0$	$\Sigma=0,0068$

$\bar{x}=23.29$; $\sigma=0,026$; $\sigma^2=0,00068$;
 $\Delta x_1=2,26*0,026=0,0587$; $\Delta x_2=3,25*0,026=0,0845$
 $n_{min1}=(0,0587/0,05)^2=1.378$; $n_{min2}=(0,0845/0,05)^2=2.856$

Из выше изложенного можно сделать следующие выводы изучили устройство штангенциркуля и микрометра, измерила толщины деталей 10 раз в одном месте, и рассчитали основные характеристики. По результатам расчетов видно, что измерения сделанные микрометром более точны, в отличие от штангенциркуля.

ПРОИЗВОДСТВО СТОЛЯРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МАССИВНОЙ ДРЕВЕСИНЫ В ЛАБОРАТОРИИ КАФЕДРЫ ДОП

Никонорова Анна Алексеевна

магистрант,

ФГБОУ ВО Поволжской государственной технологической университет,

РФ, г. Йошкар-Ола

Правильное составление технологического процесса важная составляющая производства мебели. Необходимо установить правильную последовательность обработки заготовки. При изготовлении мебели нужно учитывать много факторов при обработке древесины, такие как: структура дерева, порода, состояние оборудования (заточка режущего инструмента), необходимые допуски и другие. Поэтому важно, зная все тонкости и нюансы, составлять технологический процесс.

В условиях лаборатории кафедры технологический процесс будет таков:

1. Доставка необходимого (березового) пиломатериала в лабораторию при помощи тележки до подстопного места;

2. На круглопильном станке марки Ц-5 осуществляют раскрой заготовок поперек волокон по необходимым размерам с допусками. Станок оснащен круглой пилой Ø 400 мм. Подача заготовок в станок осуществляется вручную. За станком работают два рабочих. Пильный диск вращается со скоростью 300 оборотов в минуту;

3. На станке Ц-5 так же осуществляется и распиливание вдоль волокон со скоростью подачи заготовок 10 метров в минуту;

4. После распиловки заготовок на круглопильном станке их фугуют на станке СФ-4, чтобы создать ровную базовую поверхность для дальнейшей обработки. За станком работает один рабочий. Станок оснащен ножевым валом Ø 125 мм, на котором установлены два ножа. Заготовки подают на станок вручную со скоростью подачи 10 метров в минуту. Ножевой вал вращается со скоростью 5100 оборотов в минуту. Скорость резания 34 метра в секунду;

5. После создания базовой поверхности заготовки поступают на рейсмусовый станок JWP-12 для строгания заготовок в размер. Ø вала 48 мм на котором 2 ножа размерами 319x18x3 мм. Заготовка движется со скоростью 7 метров в минуту. Вращение вала 9000 оборотов в минуту. Обработку заготовки производят двое рабочих;

6. Для получения деталей необходимых размеров на Ц-5 осуществляют торцевание по чистовым размерам;

7. Полученные детали необходимо склеить для получения щитов. Для этого производится операция ручное нанесение клея на делянки и осуществляется прижим щита струбцинами;

8. Далее необходимо отшлифовать щиты, после технологической выдержки, ручной шлифовальной машинкой, для удаления избытков клея;

9. На форматно-обрезном станке JTSS-1700 опиливают, изготовленные щиты, по периметру. Станок оснащен дисковой пилой Ø 315x30 мм и подрезным диском Ø 80x20 мм. Вращение диска происходит со скоростью 4000 оборотов в минуту. Мощность при выходе составляет 29 кВт. За станком работает один человек и подает детали на него вручную;

10. На станке ФСШ-1А15 фрезеруют кромки и фасады деталей. Станок с ручной подачей 8 метров в минуту, за ним работает 1 рабочий. Ø_{max} фрезы 250 мм. Скорость, с которой вращается шпиндель, 4500 оборотов в минуту;

11. Следующей операцией будет являться сверление отверстий на станке НС-12А (настольный станок). У станка один шпиндель с Ø_{max} сверления 12 мм, его частота вращения 2500 оборотов в минуту. Станок с ручной подачей 8 метров в минуту. Один рабочий производит сверление заготовок;

12. Далее необходимо сделать выборку паза, для этого применяется станок СВПГ-16 (сверлильно-пазовальный). У данного станка двигатель имеет мощность 2,2 кВт. Шпиндель вращается со скоростью 6000 оборотов в минуту. За станком работает один человек, и подача

заготовки осуществляется вручную со скоростью 6 метров в минуту. Наибольшая глубина долбления 150 мм. Максимальная ширина формируемого паза 10 мм;

13. Для шлифования кромок применяют станок BD31A. Шлифовальная лента имеет размеры 150x1220 мм. Ленточный узел поворачивается от 45 до 0 градусов. Лента движется со скоростью 12 метров в секунду. Ø тарелки станка 300 мм. Скорость вращения диска 2400 оборотов в минуту. Шлифование производит один рабочий и скорость подачи равна 8 метров в минуту. Заготовки, имеющие небольшие размеры, шлифуются с помощью ручной шлифовальной машинки;

14. Для раскроя фанеры применяют станок JTSS-1700;

15. Крепление необходимой фурнитуры осуществляется шурупвертом «Макита»;

16. Финальным этапом является упаковка и нумерация деталей.

Все детали тщательно контролируются.

Анализируя существующий технологический процесс можно выявить следующие достоинства и недостатки:

+ кафедра оснащена всеми видами технологического оборудования, позволяющими производить необходимые операции;

- большая часть оборудования старая, не обеспечивающая нужного качества и быстроты выполнения операций;

+ некоторое оборудование можно продать по остаточной стоимости;

- склеивание струбцинами: непроизводительно, неравномерный прижим и др.;

+ дешевое приспособление;

- ручное нанесение клея: долго, большой расход клея и как следствие подтеки;

- ручное шлифование, которое не обеспечивает необходимого качества детали, долгий процесс.

- одношпиндельный настольный сверлильный станок: сверление одного отверстия за 1 раз, занимает много времени.

+ возможность замены старого станка на многошпиндельный, более производительный сверлильно-присадочный станок.

Список литературы:

1. Сделай свой выбор - технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. [электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <https://www.volgatech.net/news/ILP/407245/> (дата обращения 04.01.2022).
2. Сотрудники кафедры ДОП [электронный ресурс] — Режим доступа. URL: https://www.volgatech.net/about_the_university/departments/123/ (дата обращения 04.01.2022).

ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ КОРРОЗИИ

Петрушина Ксения Романовна

студент,

*Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
РФ, г. Нижний Новгород*

Конструкция установки оказывает существенное влияние на ее последующее коррозионное поведение. Правильная конструкция минимизирует риски коррозии, в то время как неверно спроектированная конструкция способствует или усугубляет её.

На коррозию конструкции могут повлиять такие факторы как форма конструкции, напряжение, которое на нее оказывается и методы изготовления.

Форма сосуда определяет, насколько хорошо он дренируется. Если выходное отверстие находится не в самой нижней точке, внутри может остаться жидкость.

Это также относится к горизонтальным трубопроводам и паровым или охлаждающим змеевикам, прикрепленным к сосудам. Змеевики парового отопления, которые не сливают должным образом, собирают конденсат. Это очень часто загрязнено хлорид-ионами, которые вскоре концентрируются до достаточно высокого уровня (10-100 частей на миллион), что создает серьезные риски образования коррозионного растрескивания под напряжением для сосудов из аустенитной нержавеющей стали и паровых змеевиков.

Резервуары для хранения с плоским дном, как правило, подвержены точечной коррозии под отложениями или отложениями, которые оседают. Резервуары для хранения могут опорожняться нечасто и могут не испытывать достаточного проветривания для удаления таких осадков.

На участках с фланцевыми поверхностями наблюдаются застойные условия. Кроме того, некоторые прокладочные материалы, такие как асбестовое волокно, содержат выщелачиваемые хлорид-ионы.

Это создает проблемы с трещинами и коррозионным растрескиванием под напряжением на уплотнительных поверхностях. При необходимости поверхности фланцев, подверженные риску, могут быть покрыты сплавами на основе никеля. В качестве альтернативы можно использовать уплотненные прокладки из асбестового волокна, покрытые ПТФЭ.

Графитовые прокладки могут вызвать целевую коррозию фланцев из нержавеющей стали. Изгибы и тройники в трубопроводах часто создают локально турбулентный поток. Это повышает коррозионную стойкость технологической жидкости. Эти эффекты должны быть сведены к минимуму за счет использования выпрямителей потока, стреловидных тройников и плавных изгибов.

Вызванная потоком коррозия ниже по потоку регулирующих клапанов, диафрагм и т.д. Иногда бывает настолько серьезной, что для прокладки трубопроводов требуется облицовка стойким материалом примерно для двенадцати диаметров труб за пределами клапана.

Наличие растягивающего напряжения на металлической поверхности делает эту поверхность более восприимчивой ко многим видам коррозии, чем тот же материал в ненапряженном состоянии.

Аналогичным образом, наличие сжимающего напряжения в поверхностном слое может быть благоприятным для коррозии и, особенно, коррозионного растрескивания под напряжением.

Растягивающие напряжения могут быть остаточными, возникающими в процессе формовки или сварки, или рабочими в циклах нагрева-охлаждения, наполнения-опорожнения или сброса давления.

Некоторые элементы установки можно снять с помощью соответствующей термической обработки, но это не может предотвратить возникновение рабочего стресса. Циклические напряжения также могут привести к проблемам усталости или коррозионной усталости.

Требуется информация, касающаяся усталостной долговечности материала в условиях эксплуатации, а также ожидаемого количества циклов напряжений, которые будут испытываться изделием в течение его срока службы. Затем в конструкции используется усталостный ресурс (количество циклов до разрушения) или усталостная прочность (уровень напряжения, ниже которого не возникает проблем с усталостью).

Наличие повышающих напряжений, включая острые углы и несовершенные сварные швы, приводит к локально высоким уровням напряжений. Их следует избегать, где это возможно, или принимать во внимание при разработке материалов для использования в средах, в которых они подвержены коррозионному растрескиванию под напряжением или коррозионной усталости.

Большинство производственных технологий влияют на коррозионные характеристики. Конструкция с заклепками и загнутыми швами создает щели. Те материалы, которые подвержены щелевой коррозии, должны быть изготовлены с использованием альтернативных методов (например, сварка). Следует соблюдать осторожность, чтобы избежать недостаточного проникновения или отсутствия плавления, так как это места, где может начаться щелевая коррозия.

Сварка должна быть непрерывной, по возможности с использованием скруглений, так как сварные швы создают локально высокие напряжения и оставляют места трещин. Расходные материалы для сварки следует выбирать таким образом, чтобы сварные металлы обладали такой же коррозионной стойкостью, как и исходный материал.

Это часто требует использования слегка перелегированного расходуемого материала, чтобы обеспечить потерю летучих легирующих элементов в процессе сварки и компенсировать изначально более низкую коррозионную стойкость структуры металла сварного шва.

Сильно легированные сварочные материалы могут создавать проблемы с гальванической коррозией, если металл шва значительно благороднее исходного материала.

Во всех сварных швах зона термического воздействия находится в зоне риска. Новая структура, которая образуется в результате термического цикла, может обладать более низкой коррозионной стойкостью, в дополнение к часто более плохим механическим свойствам, чем исходный материал. Аустенитные стали также подвержены воздействию в зоне термического воздействия. В этих материалах осаждение карбида во время термического цикла сварки приводит к удалению исходного материала хрома. Это создает области со значительно сниженной коррозионной стойкостью. Этого можно избежать за счет использования низкоуглеродистых эквивалентов.

Невидимая коррозия может быть наиболее разрушительна. Конструкции должны быть спроектированы таким образом, чтобы их можно было периодически проверять. Это включает в себя обеспечение достаточно больших проходов, установку смотровых ям, размещение сосудов с плоским дном на балках, а не непосредственно на бетонных основаниях, и устройство для снятия теплоизоляции со стенок сосудов.

Список литературы:

1. Воробьева Г.Я. Коррозионная стойкость материалов в агрессивных средах химических производств. Изд. 2-е пер. и доп. М, «Химия», 1975. 816 с.
2. Мудрук А. С, Гончаренко П.В. Коррозия и вопросы конструирования.— К.: Техніка, 1984.—135 с, ил.
3. Теличенко В.И., Терентьев О.М., Лapidус А.А. Технологии строительных процессов: в 2 ч. Ч. 2: Учебник для строит, вузов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Высшая школа, 2005.
4. Улиг Г.Г., Ревы Р.У. Коррозия и борьба с ней. Введение в коррозионную науку и технику: Пер. с англ./Под ред. А.М. Сухотина.—Л.: Химия, 1989.— Пер. изд., США, 1985. — 456 с.: ил.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ РАСПРЕДЕЛЕННОГО АКУСТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

Родькин Никита Ильич

Академия ФСО России,
РФ, г. Орёл

Кулюдо Артем Николаевич

Академия ФСО России,
РФ, г. Орёл

Носов Максим Васильевич

канд. техн. наук,
Академия ФСО России,
РФ, г. Орёл

Технология распределенного оптоволоконного акустического зондирования *DAS* (*DAS – Distributed Acoustic Sensor*) – это технология, позволяющая непрерывно обнаруживать внешнее физическое воздействие на большом расстоянии с помощью когерентного рэлеевского обратного рассеяния сигнала в одномодовом оптоволокне. *DAS* обладает высокой адаптируемостью к окружающей среде, что подразумевает под защитой от электромагнитных помех, стойкостью к химическому воздействию, незаметностью и т.д. Преимуществом данной технологии является возможность количественного измерения внешнего воздействия. Волоконно-оптическое распределенное акустическое зондирование на основе *Φ-OTDR* (*Φ-OTDR – Phase-Sensitive Optical Time Domain Reflectometry*) с фазовой демодуляцией в последние годы широко изучалось и применялось в различных сферах, современные системы *DAS* способны обнаруживать физическое воздействие с пространственным разрешением с точностью до метра и частотой дискретизации до одного кГц на расстоянии в десятки километров. Благодаря совместным усилиям *DAS* широко применяется во многих важных областях, например, в охране оптоволоконной линии связи, в охране периметра, железнодорожных линий, мониторинге трубопроводов, обнаружении природных опасностей и т. д. *DAS* является перспективной технологией, и ее потенциальный рынок применения огромен [5, с. 1].

В качестве метода обнаружения неоднородностей *DAS* использует фазочувствительную оптическую рефлектометрию во временной области (*Φ-OTDR*), а также оптическую рефлектометрию в частотной области (*OFDR – Optical Frequency Domain Reflectometry*).

Наиболее применяемым методом построения датчиков *DAS* является использование фазочувствительной оптической рефлектометрии во временной области (*Φ-OTDR – Phase-Sensitive Optical Time Domain Reflectometry*). *Φ-OTDR* – это эффективный способ обнаружения вибраций и неоднородностей волокна с высокой точностью способом приема когерентного света обратного рассеяния Рэлея в чувствительном волокне. Данный вид рефлектометрии обладает рядом преимуществ, такие как быстрая скорость отклика, широкая полоса срабатывания, низкие эксплуатационные расходы и длительный срок службы. С помощью *Φ-OTDR* можно получить не только интенсивность, но и изменение фазы когерентного обратного рассеяния Рэлея [1, с. 3].

В когерентном рефлектометре происходит когерентное сложение отраженных сигналов: разность фаз отраженных сигналов влияет на суммарный сигнал и может меняться от нуля (когда разность фаз π) до максимального значения (когда разность фаз нулевая). Разность фаз очень чувствительна к колебаниям длины участка, на котором распространяются отраженные когерентные сигналы зондирующего сигнала. На основе когерентного волоконно-оптического рефлектометра могут быть созданы распределенные волоконно-оптические датчики, обладающие высокой пороговой чувствительностью и достаточно высоким пространственным разрешением [1, с. 2].

Внешнее физическое воздействие влияет на характеристики оптического волокна (амплитуда, фаза, частота и т.д.), то есть исходный зондирующий сигнал будет промодулирован данным воздействием. Данное изменение сигнала фиксируется и демодулируется, далее делается вывод о характере воздействия и его местоположении. На рисунке 1 показана типовая схема *DAS* с использованием технологии Φ -*OTDR*, она использует одночастотный лазерный импульс для обнаружения неоднородностей вдоль чувствительного волокна [5, с. 2].

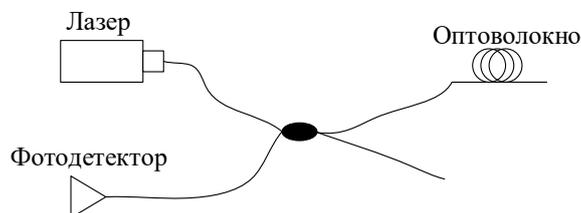


Рисунок 1. Реализация *DAS* с применением схемы Φ -*OTDR*

В данном случае вибрация изменит фазу распространения зондирующего импульса. Известно, что осевая деформация волокна от внешней вибрации равна ε . Соответствующее изменение показателя преломления волокна n_0 равна $\Delta n_{eff} = \gamma n_0 \varepsilon$, γ - уругооптический коэффициент. Между тем длина волокна l , на котором находится сегмент в состоянии вибрации, также будет изменяться. Изменение длины можно выразить как $\Delta l = \varepsilon \cdot l$. Таким образом, дополнительная фаза от вибрации равна [4, с 15],

$$\Delta\phi = (1 + \gamma)n_0 k l \varepsilon \tag{1}$$

Согласно уравнению (1), вибрация линейно пропорциональна дополнительной фазе лазера, её можно измерить количественно, применяя фазовую демодуляцию, используемую в технологии *DAS* с Φ -*OTDR*.

Производительность *DAS* обычно оценивается с помощью показателей производительности. Общие показатели производительности - это пространственное разрешение, длина датчика, полоса отклика, длина считывания, чувствительность, отзывчивость и т.д. В соответствии с нашим пониманием подробные определения перечислены ниже.

Пространственное разрешение показывает, насколько точно возможно определить место воздействующего влияния. Также его можно определить как минимальное различимое пространственное расстояние между соседними помехами в сигналах *DAS*. Физический размер - метр. Пространственное разрешение обычно зависит от ширины импульса и диапазона частотной развертки.

Таблица 1.

Результаты

Год	Метод	Ширина импульса	Пространственное разрешение	Дальность зондирования
2005 г.	Обычный Φ - <i>OTDR</i>	10 мкс	1 км	14 км
2014 г.	Обычный Φ - <i>OTDR</i> с распределенным усилением	250 нс	25 м	175 км
2018 г.	Цифровой <i>OFDR</i> с временной синхронизацией с согласованной фильтрацией	20 мкс	0,8 м	9,8 км
2019 г.	Цифровая <i>OFDR</i> с временной синхронизацией и двунаправленным рамановским преобразованием усиление	20 мкс	5 м	108 км

Калибровочная длина - это длина волокна чувствительного блока / канала. В большинстве схем *DAS* количественная демодуляция достигается за счет разности фаз между двумя точками. Область называется измерительным блоком, а физическое расстояние волокна между двумя точками называется калибровочной длиной [2, с 187]. Физический размер - метр. Длина датчика не имеет определенного отношения к пространственному разрешению. Небольшая калибровочная длина приведет к ухудшению отношения сигнал / шум, в то время как большая длина датчика может вызвать искажение сигнала из-за интегрального эффекта разности фаз. Таким образом, подходящая измерительная длина обычно выбирается исходя из отношения сигнал / шум и длины волны сигнала.

Ширина полосы отклика - это общая ширина полос частот, которые могут быть обнаружены каждым каналом зондирования *DAS*. Физическое измерение – Герц. Полоса частот отклика обычно непрерывна, в то время как полосы дискретны [3, с 5]. Более широкая полоса отклика обеспечивает более высокую точность обнаружения сигналов.

Таблица 2.

Результаты

Год	Метод	Пропускная способность	Наивысшая частота	Дальность зондирования
2005 г.	Обычный Φ -OTDR	-	-	14 км
2010 г.	Когерентное обнаружение	1 кГц	1 кГц	1.5 км
2019 г.	Сверхслабая матрица ВБР и частотное деление мультиплексирование	440 кГц	440 кГц	330 м

DAS может обнаруживать множество влияний на чувствительное волокно. Однако, эффективная дальность зондирования волокна ограничена. По мере увеличения длины волокна потери при распространении будут накапливаться, а отношение сигнал / шум также будет ухудшаться из-за коэффициента затухания импульса. Физический размер - метр или километр. Самой большой дальностью зондирования обладает технология прямого обнаружения с гибридным распределением усиления – 175 км.

Чувствительность обычно определяется как минимальный обнаруживаемый сигнал, который зависит от уровня шума и отношения сигнал / шум. Физический параметр - это деформация (ϵ). Чувствительность также можно оценить по спектральной плотности мощности (*PSD - Power Spectral Density*), а физическая мера – рад² / Гц (интенсивность) или рад / $\sqrt{\text{Гц}}$ (амплитуда). Чувствительность представляет собой обнаруживающую способность *DAS* [5, с. 5].

Таблица 3.

Результаты

Год	Метод	Чувствительность
2018 г.	Чирпированный импульс Φ -OTDR с компенсация фазового шума	$5p\epsilon/\sqrt{\text{Гц}}$ $\approx 1 \text{ кГц}$
2019 г.	Сжатие импульса с компенсация фазового шума	$92,84p\epsilon/\sqrt{\text{Гц}}$ $\approx 500-2500 \text{ Гц}$

При распределенном измерении вибрации (*DVS - Distributed Vibration Sensing*) амплитуда внутренней импульсной помехи используется для обнаружения вибрации. Однако форму волны вибрации трудно получить из амплитуды рисунка, поскольку соотношение отображения между вибрацией и амплитудой немонотонно. Фаза лазера линейно пропорциональна вибрации,

и ожидается, что вибрация будет восстановлена посредством фазовой демодуляции. Для количественного измерения вводится метод цифрового когерентного обнаружения в Φ -OTDR [4, с 14].

Схема системы с когерентным обнаружением представлена на рисунке. 2, [4, с 16]. Одночастотный когерентный лазер разделен на зондирующий лазер и гетеродин. Одночастотный сигнал модулируется акустическим оптическим модулятором (AOM - Acoustic Optical Modulator) и вводится в чувствительное волокно. Сигнал биений обнаруживается сбалансированным фотодетектором (BPD - Balanced Photo-Detector). Интенсивность сигнала биений может быть выражена как,

$$I = |E_R|^2 + |E_{LO}|^2 + 2E_R E_{LO} \cos \theta \cdot \cos(\Delta\omega t + \varphi(t)) \tag{2}$$

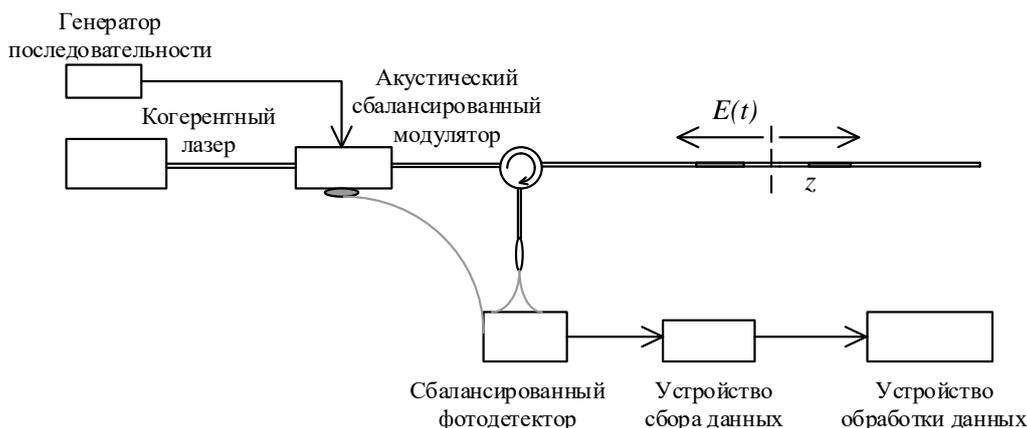


Рисунок 2 Схема системы цифрового когерентного обнаружения

E_R и E_{LO} - амплитуды электрического поля обратного рассеяния Рэлея и гетеродина соответственно. θ - угол между состояниями поляризации. $\Delta\omega$ - сдвиг частоты от AOM. $\varphi(t)$ - фаза распространения, учитывающая влияние внешней вибрации. Что касается цифрового когерентного обнаружения, амплитуда и фаза могут быть демодулированы и выражается как,

$$\begin{cases} E_R(t) \cos \theta \propto abs \left(\int_{t-\frac{\Delta T}{2}}^{t+\frac{\Delta T}{2}} AC \times \exp(j\Delta\omega t') dt' \right) \\ \varphi(t) \propto angle \left(\int_{t-\frac{\Delta T}{2}}^{t+\frac{\Delta T}{2}} AC \times \exp(j\Delta\omega t') dt' \right) + 2k\pi, k = 0, \pm 1, .. \end{cases} \tag{3}$$

где $AC = 2E_R E_{LO} \cos \theta \cdot \cos(\Delta\omega t + \varphi(t))$ - элемент переменного тока сигнала биений. Вибрация в любом положении волокна может быть получена с помощью пространственной разности фаз соседних положений, $\varphi(t_1) - \varphi(t_2)$ [5, с. 6].

В эксперименте синусоидальный сигнал 200 Гц подается в чувствительное волокно. Результаты демодуляции показаны на рисунке 3. Синусоидальный сигнал претерпел искажения при прохождении через линию. Выяснилось, что амплитудная демодуляция может обнаруживать помехи, но не может восстановить исходную форму волны. Также по результатам эксперимента определили, что форма сигнала фазы соответствует внешней вибрации при фазовой демодуляции с приемлемыми шумами [5, с. 7].

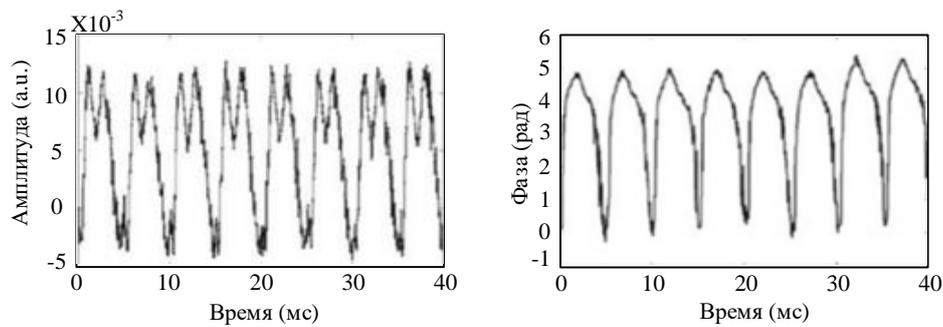


Рисунок 3. Результаты демодуляции а) амплитуда б) фаза во временной области

Таким образом, в данной работе была рассмотрена система распределенного акустического зондирования. В статье проанализированы её основные характеристики, были указаны основные преимущества данной технологии. Можно сделать вывод, что данная технология является динамически развивающейся, т.к. ведется активная работа по улучшению основных характеристик DAS. Были достигнуты результаты в развитии дальности зондирования, также повысились чувствительность и пространственное разрешение датчиков.

Список литературы:

1. Yunjiang RAO, Zinan WANG, Huijuan WU, Zengling RAN, Bing HAN. Recent Advances in Phase-Sensitive Optical Time Domain Reflectometry (Φ -OTDR). PHOTONIC SENSORS / Vol. 11, No. 1, 2021, 30 с.
2. Dean T.; Cuny T.; Hartog A.H. The effect of gauge length on axially incident P-waves measured using fiber optic distributed vibration sensing. Geophys. Prospect. 2016, 65, 184–193.
3. Zhang J.; Zheng H.; Zhu T.; Yin G.; Liu M.; Bai Y.; Qu D.; Qiu F.; Huang X. Distributed fiber sparse-wideband vibration sensing by sub-Nyquist additive random sampling. Opt. Lett. 2018, 43, 2022–2025.
4. Pan Z.; Liang K.; Ye Q.; Cai H.; Qu R.; Fang Z. Phase-sensitive OTDR system based on digital coherent detection. In Proceedings of the Asia Communications and Photonics Conference and Exhibition, Shanghai, China, 13–16 November 2011; p. 83110S.
5. Zhaoyong Wang, Bin Lu, Qing Ye, Haiwen Cai. Recent Progress in Distributed Fiber Acoustic Sensing with Φ -OTDR. Sensors, 2020, 26 с.

МИРОВЫЕ И ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сабирова Сара Айдаровна

*студент, кафедра экономики и управления в сфере услуг,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

Мозокина София Леонардовна

*научный руководитель, канд. экон. наук, доцент,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
РФ, г. Санкт-Петербург*

В мировых практиках европейские страны ежегодно принимают большой туристический поток и считаются одним из центров, собравших в себе памятники культуры различных эпох. Именно поэтому многие известные экскурсионные объекты являются брендом той или иной страны/города, среди которых Эйфелева Башня, Колизей, Пизанская башня и другие. Для сохранения и привлечения нового числа туристского потока в Европе активно практикуются на внедрении инновационных технологий в сферу туризма. Помимо применения стандартных технологий, разрабатываются различные уникальные способы и методы предоставления туристского продукта. Одним из таких примеров является экскурсионный маршрут, разработанный в столице Белоруссии, «Полесский венок», на котором передвижения экскурсантов осуществляется переправой на пароме. Данный вид передвижения является своеобразным развлечением и зарекомендовал себя, как интересный элемент в экскурсии, делая ее уникальной и запоминающейся. Одним из способов проведения экскурсии является добавление в нее дегустации, к примеру, в Риме для иностранных туристов рассказывают об истории города, одновременно с дегустацией фирменных итальянских деликатесов: сыр, мясо, вино.

Исходя из анализа обзорных экскурсий по Европе, было определено, что в обзорные экскурсии зачастую включаются различные уникальные элементы, которые удовлетворяют интересы определенного круга потребителей. Например, в Германии проводятся экскурсии с прогулкой на пароходе по реке Эльбе с посещением загородной резиденции исторического деятеля, а в стандартную экскурсию по Парижу входит посещение Люксембургского парка, где экскурсанты могут провести некоторое время с целью восполнения потраченной энергии и отдыха.

В европейских странах мотивируется и поощряется активная разработка инновационных проектов, проводятся ежегодные конкурсы, в которых принимают участие туристические фирмы, экскурсионные бюро. Победители конкурса в качестве приза получают бесплатную консультацию и помощь на внедрение и реализацию инновационного проекта на рынок туризма. Основными критериями оценки проекта являются актуальность, новизна, идея, творческий подход.

В ходе школьных и детских экскурсий активности применяются различные маркетинговые ходы, среди которых небольшие уникальные памятные сувениры. Многие туристические предприятия Белоруссии поощряют спрос потребителей с помощью розыгрышей туров и других призов, а также дополняют свои программы развлекательными объектами для поддержания интереса потребителей.

В сфере музейных экскурсий за рубежом многие учреждения применяют разработанные программы с виртуальными экскурсиями, которые предлагают частично ознакомиться с экспозицией музея. Данные экскурсии предоставляют информацию об объекте в различных формах: текст, фото и видео. Экскурсанты могут перемещаться в разных направлениях, увеличивать информацию и объекты. Программа разработана по точным чертежам и фотографиям объекта экскурсии. Подобные проекты были разработаны для всемирно известных музеев, таких как Лувр в Париже, Британская национальная галерея, Национальный музей естественной истории в Вашингтоне, Сикстинской Капеллы в музее Ватикана и для других.

Одним из уникальных решений в проведении экскурсии являются устройства, которые наделены функцией «чувство места» и позволяют использовать массив географической информации в сети Интернет. Эти устройства являются «экскурсоводами», которые оборудованы спутниковой системой навигации и глобальной навигационной спутниковой системы. Первая подобная машина, которая проводит экскурсии, была создана компанией «GoCarRental» в Америке и представляла собой 3-х колесный мопед на 2 места, оборудованный модулем GPS и компьютером. Компьютер дает инструкции о том, как проехать к экскурсионным объектам города Сан-Франциско и может рассказать о достопримечательностях на 5 мировых языках. Уникальность мопеда заключено и в его способности проехать по тем территориям, которые недоступны для экскурсионных автобусов, а также способно прервать программу в любой точке, чтобы экскурсант смог осмотреть понравившийся объект или отдохнуть. Подобная технология используется и в других странах, например, в Испании в городе Кордова.

Подводя итоги, стоит сказать, что инновационные технологии имеют целый ряд преимуществ. Их возможности разнообразны в разных сферах общества: строительство, реклама, медицина, образование, развлечения и в сфере экскурсионного обслуживания. При условиях правильного использования потенциала технологий можно найти их широкое применение и пользу в любом деле. В экскурсиях они могут быть использованы для замены и расширения «портфеля экскурсовода», создания эффекта погружения в атмосферу разных эпох или иного виртуального мира, реконструкции экскурсионных объектов и другое.

Список литературы:

1. Электронный ресурс: <https://obe.ru/journal/vypusk-2019-g-2-14-iyun/gurov-s-a-alekseenko-m-a-innovatsii-v-ekskursionnom-biznese/>

ИЗВЕСТНЫЕ МЕТОДЫ УДАЛЕНИЯ СЕРОВОДОРОДА ИЗ МАЗУТА

Джурхабаев Рамиль Рустемович

магистрант,

ФГБУО ВО Астраханский Государственный Технический Университет,
РФ, г. Астрахань

Татжиков Антон Дмитриевич

магистрант,

ФГБУО ВО Астраханский Государственный Технический Университет,
РФ, г. Астрахань

Власова Галина Владимировна

научный руководитель,

канд. техн. наук, доцент,

ФГБУО ВО «Астраханский Государственный Технический Университет»,
РФ, г. Астрахань

В настоящее время на нефте- и газоперерабатывающих предприятиях в РФ получают мазут с концентрацией сероводорода от 5 до 100 ppm. В соответствии с техническим регламентом ЕАЭСТР ТС 013/2011 концентрация сероводорода в мазуте не должна превышать 10 ppm, а для экспортируемого в страны Европы не более 2 ppm. Технология очистки мазута от сероводорода различается на два способа: физические и химические.

К физическим способам относят отдув, дегазацию и отпарку. Отпарку проводят в отпарной колонне с использованием 0,1-0,8 % водяного пара под давлением 0,5-1,1 Мпа. При использовании данного метода мазут доводится до содержания сероводорода не более 2 ppm, но обводняется, увеличивая коррозионную активность на оборудование. Можно отпаривать среднекипящими нефтяными фракциями, что позволит удалить сероводород практически полностью [1].

Для отдува сероводорода используется азот, углеводородный газ или другой инертный газ. Отдув производится в десорберах, которые снабжены контактными устройствами. Данный способ позволяет достичь содержание сероводорода до 2 ppm., желательно использовать азот, для уменьшения коррозии, однако он более затратный [1].

Авторы [14] описали инновационный способ очистки нефти от сероводорода и легких меркаптанов на ступени горячей сепарации. В данном методе для отдувки используют возвратный газ сепарации после очистки его каталитическим окислением воздуха при температуре 250-285 °С на твердом катализаторе. Сероводород и меркаптаны превращаются в растворимые в нефти органические соединения и элементную серу, которые удаляются после реактора охлаждением до температуры 140-145 °С.

В статье [15] предлагается способ очистки нефти от сероводорода и лёгких меркаптанов усовершенствованным методом отдувки, который подразумевает отдувку циркулирующим газом в колонном аппарате при давлении 0,05-0,099 МПа с получением товарного продукта и газа отдувки.

Статья [16] посвящена изучению удалению сероводорода из газов с помощью раствора Фентона в скруббере с разбрызгивающим устройством. Полученные результаты: оптимальная концентрация H_2O_2 - 0,4 моль/л, так как эффективность удаления H_2S достигает 83,5%.

Суть химических методов заключается в обработке топлива реагентами, которые взаимодействуют с сероводородом. Различают поглотители и нейтрализаторы. Обычно это вещества, содержащие в себе такие соединения как производные триазина, акролеин, формальдегид, перекись водорода, метанол и соединения диоксазинового ряда. Поглотителями называют вещества, связывающиеся со свободным сероводородом в обратимые соединения и способные высвободить сероводород при разложении. В отличие от поглотителей, нейтрализаторы образуют прочные химические связи с сероводородом [23-28].

Еще одним химическим методом нейтрализации сероводорода является иозонолиз. Сущность метода заключается в реакции озонирования до диоксида серы и воды [39].

Также возможно удаление сероводорода окислительным методом с помощью металлсодержащих каталитических комплексов, например, серосодержащие окисляются до соответствующих сульфонов при помощи окислительной системы $H_2O_2-CH_3COOH-FeSO_4$ [40-41].

Соответственно, оба направления имеют ряд достоинств и недостатков. Использование физического или химического метода основывается на особенностях сырья и нефтеперерабатывающего предприятия.

Список литературы:

1. Никитин А.А., Выбор оптимальной технологии снижения сероводорода в мазуте / А.А. Никитин, Е.Н. Карасёв, Э.В. Дутлов. // Нефтепереработка и нефтехимия. - 2014. - № 9. - С. 19–23.
2. Исмагилов Ф.Р. Очистка нефти от сероводорода методом отдувки на горячей ступени сепарации окисленным возвратным газом / Ф.Р. Исмагилов, М.К. Джескенов // Нефтепереработка и нефтехимия. – 2020. - № 5. – С. 10-14.
3. Исмагилов Ф.Р., Очистка нефти от сероводорода и метил- и этилмеркаптанов методом отдувки в двухсекционном колонном аппарате Ф.Р. Исмагилов, А.В. Курочкин // Нефтепереработка и нефтехимия. - 2020. - №3. - С. 7-10.
4. Wang Y. Removal of gaseous hydrogen sulfide using Fenton reagent in a spraying reactor / Y. Wang, Z. Wang, etc // Fuel. – 2019. - № 239. – P. 70-75.
5. Ишкаева Р.Р. Очистка нефти от сероводорода на промыслах / А.Б. Маркушин, А.Н. Бачурин [и др] // Мир нефтепродуктов. Вестник нефтяных компаний - 2017. - № 3. – С. 10-12.
6. Ветрова Е.К. Улучшение экологических свойств товарного мазута / В.А. Морозов, В.А. Дорогоочинская [и др] // Химия и технология топлив и масел. – 2011. - № 2. – С. 51-52.
7. Попадин Н.В. Некоторые аспекты нейтрализации сероводорода в остаточных углеводородных топливах / А.Ф. Нурахмедова, Е.М. Прохоров [и др] // Вестник АГТУ. – 2014. – № 2. – С. 31–41.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ЛИНЕЙНЫХ СИСТЕМ ТРУБОПРОВОДОВ

Цвилюк Юлиан Борисович

студент,

Филиал Тюменского индустриального университета в городе Сургуте,
РФ, г. Сургут

Аннотация. В статье дана актуальность обследования линейных систем трубопроводов. Проведен анализ технологического процесса диагностики технического состояния линейных систем трубопроводов.

Ключевые слова: диагностика, обследование, линейная система трубопроводов.

Своевременное обследование линейных систем трубопроводов является особенно актуальным, поскольку трубопроводы являются промышленным объектом, в результате отказа работы которых происходят существенные материальные и экологические потери, увеличивается срок эксплуатации и изнашивается техническое состояние.

Цель исследования рассмотреть специфику обследования линейных систем трубопроводов.

Линейная система трубопроводов выступает в качестве инженерного сооружения, структура которого характеризуется подземными, подводными, наземными и надземными трубопроводами, насосными станциями, нефтехранилищами и прочими технологическими объектами, с помощью которых транспортируется, принимается и сдается нефть. Линейные системы трубопроводов характеризуются существенной протяженностью, круглосуточным функционированием на протяжении года, когда перекачиваемая среда находится постоянно в высоком давлении [4, с.196].

На сегодняшний день трубопроводы по большей части являются устаревшими: на протяжении 20 лет осуществляется эксплуатация 30% газопроводов и приблизительно 50% нефтепроводов. В результате того, что трубопроводы эксплуатируются на протяжении достаточно длительного срока, случаются аварии – тяжелые экологические последствия. В результате того, что магистральные трубопроводы характеризуются высокой аварийностью, это выступает в качестве основного критерия опасности, когда население и окружающая природная среда находятся под угрозой воздействия негативных факторов.

Отслужившие срок эксплуатации трубопроводы не меняются раньше установленного времени в результате экономических соображений. Если трубопроводы характеризуются выработкой собственного нормативного ресурса, тем не менее, их эксплуатация продолжается, необходимо эксплуатировать их в соответствии с техническим состоянием. Целесообразность такого метода проявляется в соответствии с тем, что резко сокращается объем в соответствии с капитальным ремонтом и реконструкцией, чтобы обеспечить требуемый уровень безопасности трасс трубопроводов [3, с.18].

На основании принципа эксплуатации в соответствии с техническим состоянием увеличивается продолжительность эксплуатации в результате того, что:

- 1) рационально распределяются затраты, чтобы обслуживать и ремонтировать трубопровод, когда осуществляется эксплуатация;
- 2) выделить и провести ремонт участков, когда отклоняется техническое состояние в соответствии с нормативными требованиями, в результате чего осуществляется устранение отказов работоспособности по объекту.

Сущность эксплуатации в соответствии с техническим состоянием заключается в том, что периодически проводится внутритрубное техническое обследование каждой системы трубопровода для определения и оперативного первоочередных дефектов, в результате которых целостность магистрали может быть разрушена. В соответствии с найденными проблемами, когда во внутренней части обследуются дефекты, которые необходимо ремонтировать и классифицировать, осуществляется формирование участков трубопровода, чтобы проводить капитальный ремонт и заменять трубу и изоляцию.

Внутритрубное обследование проводится с максимальной эффективностью. Тем не менее, этого не всегда достаточно, чтобы безопасно эксплуатировать трубопроводы. Дополнительно для линейных систем трубопроводов необходимо обследовать следующие параметры, представленные на рисунке 1.

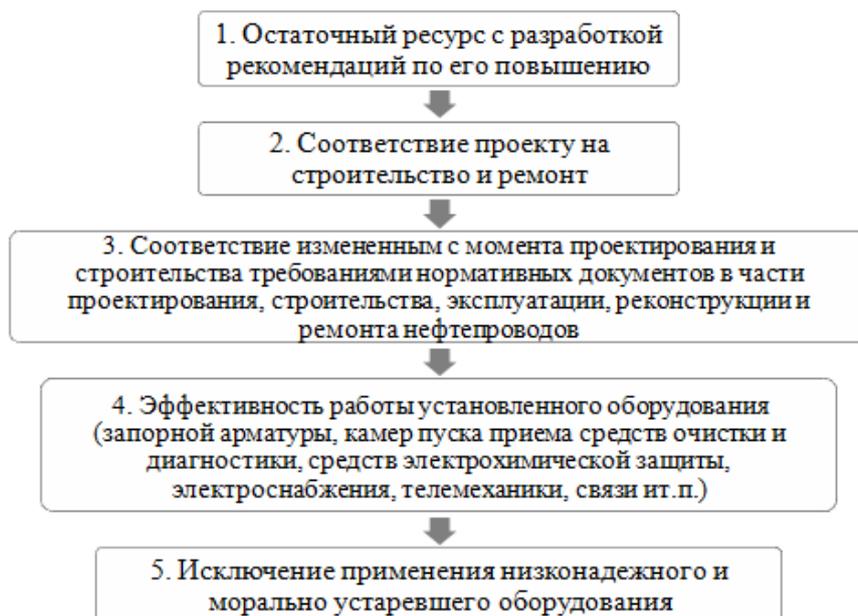


Рисунок 1. Параметры обследования линейных систем трубопроводов

При обследовании линейных систем трубопроводов проводят следующую диагностику [3, с.19]:

1. Оценивается то, в каком состоянии находится техническая документация – проектная, исполнительная, нормативная, оперативная.

2. Диагностируется техническое состояние каждой системы трубопровода, уточняются расстояния в соответствии с населенными пунктами, промышленными объектами и коммуникациями, глубиной заложения, в каком состоянии находятся изоляция, электрохимзащиты, в каком месте размещена запорная арматура, где расположены опознавательные знаки, как обозначены переходы, реперы, имеются ли защитные сооружения и обвалования, если случается авария.

3. Диагностируется техническое состояние по железнодорожным переходам и переходам автомобильных дорог, водных преград, уточняется категория участка с трубопроводами, на какой глубине залегают трубопроводы, имеются ли защитные футляры и каковы их геометрические параметры.

4. Оценивается наружное обследование каждой системы трубопровода: осуществляется проведение акустико-эмиссионного контроля, проводится измерение толщины, твердости, рентгеновский контроль и ультразвуковая дефектоскопия по сварным швам и основному металлу, контролируется то, в каком состоянии находятся изоляция и электрохимзащита.

5. Оцениваются характеристики по основному металлу и сварным соединениям – механические свойства, структура, химический состав, малоцикловая усталость.

6. Обследуется напряженное деформированное состояние, которым обладает магистральный трубопровод, учитывая то, как проводилась внутритрубная диагностика, обследования и наружная диагностика.

7. Рассчитывается остаточный ресурс и максимально разрешенное рабочее давление.

8. Ранжируются участки нефтепровода в соответствии с экологическим риском по аварийным ситуациям.

9. Анализируется то, как изменяется категория участков нефтепроводов, учитывая требования, которые прописаны в соответствии с современными нормативными документами.

10. Разрабатываются рекомендации, чтобы ремонтировать опасные дефекты в основном металле и по сварным соединениям, восстанавливать изоляционное покрытие, ликвидировать размывы и оголения трубопроводов в соответствии с подводными переходами, устанавливать защитные футляры в соответствии с переходами по автомобильным дорогам, обеспечивать безопасные расстояния, учитывая СНиП 2.05.06-85 и т.д. [4, с. 198].

Диагностику соответствия технического состояния объектов линейной части нефтепровода нормативным требованиям предлагается проводить по следующим параметрам, представленным в таблице 1.

Таблица 1.

Параметры диагностики соответствия технического состояния объектов линейной части нефтепровода нормативным требованиям

Параметры	Характеристика нормативных требований
1. Характеристики, на основании которых осуществляется ограничение пропускной способности нефтепроводов	<ul style="list-style-type: none"> • наличие дефектов сварных соединений, когда требуется минимизировать рабочее давление; • фактическая толщина стенки и несущая способность трубопроводов не обладают проектным значением; • фактические значения уставок защит и проектные значения не соответствуют друг другу; • категории участков и требования СНиП 2.05.06.85* не соответствуют друг другу; • испытательные давления и требования СНиП Ш-42-80* не соответствуют друг другу; • имеются временные ремонтные конструкции; • минимизируется максимальное рабочее давление в соответствии с другими причинами.
2. Техническое состояние, в соответствии с которым линейная часть магистрального трубопровода и нормативные требования не соответствуют друг другу:	<ul style="list-style-type: none"> • отмечаются дефекты ДПР, они распределены достаточно плотно; • имеются недопустимые, временные ремонтные конструкции; • категория трубопровода не соответствует требованиям стандарта СНиП 2.05.06.-85"; • испытательное давление трубопровода, нормы и правила, которые действуют тогда, когда осуществляется строительство, не соответствуют друг другу; • имеются предусмотренные на основании проекта системы сглаживания вол давления; • имеются предохранительные клапаны на входе НПС и резервуарные парки, предохранительные клапаны нормы и правила количества и пропускная способность соответствуют друг другу; • имеются соединительные детали, которые применяются в соответствии с действующей нормативной документацией; • организуется учет того, насколько циклично работает трубопровод; • имеется возможность очищать внутреннюю полость трубопровода и диагностировать ее техническое состояние, составлять план-график очистительных работ на основании нормативной документации, выполнять план-график; • информационные опознавательные знаки на трассе; • патрулирование, учитывая нормативные документы; • насколько качественно выполняется план-график с ремонтными работами, как поддерживается техническое состояние каждого объекта линейной части, учитывая требования нормативной документации;

Параметры	Характеристика нормативных требований
3. Подводные переходы при магистральном нефтепровода по техническому состоянию – наличие основных параметров:	<ul style="list-style-type: none"> • имеются дефекты ДПР, а также сварных соединений; • в каком состоянии находятся береговые и дноукрепительные сооружения, насколько они соответствуют в соответствии с русловыми процессами; • насколько соответствует толщина стенки и несущая способность трубопровода нормативной документации по Регламенту; • состояние планово-высотного положения в соответствии с подводным переходом по магистральному нефтепроводу; • возможно ли и насколько своевременно допускается проводить диагностику; • насколько своевременно проводится полное и частичное обследование; • имеются ли датчики, которые позволяют обнаружить утечки; • на каком расстоянии находятся водозаборы и мосты; • как заносятся подводные переходы в соответствии с судоходными реками; • информационные и предупредительные знаки; • стационарные реперы и маркерные пункты; • имеется проектная, исполнительная и эксплуатационная документация.
Характеристики, показывающие то, в каком состоянии находится пересечения магистрального нефтепровода и автомобильных и железных дорог:	<ul style="list-style-type: none"> • имеются дефекты ДПР, а также в соответствии со сварными соединениями, где осуществляется пересечение; • в каком состоянии находятся кожух с уплотнителями; • имеется электросвязь кожуха с трубой; • толщина стенки и категория трубопровода соответствует нормативам; • в каком состоянии находится труба и кожух в целом, учитывая нормативные требования • как долго эксплуатируется кожух и труба; • имеются ли информационные и предупредительные знаки; • имеется ли смотровое колодце.
5. Параметры, характеризующие техническое состояние КППСОД:	<ul style="list-style-type: none"> • геометрические параметры КППСОД не соответствуют требованиям, чтобы запаста применяемые типы средств, которые позволяют очистить и диагностировать состояние трубопровода; • наличие заводского изготовления КППСОД; • имеется быстроразъемный затвор, устройство, которое предотвращает, чтобы не открывалось, когда имеется камерное давление; • имеются ограждения КППСОД, расположение которых отмечается в соответствии с территорией НПС; • имеются сигнализаторы, которые позволяют пройти очистные устройства; • имеется система опорожнения КППСОД.
6. Параметры, характеризующие техническое состояние запорной арматуры:	<ul style="list-style-type: none"> • приводы и задвижки по категориям; • в каком состоянии находится и насколько герметична запорная арматура; • насколько нормативный срок службы соответствует фактическому; • электрифицированы или теле механизированы задвижки; • задвижки и прочие устройства ограждены; • имеются специальные ограждения и коверы колодцев; • имеется второй источник питания в соответствии с подводными магистральными нефтепроводами.

Параметры	Характеристика нормативных требований
7. Параметры, характеризующие техническое состояние средств электрохимической защиты магистрального нефтепровода:	<ul style="list-style-type: none"> • соответствие защитного потенциала на всем протяжении МН нормативу; • режим электрохимической защиты на весь период эксплуатации МН, перерывы в работе, количество часов простоя ЭХЗ в год с выделением объектов, на которых простои выше нормативных; • источник электропитания ЭХЗ; • наличие телеконтроля состояния ЭХЗ; • наличие средств ограничения доступа к средствам ЭХЗ и охранной сигнализации; • техническое состояние оборудования.
8. Параметры, характеризующие техническое состояние средств электроснабжения, телемеханики и связи	<ul style="list-style-type: none"> • Электроснабжение. Наличие вдольтрассовых ЛЭП на всем протяжении МН; протяженность участков и количество объектов МН, имеющих электропитание от сторонних поставщиков; • Телемеханика. Обеспечение телемеханизации объектов линейной части на всем протяжении МН; применение систем обнаружения утечек; типы оборудования и его техническое состояние; • Связь. Тип линий связи; обеспечение связи на всем протяжении МН, выявление зон вдоль трассы нефтепровода не обеспеченных подвижной радиосвязью; скорость передачи данных; обеспечение резервирования.
9. Параметры, характеризующие техническое состояние защитных и вдольтрассовых сооружений:	<ul style="list-style-type: none"> • наличие защитных сооружений вблизи населенных пунктов и промышленных предприятий, водоемов; состояние защитных сооружений, их оборудования.

Линейная часть магистрального трубопровода контролируется и диагностируется для того, чтобы своевременно и достоверно определять то, в каком техническом состоянии находится магистральный трубопровод, оценивать и прогнозировать то, как меняется техническое состояние, чтобы в дальнейшем система эксплуатировалась максимально надежно и безопасно на производстве.

Таким образом, в соответствии с проведенным анализом, осуществляется формирование системы с мероприятиями, которые позволяют продлевать срок, в течение которого эксплуатируется линейная часть магистрального трубопровода, учитывая общепринятые нормативные требования. Для таких мероприятий характерно выступать в качестве фундамента, чтобы реализовать капитальный ремонт и техническое перевооружение магистрального трубопровода с используемым оборудованием, выбрать наиболее целесообразные с экономической точки зрения способы, которые позволят отремонтировать участки.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 51164-98. Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии.
2. Строительные нормы и правила СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы/ Минстрой России. - М.: ГУЛ ЦПП, 1997,60 с.
3. Проектирование и эксплуатация магистральных нефтепроводов. Основные факторы, влияющие на особенности эксплуатации и выбор проектных параметров магистральных нефтепроводов: учеб. пособие / Ю.А. Краус; ОмГТУ. - Омск: Изд-во ОмГТУ, 2010 -. Ч. 1. - 2010. - 109 с.
4. Шаглай В.В. Анализ технического состояния магистральных трубопроводов / В.В. Шаглай // Омский научный вестник. - 2014. - №2 (35). – С. 196-199.

ВЫБОР ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОБИЛЕЙ И ГИБРИДНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Шарафутдинов Азат Разифович

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет – УГАТУ,
РФ, г. Уфа

Старков Игорь Андреевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет – УГАТУ,
РФ, г. Уфа

CHOOSING AN ELECTRIC MOTOR FOR ELECTRIC AND HYBRID VEHICLES

Azat Sharafutdinov

Student,

Ufa State Aviation Technical University - USATU,
Russia, Ufa

Igor Starkov

Student,

Ufa State Aviation Technical University - USATU,
Russia, Ufa

Аннотация. В статье проанализированы различные электрические двигатели для использования в современных электромобилях и гибридных автомобилях, рассмотрены достоинства и недостатки каждого электродвигателя, сделаны выводы о целесообразности использования их в электромобилях и гибридных автомобилях.

Abstract. The article analyzes various electric motors for use in modern electric vehicles and hybrid cars, considers the advantages and disadvantages of each electric motor, and draws conclusions about the feasibility of using them in electric vehicles and hybrid cars.

Ключевые слова: электромобиль, гибридный автомобиль, вентильный электродвигатель, двигатель постоянного тока, асинхронный двигатель, возбуждение, потери, коэффициент полезного действия.

Keywords: electric car, hybrid car, valve electric motor, DC motor, asynchronous motor, excitation, losses, efficiency.

В большей части современных электромобилей и гибридных автомобилей применяются вентильные электродвигатели (ВЭД). ВЭД – это синхронный электрический двигатель, имеющий датчики положения ротора. Питание такого рода электродвигателя производится через инвертор и управляется по определенным алгоритмам при помощи микроконтроллера с использованием двух и более систем автоматического регулирования (САР). Одна из САР – по положению ротора, вторая – по предельному фазному току. В некоторых случаях к ним добавляется еще одна САР – по угловой скорости, иначе называемая круиз-контроль.

По способу возбуждения синхронные электрические машины бывают двух типов: с возбуждением от постоянных магнитов (ВЭДПМ) и с электромагнитным возбуждением (ВЭДЭМВ). Первый вариант возбуждения для ВЭД применяется в электромобилестроении гораздо чаще. Такие электродвигатели имеют более высокий коэффициент полезного

действия (КПД) и лучшие электрические характеристики по сравнению с другими типами электрических двигателей. К недостаткам ВЭД с возбуждением от постоянных магнитов относят малый диапазон скоростей вращения ротора. Поскольку скорость идеального холостого хода пропорциональна напряжению питания якоря и обратно пропорциональна магнитному потоку возбуждения ротора, для расширения скоростного диапазона, при невозможности управлять магнитным потоком, требуется увеличение напряжения питания.

ВЭДЭМВ являются более дешевыми и распространенными. Такие электродвигатели используются в качестве генераторов переменного тока, в том числе и в автомобилях. Несмотря на более низкие значения КПД, такие ВЭД, помимо малой стоимости, имеют ряд других важных преимуществ, к которым относится возможность регулирования оборотов во второй зоне электродвигателя посредством управления потоком возбуждения. При неизменном напряжении питания данный процесс позволяет расширить рабочий диапазон скоростей вращения ротора, что, в свою очередь, позволяет увеличить передаточное число от ВЭД к ведущим колесам. Все это способствует повышению пускового вращающего момента и сохранению требуемой максимальной скорости. Следующим важным преимуществом ВЭДЭМВ является существенно меньший тормозной момент в обесточенном состоянии, что улучшает накат гибридного автомобиля. Третье преимущество заключается в возможности простого и эффективного управления ВЭД в режиме генератора посредством регулирования сравнительно небольшого тока возбуждения. Четвертое преимущество состоит в возможности работы без перенапряжения силовой электроники при угловой скорости, намного превосходящей угловую скорость идеального холостого хода. Такой режим необходим в гибридных автомобилях во время принудительного холостого хода ВЭД при движении автомобиля с помощью ДВС на высокой скорости.

В процессе проектирования тяговых ЭД существуют определенные критерии оптимальности. К таким относят: минимум стоимости, минимум массы, минимум проводниковых материалов, минимум потерь или максимум КПД, минимальные вибрационные и шумовые характеристики и др.

Для электромобилей и гибридных автомобилей основным критерием оптимальности является обеспечение минимальных потерь. Важность именно этого критерия объясняется тем, что в противном случае увеличивается пробег электромобиля в течение одного цикла разряда аккумуляторной батареи (АБ).

Главным критерием выбора электропривода для электромобилей и гибридных автомобилей является наиболее полное использование энергии АБ. Электрическое торможение с рекуперацией энергии в АБ наиболее просто и эффективно достигается в ВЭД и ДПТ с независимым возбуждением. В асинхронных частотно-управляемых ЭД (АЧУЭД) осуществление этого режима затруднено, особенно в области низких частот вращения. В транспортных средствах с ДПТ с последовательным возбуждением рекуперацию не применяют. Для оптимизации регулирования требуется возможность независимого изменения тока и потока ЭД. В полной мере такая возможность имеется в ДПТ с независимым возбуждением, а также в ВЭД с электромагнитным возбуждением. В АЧУЭД независимое изменение тока и напряжения возможно в весьма ограниченных пределах, а в ДПТ с последовательным возбуждением связано с техническими трудностями.

ВЭД и АЧУЭД имеют существенные преимущества по сравнению с ЭД постоянного тока. Они имеют существенно меньшую стоимость, во много раз больший ресурс и надежность, а также практически не нуждаются в обслуживании и имеют возможность перехода двигателя в генераторный режим (режим рекуперативного торможения электромобиля). Однако система управления (СУ) АЧУЭД по показателям регулирования может уступать СУ ВЭД и имеет пока более высокую стоимость. Несколько меньшую стоимость имеют СУ ДПТ с НП и ПП, но в таких ЭД возникают сложности при осуществлении реверса.

Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором (АД с КР) при работе от статического преобразователя частоты-напряжения сочетает в себе достоинства наиболее простого тягового ЭД переменного тока с хорошими пусковыми и регулировочными свойствами

двигателя постоянного тока. Для обеспечения хороших характеристик такой ЭД должен соответствовать определенным требованиям. Во-первых, в АД с КР должна быть обеспечена защита от воздействия окружающей среды. Во-вторых, такой электродвигатель должен быть оборудован современными подшипниками, не требующей замены или добавления смазки в течение 30000–50000 часов. Асинхронный двигатель позволяет практически полностью исключить техническое обслуживание в течение назначенного безопасного ресурса автомобиля.

В современных тяговых электродвигателях увеличение КПД достигается путем увеличения расхода меди и стали в том же объеме, уменьшения воздушного зазора в системе ротор–статор, а также повышения коэффициента заполнения пазов якоря медью. Дальнейшее совершенствование тяговых электроприводов позволит значительно улучшить технико-эксплуатационные характеристики электромобилей и гибридных автомобилей и обеспечит их широкое распространение.

Список литературы:

1. Доржинкевич И.Б. Особенности применения тягового электродвигателя в системе электропривода автомобиля / И.Б. Доржинкевич, А.А. Максимчук, А.С. Ройтман // Труды ВНИИЭМ. Вопросы проектирования и исследования специальных машин. – 1984. – Том 5. – С. 70–75.
2. Косой Ю.М. Некоторые особенности проектирования асинхронных двигателей для электромобилей / Ю.М. Косой // Труды ВНИИЭМ. Вопросы проектирования и исследования специальных машин. – 1984. – Том 5. – С. 64–69.
3. Мигаль В.Д., Дваденко В.Я. Выбор электродвигателей для электромобилей и гибридных автомобилей / В.Д. Мигаль, В.Я. Дваденко // Вестник ХНАДУ – 2016 – вып. 75 – С. 116-119.

АНАЛИЗ АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЭЛЕКТРОМОБИЛЯХ TESLA

Шарафутдинов Азат Разифович

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет – УГАТУ,
РФ, г. Уфа

Старков Игорь Андреевич

студент,

Уфимский государственный авиационный технический университет – УГАТУ,
РФ, г. Уфа

ANALYSIS OF ASYNCHRONOUS MOTORS USED IN TESLA ELECTRIC VEHICLES

Azat Sharafutdinov

Student,

Ufa State Aviation Technical university - USATU,
Russia, Ufa

Starkov Igor Andreevich

Student,

Ufa State Aviation Technical university – USATU,
Russia, Ufa

Аннотация. В статье проанализирована конструкция электромобиля от компании Tesla. Проведен анализ конструкции асинхронного двигателя, используемого в электромобиле Tesla. Проведен анализ эффективности асинхронных двигателей от компаний Tesla и Honda.

Abstract. The article analyzes the design of an electric car from Tesla. The design of the asynchronous motor used in the Tesla electric car is analyzed. The analysis of the efficiency of asynchronous motors from Tesla and Honda is carried out.

Ключевые слова: асинхронный двигатель, электромобиль, конструкция, эффективность, КПД.

Keywords: asynchronous motor, electric vehicle, design, efficiency, efficiency.

Известна конструкция электромобиля от компании «TESLA» [4]. Американская компания является лидером мирового рынка по производству электрических автомобилей. Они сумели достичь баланса между мощностью и запасом хода транспортного средства, используя при этом уже существующие технологии с незначительными доработками. Внешний вид электромобиля представлен на рис. 1.



Рисунок 1. Внешний вид электромобиля Tesla Model S

Движущей силой электромобиля является трехфазный четырехполюсный асинхронный двигатель, главной особенностью и безусловным преимуществом которого является его расположение. Размещение электродвигателя данного электромобиля представлено в [4]. Вместо стандартного размещения под капотом, компания «Tesla» поместила мотор на оси автомобиля (рис. 2), что позволило сэкономить много пространства.



Рисунок 2. Расположение электродвигателя на оси электромобиля Tesla

Актуальна научно-техническая задача разработки и усовершенствования электродвигателей, применяемых в электромобилях. На сегодняшний день самым распространенным двигателем, используемым в электромобилях, является асинхронный двигатель. Компания «Tesla» – лидер мирового рынка в области производства электромобилей, использует в своих автомобилях трехфазные асинхронные двигатели, внешний вид которого представлен на рис.3.



Рисунок 3. Внешний вид электродвигателя Tesla

Технические характеристики:

- Мощность: 563 кВт.
- Максимальная частота вращения: 16000 об/мин.
- Число пар полюсов: 2.
- Число фаз: 3.
- Максимальное напряжение: 240 В
- Рабочая частота при максимальном напряжении: свыше 500 Гц.

Использование асинхронного двигателя в электромобиле оправдывает себя не только с точки зрения экологичности и экономии, но и с точки зрения эффективности.

Многие годы главной проблемой электродвигателей было то, что они не могут выдавать пиковую мощность на протяжении длительного промежутка времени. Обычно ограничение пиковой мощности связано с насыщением магнитного поля, вследствие чего дальнейшее увеличение тока не приводит к ожидаемому усилению поля. При достижении этой точки КПД двигателя начинает резко снижаться. Повышение тока вдвое больше не даёт двукратного увеличения вращающего момента. КПД, который в среднем равен около 95 %, может снизиться до 90 % и ниже. Эволюцию двигателей электротранспорта можно проиллюстрировать картами КПД, приведёнными на рис. 4 [5].

Слева представлена карта для электродвигателя гибрида *Honda Accord* 2005 года, справа – для *Tesla Model S*. По оси абсцисс – скорость вращения двигателя, по оси ординат – крутящий момент. Иллюстрация в левой части – классическая карта эффективности для большинства электродвигателей автомобилей. Тёмно-красным цветом на карте обозначен пиковый КПД – он расположен в довольно маленькой области. При превышении оборотов, КПД падает при любом вращающем моменте. В правой части область эффективной работы с пиковыми КПД (более 96%) намного шире. Белой точкой на карте указана область, в которой находится электродвигатель при скорости 130 км/ч [5].

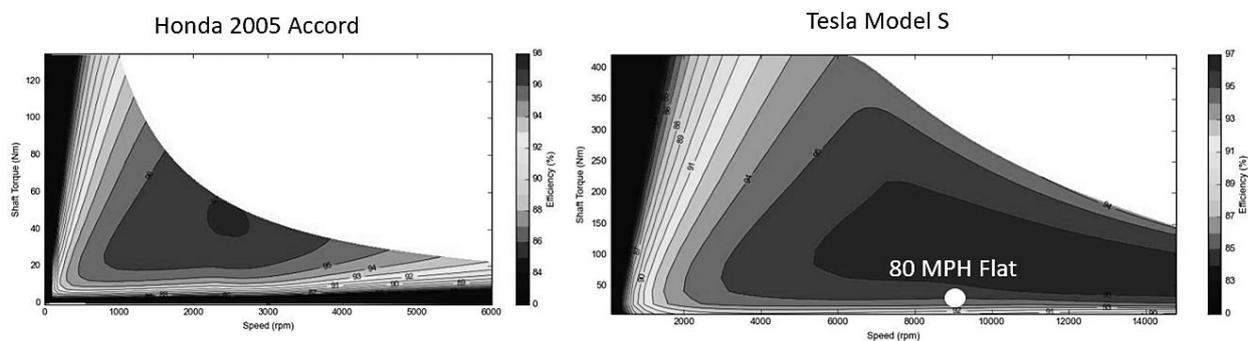


Рисунок 4. Карта эффективности электродвигателей Honda и Tesla

Одним из преимуществ электромотора *Tesla* является ротор, который изготавливается из меди, что сильно повышает стоимость двигателя, но применение такого ротора в электротяговых установках оправдано большим КПД (на 4,3% по сравнению с ротором из алюминия), большей стойкостью к высокой температуре и сроком службы.

Недостатками асинхронных моторов являются сложность и высокая цена изготовления ротора из меди, низкая эффективность на малых оборотах, меньший КПД по сравнению с синхронным электродвигателем.

Список литературы:

1. Асинхронный двигатель как двигатель электромобиля. [Электронный ресурс]// URL: <https://avtika.ru/asinkhronnyy-dvigatel-kak-dvigatel-elektromobilya> (дата обращения: 03.12.2021).
2. Все, что нужно знать об электромоторе Tesla. [Электронный ресурс]//URL: <https://1gai.ru/publ/522308-kak-vyglyadit-elektricheskiy-dvigatel-tesla.html> (дата обращения: 20.11.2021).

3. Как устроен двигатель Тесла. [Электронный ресурс]//URL: <https://avtika.ru/kak-ustroen-dvigatel-tesla> (дата обращения: 25.11.2021).
4. Немного информации о движущей силе Tesla Model S. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.drive2.ru/b/469150067773669997> (дата обращения: 23.11.2021).
5. Тесла и показатели двигателя. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.narrowband.org/blog/2019/1/9/tesla-and-motor-metrics> (дата обращения: 03.12.2021).
6. Устройство автомобиля Тесла: Что нужно знать об электромоторе Tesla. [Электронный ресурс] // URL: <https://autozua.com.ua/articles/avtomobil-tesla-kak-rabotaet-elektromobil.html> (дата обращения: 28.11.2021).

РУБРИКА

«ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ОДИН ИЗ ПОДХОДОВ К ПОСТРОЕНИЮ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА РЕЗЕРВА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА УЗЛЕ СВЯЗИ

Карун Давыд Петрович

*Академия ФСО России,
РФ, г. Орёл*

Тезин Александр Васильевич

*Академия ФСО России,
РФ, г. Орёл*

ONE OF THE APPROACHES TO BUILDING A SYSTEM FOR AUTOMATICALLY ENTERING A POWER RESERVE AT A COMMUNICATION NODE

Davyd Karun

*Academy
of Federal Security Service of Russia,
Russia, Oryol*

Alexander Tezin

*Academy
of Federal Security Service of Russia,
Russia, Oryol*

Аннотация. В данной статье рассматриваются различные категории электроснабжения электроприемников. Сравняются разные варианты микроконтроллеров платформы Arduino, их достоинства и недостатки. Анализируются возможные подходы к построению переключателей силовой части разрабатываемого устройства, а также технологии передачи данных. Приводится схема возможного варианта построения системы автоматического ввода резерва (АВР) электропитания на узле связи, поясняется назначение каждого элемента. Кратко описывается работа представленной схемы.

Abstract. In this article, various categories of power supply of electric receivers are considered. Different variants of Arduino platform microcontrollers, their advantages and disadvantages are compared. Possible approaches to the construction of switches of the power part of the development device and data transmission technologies are analyzed. A scheme of a possible option of building a system for automatically entering a power reserve at a communication node is given, the purpose of each element is explained. The operation of the presented system is briefly described.

Ключевые слова: платформа Arduino Mega 2560, АВР, переключатели нагрузки, PLC, Arduino Ethernet.

Keywords: platform Arduino Mega 2560, automatic activation of the reserve, load switches, Power line communication, Arduino Ethernet.

При построении объектов связи одним из самых важных вопросов является его электро-снабжение, так как от его решения зависит функционирование объекта в целом.

Согласно правилам устройства электроустановок все потребители электрической энергии делятся на три категории [1]:

1. I категория — к потребителям этой группы относятся те, нарушение электро-снабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, значительный материальный ущерб, опасность для безопасности государства, нарушение сложных технологических процессов и пр.

2. II категория — к этой группе относят электроприёмники, перерыв в питании которых может привести к массовому недовыпуску продукции, простоя рабочих, механизмов, промышленного транспорта.

3. III категория — все остальные потребители электроэнергии.

Для электроснабжения I категории электроприемников применяются два независимых взаимно резервирующих источника питания. Также выделяется особая группа I категории надежности, для питания которой применяется третий независимый источник в качестве автоматизированной дизельной электрической станции.

Применение автоматического ввода резерва (АВР) позволяет осуществлять автоматическое переключение между этими источниками в случае выхода из строя одного из них. Также для обеспечения бесперебойности электропитания во время переключений возможно использование аккумуляторных батарей.

В данной статье узел связи относится к особой группе I категории надежности, а вопрос бесперебойности не рассматривается.

Для осуществления переключений между источниками электропитания возможно применение различных вариантов построения силовой части.

Первым типом АВР является тиристорный АВР, обеспечивающий переключение секции шин с одного ввода на другой при таких нарушениях электроснабжения распределительного устройства, как отключение какой-либо из линий ввода или короткое замыкание на одной из этих линий.

Для их работы требуется принудительная вентиляция, так как тепловыделение тиристорных АВР может достигать нескольких киловатт, а блокировка от возможных замыканий двух входов между собой может быть только электронной.

Кроме того, стоимость данного типа АВР оценивается примерно в два раза выше, чем стоимость электромеханических аналогов той же мощности.

Второй тип АВР – это электромеханический АВР на контакторах.

Эти устройства наиболее распространенные среди возможных вариантов и имеют достаточно высокое быстродействие около десятков - сотен миллисекунд, уступая только тиристорным.

При использовании реле контроля фаз, осуществляющих контроль напряжения, частоты и временных задержек на перевод нагрузки и механической блокировки, АВР на контакторах становится по-настоящему качественным устройством.

Системы АВР на контакторах обладает такими преимуществами, как простота конструкции и надежность контакторов по сравнению с моторными приводами коммутационных аппаратов, высокая скорость переключения, низкая стоимость. Однако им присущи следующие недостатки: отсутствие встроенной защиты от сверхтоков, энергопотребление во включенном состоянии.

Такие АВР уступают электромеханическим АВР на контакторах по быстродействию, но также позволяют осуществить механическую и электрическую блокировки при двухвходовой схеме.

Недостатками являются высокая стоимость этих устройств и более сложная схема.

Наконец, последний тип АВР – это электромеханические АВР на управляемых переключателях с электроприводом.

В основе данных изделий лежит рубильник, приводимый в действие мотором, который управляется контроллером, являющимся частью автоматического рубильника.

Характеризуются наибольшим временем переключения, составляющим до 2,5 с. Возможность ручного управления, а также конструктивная невозможность замыкания между собой двух вводов относятся к достоинствам данного типа АВР.

В результате сравнения можно сделать вывод, что благодаря своим преимуществам электромеханические АВР являются наиболее предпочтительными для построения силовой части автоматического ввода резерва электропитания на узле связи.

Мониторинг и контроль состояния источников электропитания, несомненно, являются важной задачей при проектировании системы электроснабжения. Для этого в состав АВР будет включена аппаратно-вычислительная платформа Arduino.

Существует много моделей плат Arduino, наиболее популярными из которых являются:

- 1) Arduino Due (стандартный размер, 66 входов-выходов);
- 2) Arduino Leonardo (стандартный размер, 32 входа-выхода);
- 3) Arduino Mini (уменьшенный размер, 20 входов-выходов);
- 4) Arduino Mega 2560 (увеличенный размер, 70 входов-выходов).

Основные характеристики этих моделей представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Основные технические характеристики плат Arduino

Плата Arduino	Напряжение питания (В)	Цифровые входы/выходы	Выходы с ШИМ	Аналоговые входы/выходы	Flash-память (КБ)	Оперативная память (КБ)	Тактовая частота (МГц)
Due	7-12	54	12	12	512	96	84
Leonardo	7-12	20	7	12	32	2.5	16
Mini	7-9	14	6	6	32	2	16
Mega 2560	7-12	54	14	16	256	8	16

В результате анализа данных таблицы 1 следует вывод о том, что Arduino Due и Mega 2560 являются наиболее подходящими для реализации варианта построения системы АВР электропитания за счет хороших емкостных характеристик и большого количества цифровых и аналоговых входов/выходов. Но из двух плат выбрана именно Arduino Mega 2560, вид которой представлен на рисунке 1, так как Arduino Due не совместима с платой расширения Arduino Ethernet, назначение которой будет рассмотрено позже.

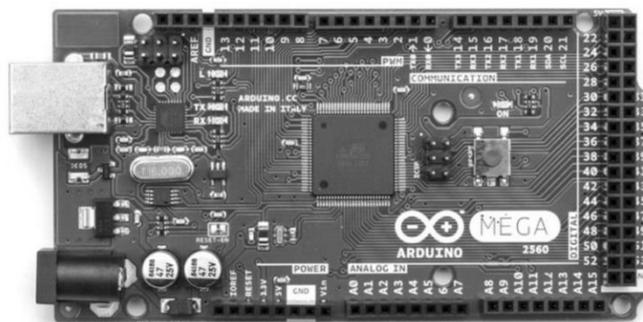


Рисунок 1. Плата Arduino Mega 2560

Системы АВР на всех узлах связи, как правило, размещаются в подвальном помещении, поэтому для передачи данных о состоянии источников электропитания между аппаратно-вычислительной платформой и компьютером обслуживающего персонала необходимо использовать одну из технологий, таких как Bluetooth, Wi-Fi, ZigBee, UWB (сверхширокополосная связь), IrDA (ИК-порт), Ethernet.

Но все эти варианты в том или ином смысле затрудняют реализацию системы АВР в условиях его применения: на качество связи беспроводных технологий существенно влияют стены и ограждения, а для организации связи по технологии Ethernet от АВР до помещения, в котором размещен компьютер обслуживающего персонала, необходима прокладка дополнительного кабеля.

Эту проблему эффективно решает технология Power Line Communication (PLC), которая позволяет использовать уже существующую сеть электропитания для передачи данных, обеспечивая при этом высокую скорость и безопасность передаваемых данных.

Сеть может передавать голос и данные, накладывая аналоговый сигнал поверх стандартного переменного тока частотой 50 Гц или 60 Гц. PLC включает BPL (англ. Broadband over Power Lines - широкополосная передача через линии электропередачи), обеспечивающий передачу данных со скоростью до 500 Мбит/с, и NPL (англ. Narrowband over Power Lines - узкополосная передача через линии электропередачи) со значительно меньшими скоростями передачи данных до 1 Мбит/с [2].

С учетом выбранной силовой части, микроконтроллера, технологии передачи данных общая схема варианта построения системы автоматического ввода резерва электропитания на узле связи представлена на рисунке 2.

На схеме представлены следующие элементы и сокращения:

- 1) A1, A2 – независимые однофазные сети переменного тока частотой 50 Гц напряжением 220 В;
- 2) Дизельная электрическая станция в качестве третьего источника электропитания, для управления которой используются: стартер, подсос, система зажигания;
- 3) Mega 2560 – микроконтроллер Arduino;

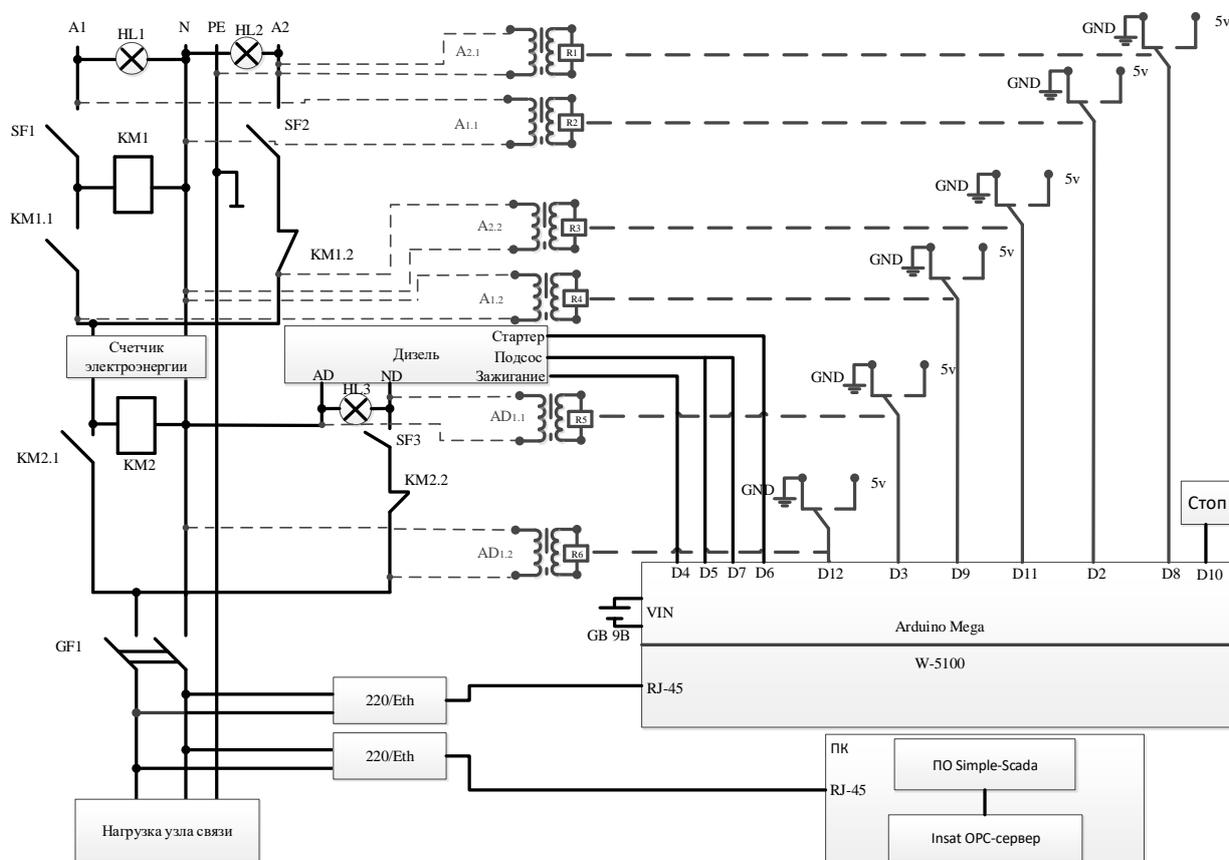


Рисунок 2. Вариант построения системы автоматического включения резерва электропитания на узле связи

4) W-5100 - чип платы расширения Arduino Ethernet со встроенным стекom TCP/IP, позволяющая организовать передачу данных от микроконтроллера Arduino до PLC адаптера. Плата расширения Arduino Ethernet представлена на рисунке 3;



Рисунок 3. Плата расширения Arduino Ethernet

- 5) ПК – портативный компьютер;
- 6) ПО Simple-Scada – это простая система, предназначенная для сбора, архивирования, обработки и визуализации различных технологических процессов;
- 7) Insat OPC - сервер – служба, позволяющая осуществлять сбор данных о всех происходящих в системе событиях;
- 8) Нагрузка узла связи;
- 9) 2 PLC адаптера (220/Ethernet);
- 10) КМ1, КМ2 – силовые контакторы;

В случае выхода из строя первого источника электропитания автоматически за счет контакторов будет произведено переключение на второй источник.

При его же неисправности будет запущен дизель путем подачи команд на включение стартера, подсоса и зажигания от АВП Arduino. При восстановлении одного из источников высшего приоритета будет произведено переключение питания на него.

Все события фиксируются Arduino и передаются на ПК обслуживающего персонала по сети электропитания с помощью PLC адаптеров, при этом ПО Simple-Scada, установленное на ПК, позволит осуществить визуальный контроль состояния источников электропитания и вести статистику работы АВР электропитания на узле связи.

Таким образом, в данной статье рассмотрен один из возможных подходов построения системы АВР электропитания на узле связи с возможностью удаленного мониторинга и контроля состояния источников питания.

Список литературы:

1. Правила устройства электроустановок. Нормативный акт. Изд. седьмое, доп., испр. и перераб. – Утверждено Министерством энергетики Российской Федерации, Приказ от 8 июля 2002 г. № 204.
2. Связь через ЛЭП [Электронный ресурс] // Wikipedia. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Связь_по_ЛЭП.

РУБРИКА

«ФИЛОЛОГИЯ»

СОЧИНЕНИЕ КАК ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Гизатуллина Лейсан Раилевна

студент,

Башкирский государственный педагогический университет

им. М. Акмуллы

РФ, г. Уфа

COMPOSITION AS A FORM OF FINAL CERTIFICATION

Leysan Gizatullina

Student,

Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmullah

Russia, Ufa

Аннотация. В статье приводится анализ понятия «сочинение», «итоговое сочинение». Автором предлагается анализ возвращения в школу сочинения формы итоговой аттестации выпускником.

Annotation. The article analyzes the concepts of "composition", "final composition". The author proposes an analysis of the return to school of the essay form for the final attestation by a graduate.

Ключевые слова: сочинение, итоговое сочинение, требования, учебная работа, обучение.

Keywords: essay, final essay, requirements, educational work, training.

По своей сути сочинение является формой обучения письменной речи. Также оно является школьным упражнением, которое обучает учащихся принципам правильного изложения мыслей на те или иные темы. Сочинения в формате повествования являются рассказом об определенных событиях, который основан на использовании схемы, где есть завязка и развязка. Таким образом, сочинение является.

Согласно сформулированному в трудах В.В. Моисеевой определению, сочинение представляет собой одну из форм учебной работы, которая предполагает необходимость продуктивного изложения собственных мыслей, формирование определенных суждений относительно литературного произведения. Сочинения школьников являются важнейшим элементом в современной системе школьного образования [6].

В своих работах Л.А. Ходякова называет школьные сочинения просто работой. Это автоматически ограничивает суть самого понятия так, как объем материалов, по которым может быть составлено сочинение не безграничен [7].

По мнению этого автора, материалами являются только литературные произведения. Правда, практический опыт показывает, что в рамках уроков русского языка, литературы, темой сочинения может стать в том числе и личный опыт учащегося, связанный с поездками, экскурсиями, каникулами и так далее.

В трудах Т.А. Ладыженской говорится о том, что сочинение представляет собой форму учебной работы, которая ориентирована на обеспечение развитие речи учащегося. По сути, сочинение является одной из самых сложных форм учебной деятельности учащихся [4].

В работах А.Д. Алферова говорится о том, что сочинение является одной из форм учебной работы, которая развивает речевой стиль учащегося. Процесс обучения языку предполагает соблюдение естественности и осмысленности работы, направленной на обеспечение выражения мысли, которая будет базироваться на достаточности информации [1]. В рамках этого определения автор говорит о том, что сочинение является способом свободного выражения учащимся своих мыслей при ориентации на ранее сформированный план, а также при использовании достаточной информации.

Сочинение – это творческая работа; оно требует наивысшей самостоятельности школьника, активности, увлеченности, внесения чего-то своего, личного в текст.

Школьное сочинение представляет собой текст, отличающийся наличием определенной композиционной формы, который создается усилиями учащегося или же педагога.

Ученические сочинения можно классифицировать по отдельным тематическим группам. В работах М.Г. Львова предложен набор следующих тематических групп:

Отечественная природа.

Особенности труда взрослых и детей в нашей стране.

Семья, друзья и школа.

Народные праздники.

Остальные тематики [2].

Таким образом сочинение является формой учебной деятельности, которая предполагает проявление учеником высшей самостоятельности, творческое начало и соблюдение определенных правил написания подобных работ. Для составления по-настоящему качественного сочинения, отвечающего всем требованиям современной отечественной системы образования, ученику потребуется иметь не только серьезный комплекс знаний, навыков и умений, а также уметь управлять собственной интеллектуальной деятельностью, обладать способностью управления своими эмоциями, справляться с высоким уровнем умственного напряжения.

17 ноября 2013 года Президент РФ В.В. Путин дал правительству поручение, в котором велел ввести в школу публичную защиту выпускниками «индивидуальных проектов в форме сочинения» [6]. 27 декабря 2013 года в Перечне поручений по реализации Послания Президента Федеральному собранию появился пункт 9: «Обеспечить, начиная с 2014/15 учебного года, учёт результатов итогового сочинения в выпускных классах общеобразовательных организаций, наряду с результатами Единого государственного экзамена, при приеме в образовательные организации высшего образования». Формат итоговых сочинений приобрел свободную форму, которая отличается наличием элементов творческой деятельности.

Подобное сочинение приобрело статус не экзамена по литературе, а инструмента проверки текущего уровня речевого развития учащихся. Стоит отдельно выделить сохранение литературной центричности таких работ. Это обусловлено, прежде всего, тем фактом, что отечественная школа всегда опиралась и ориентировалась на изучение литературы, как основы формирования духовности, культуры, моральных установок учащихся.

Сперва в 2014 году началась работа по формированию набора из пяти тематических направлений. В рамках этих направлений формулировались закрытые комплексы тем для написания итоговых сочинений. После этого были созданы специальные нормативные и методические материалы, которые помогут педагогам в организации и проведении итоговых сочинений в рамках реализации действующих учебных программ для средней школы.

Также была проведена работа по разработке набора критериев оценивания сочинений, а ВУЗы получили право формирования индивидуального комплекса критериев для оценивания сочинений абитуриентов.

Итак, декабре 2014 года сочинение было возвращено в школы как форма промежуточной аттестации, которая разрешает допуск к сдаче Единого государственного экзамена и выявляет индивидуальные достижения абитуриентов.

Возврат к сочинению, кроме намерения поставить заслон списыванию готовых работ на экзаменах прошлых лет, был обусловлен падением грамотности, интереса к чтению,

снижением речевой и читательской культуры выпускников школ, о чём неустанно говорят и школьные учителя, и научно–педагогические работники, и представители педагогической общественности. Но этот возврат нельзя считать счастливым концом завершившегося плавания. Скорее это начало нового пути сочинения по волнам школьного образовательного пространства.

При разработке тем итогового сочинения их создатели делали упор на соблюдение принципа посильности. Также они ориентировались на принципы ясности, точности формулировки проблемы. Прежде всего реализация данных принципов выражалась в том, что темы не имели каких–либо узких формулировок и в них не указывались определенные тексты. Это дало возможность выпускникам самостоятельно выбирать литературный материал. При этом в тексте методических рекомендаций, касающихся вопроса написания итоговых сочинений, прямо говорить о том, что важно при ориентации на литературные произведения указывать не только их название, но и использовать их в рамках аргументации, приведения примеров и так далее.

Благодаря обеспечению актуализации методов обучению написания сочинений обеспечивается возвращение положительного опыта, сформированного в рамках отечественной школы. Для этого учитель должен будет заниматься регулярной и систематической работой по развитию у учащихся навыков написания сочинений, путем проведения комплекса контрольных работ на протяжении всего учебного года. Важно обеспечивать регулярное рецензирование сочинений учащихся. Ученики должны будут заниматься переписыванием и исправлением собственных сочинений с учетом существующих требований. Написание в классе и в рамках внеклассной работы сочинений должно будет осуществляться лишь после проведения предварительной работы с учащимися. Важно регулярно организовывать общий анализ работ учеников, вместе с формированием основного направления по их доработке. Также потребуются внедрить в состав уроков комплекс специальных упражнений, обеспечивающих развитие тех или иных навыков учащихся, что поможет им лучше формулировать мысль, обеспечивать логический переход между мыслями, доносить четко и понятно свои идеи через текст.

Потребуется обеспечить улучшение комплексной методической работы с педагогами, которая должна будет затрагивать вопросы, связанные с проблематикой обучения сочинениям: реализация анализа формулировки тематик, методики обеспечения сужения темы, вместе с определением базовой идеи итогового школьного сочинения; актуализация проблематики сочинения, тренировка в постановке проблемы и разработке системы вопросов к теме; подбор материалов для раскрытия темы; обоснованное включение в сочинение литературного материала, рассмотрение проблемы с опорой на выбранный материал; формулировка тезисов сочинения, формирование умения строить доказательные рассуждения (тезис – доказательства – иллюстрации – выводы); обеспечение проработки композиции итогового сочинения: формирование и обеспечение совершенствования вступлений, заключений, внедрение в состав текста различных примеров и цитат, методов обеспечения аргументации, развитие логических взаимосвязей между теми или иными частями и так далее; оформление в речевом формате сочинений, а также использование оптимальных форматов при работе с черновиками.

Поэтому использование итоговых сочинений в качестве инструмента допуска выпускников к ЕГЭ предполагает наличие у учителя навыков обучения школьников процессу создания итоговых сочинений с использованием литературных произведений. При этом, добиться реализации такой задачи будет нельзя без применения методических инструментов реализации учебной деятельности.

Эта работа будет эффективной, если в школьном литературном образовании будут решены проблемы обучения сочинению надпредметного характера с привлечением литературного материала, если критерии его оценки будут более конкретными и ясными, и российская школа сможет плодотворно использовать лучшие традиции обучения написанию сочинения, выработанные в отечественной методике преподавания литературы.

Список литературы:

1. Кобзева Е.В., Вивчарук И.Д. Методическая разработка «Как написать итоговое сочинение» [Текст] / Е.В. Кобзева. – М.: АДЕККК МО РФ, 2017. – 41 с.
2. Львов М.Р. Методика развития речи младших школьников / М.Р. Львов. – М., 2005. – 211 с.
3. Львов М.Р. Словарь–справочник по методике русского языка / М.Р. Львов. – М., 2009. – 523 с.
4. Методика развития речи: под ред. Т.А. Ладыженской. – М., 2011. – 356 с.
5. Послание Президента Российской Федерации В.В. Путина съезду Общероссийской общественной организации «Ассоциация учителей литературы и русского языка» от 13.11.2013. [Электронный ресурс]. - Режим доступа http://uchitel-slovesnik.ru/data/uploads/p_pr_s.pdf.
6. Сочинение? Легко! 10–11 классы: пособие / сост. С.И. Красовская, М.И. Шутан, Е.А. Певак и др. – М.: Просвещение, 2015. – 80 с.
7. Ходякова Л.А. Сочинение по картине: методическое пособие / Л.А.Ходякова, Е.В. Кабанова. – М.: Астрель, 2018. – 254 с.

РЕЧЕВЫЕ АКТЫ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ

Приступа Любовь Александровна

*магистрант,
Южный федеральный университет,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

SPEECH ACTS OF POSITIVE ASSESSMENT

Lyubov Prystupa

*Undergraduate,
South Federal University,
Russia, Rostov-on-Don*

Аннотация. Даются классификация и функционально-семантическое описание речевых актов положительной оценки - пожелания, поздравления, комплимента и похвалы - в англоязычном художественном диалогическом дискурсе. Речевые акты положительной оценки рассмотрены с точки зрения различных типологий иллокутивных актов.

Abstract. A classification and functional-semantic description of speech acts of a positive assessment - wishes, congratulations, compliments and praises - in the English-language artistic dialogical discourse are given. Speech acts of positive assessment are considered from the point of view of various typologies of illocutionary acts.

Ключевые слова: оценка; речевой акт; пожелание; поздравление; комплимент; похвала.

Keywords: assessment; speech act; wish; congratulation; compliment; praise.

Данная работа посвящена анализу речевого акта положительной оценки (РА ПО) в англоязычном дискурсе.

Объектом исследования являются речевые акты положительной оценки как минимальные единицы английского дискурса положительной эмоциональности.

Предметом исследования являются лингвопрагматические особенности речевых актов положительной оценки в англоязычном диалогическом дискурсе.

Цель данной работы состоит в выявлении прагмасемантических разновидностей речевых актов положительной оценки.

Материалом исследования послужили 350 микроконтекстов, полученные методом сплошной выборки, из художественных произведений. Примерами исследуемых единиц могут послужить следующие речевые акты: *пожелание, поздравление, комплимент, похвала*.

Речевой акт положительной оценки – это РА, иллокутивная цель которого – выражение текущего положительного психологического состояния говорящего, его положительного эмоционально-оценочного отношения к адресату / третьему лицу, предметам окружающей действительности, к событиям и фактам, и / или эмоционального воздействия на адресата, основанное на одобрении в широком смысле слова.

В ходе анализа вариативности РА ПО в англоязычном диалогическом дискурсе была осуществлена их классификация по прагмасемантическим особенностям. В результате исследования, в рамках этой работы в зависимости от иллокутивной цели высказывания, РА ПО подразделяются на три класса:

1) социативы:

• *пожелание*

Пожелание определяется как речевой акт, иллокутивная цель которого состоит в реакции говорящего на действие адресата или на некоторое положение дел, касающееся адресата и требующее реализации пожелания в соответствии с нормами, принятыми в данном обществе (Н.А. Трофимова, 2008).

(*I wish you luck and constantly growing profits!* ‘Желаю Вам удачи и постоянно растущей прибыли!’);

- *поздравление*

Речевой акт поздравления обладает общими свойствами класса социативных экспрессивов: он выражает чувства и симпатию говорящего к адресату и направлен на получение положительной реакции последнего

(Н.А. Трофимова, 2008).

(*My sincere and hearty congratulations to you and your wife!* ‘Мои искренние и сердечные поздравления тебе и твоей супруге!’);

2) инфлуктивы:

- *комплимент*

Комплимент определяется как ритуализированная оценка объектов, которая прямо касается партнера; совершением речевого действия комплимента говорящий стремится убедить адресата в своем уважении

(Н.А. Трофимова, 2008).

(*That ain't right, Miss Maudie. You're the best lady I know* ‘Это несправедливо, мисс Модди. Вы самая хорошая женщина на свете’);

- *похвала*

Похвала определяется как демонстративное выражение (часто в присутствии третьих лиц) особого одобрения партнера по поводу его поступка (поведения), исключительных успехов (по меньшей мере, выходящих за рамки требований нормы), имеющее целью вызвать его положительную эмоциональную реакцию (Н.А. Трофимова, 2008).

(*Your grandfather was really a wonderful man* ‘Твой дедушка был замечательный человек’);

3) эмоциативы:

К классу эмоциативов относятся высказывания, в которых выражаются такие положительные состояния и эмоции как радость, восторг, гордость, доверие, восхищение, ликование, блаженство, любовь, симпатия, уважение, нежность и др. Подтипы эмоциативов выделяем по принципу психологических состояний и степени их интенсивности: РА радости (имеющий подтипы: ликование, восторг, восхищение, благодарность); РА приятного удивления (с подтипами: предвкушение, изумление); РА симпатии (подтипы: уважение, гордость, доверие, гордость, доверие, нежность, блаженство).

- *радость* (*I'm glad we finally meet* ‘Я рад, что наконец-то могу с тобой познакомиться’);

- *восторг* (*Wow! Your house looks fantastic now! I really like what you have done with it* ‘Вау! Теперь ваш дом выглядит потрясающе! Хорошая работа’)

- *блаженство* (*It was so nice to wake up this morning without the stress of owning our cupcake business* ‘Так приятно просыпаться утром без всех этих мучительных забот о нашем кексовом бизнесе’);

- *гордость* (*We certainly should rejoice at the distance travelled* ‘Безусловно, мы должны радоваться пройденному пути’).

Анализ показывает, что наиболее частотным классом РА ПО является «инфлуктивы», который составляет 185 примеров или 53% от общего количества примеров. Наименее частотным является класс «социотивов», что составляет 68 примеров или 18% от общего количества изученных единиц.

Перспективой дальнейшего исследования является анализ денотативного, локутивного и иллюкутивного аспектов РА ПО.

Список литературы:

1. Трофимова Н.А. Речевой акт комплимента: Прагматический анализ // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2008. — № 1. — С. 377.

МАЛАЯ ПРОЗА В.Я. БРЮСОВА: ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ

Русанова Марфа Максимовна

студент,

Санкт-Петербургский государственный университет,
РФ, г. Санкт-Петербург

Литературное наследие В.Я. Брюсова (1873–1924 гг.) — писателя, поэта, теоретика русского символизма, переводчика и критика, представляет собой большой и во многом не охваченный современными исследованиями пласт литературы. Долгое время в поле зрения литературоведов оказывалось только поэтическое творчество Брюсова, малая проза писателя считалась второстепенной по отношению к его поэзии.

Однако рост интереса исследователей к опубликованным при жизни Брюсова и неизданным произведениям показывает, что роль малой прозы писателя представляется ученым значимой для русской литературы XX в. При жизни писателя было издано две книги его малой прозы: «Земная ось» (первая публикация — 1907 г.) «Ночи и дни» (1913). Изучение рассказов, фрагментов и других жанров позволяет дополнить и изменить картину литературного процесса эпохи. Целью нашей статьи будет выявление основных направлений исследования малой прозы писателя и указание на наиболее перспективные из них.

Одними из первых вопрос о необходимости целостного анализа творчества Брюсова (включая его малую прозу) поставили российские литературоведы А.В. Лаврова и С.С. Гречишкина [2, с. 78–96].

Важные наблюдения о прозе В. Я. Брюсова были сделаны Э.С. Даниэлян. Исследовательница рассматривает произведения писателя не как стилизацию, а как попытку создания экспериментальных произведений, обогащенных традициями русской и зарубежной литературы. В книге «Творческие искания Брюсова-новеллиста: (1900–1907)» ею было указано на двоемирие брюсовских произведений как на основной принцип поэтики его прозы [1, с. 30–38]. Она видит в творческом методе писателя следование логике романтических произведений. Такая точка зрения быстро укоренилась в научной мысли.

Даниэлян также осмысливает структуру книги «Земная ось» как цикла, указывая на важность первого и последнего произведений в ее структуре [1, с. 9]. Позже известный специалист по русской литературе начала XX в. З.Г. Минц высказала суждение о том, что большие эпические жанры вытесняются на рубеже веков циклическими формами [3, с. 59]. О.И. Осипова, синтезируя опыт анализа предшественников, говорит о циклах Брюсова как о сверхжанре, который схож со структурой романа «Огненный ангел» [4].

Проблема претекстов и аллюзий в малой прозе Брюсова разрабатывается исследователями, но до сих пор не сложилось полного представления об их функциях как авторских стратегий текстопорождения. Например, в статье А.Д. Савиной детально анализируется святочный рассказ «Защита», автор исследования расширяет число возможных претекстов произведения: «Метель», «Каменный гость» Пушкина, «Вера» Вилье де Лиль-Адана [5, с. 46–52]. При этом высказывается предположение об ироническом изображении сверхъестественного, которое было характерно для романтической традиции.

Предпринималась также попытка изучения малой прозы Брюсова в аспекте проблемы визуальности. Например, Н.А. Дровалева анализирует принципы создания Брюсовым литературных портретов. Литературовед рассматривает портреты попугайчика в «Студном боге», Матильды и ее отца в рассказе «В башне», дьявола в «Ночном путешествии» в качестве способов создания символического двоемирия [6, с. 138].

Наиболее заметными направлениями в изучении творчества писателя стали проблемы жанровой природы его произведений, функции претекстов, а также общие принципы поэтики. Круг вопросов, которые ставят исследователи, часто бывает ограниченным. Так, например, исследователи чрезвычайно редко обращаются к проблемам рецепции малой прозы писателя и не всегда ставят задачу вписать ее в общий исторический контекст.

Это может быть объяснено тем, что в центре внимания оказывается поэтика отдельных произведений книг «Земная ось» и «Ночи и дни». Кроме того, обширное наследие писателя, опубликованное вне сборников и оставшееся в рукописях, почти не рассматривается.

Список литературы:

1. Даниелян Э.С. Валерий Брюсов: Проблемы творчества – Ереван: Лингва, 2002.
2. Лавров А.В., Гречишкин С.С. Брюсов-новеллист // Лавров А.В., Гречишкин С.С. Символисты вблизи. Очерки и публикации – СПб: Скифия, 2004.
3. Минц З.Г. О некоторых «неомифологических» текстах в творчестве русских символистов // Минц З.Г. Блок и русский символизм: Избранные труды: В 3 кн. Кн. 3: Поэтика русского символизма – СПб.: Искусство, 2004.
4. Осипова О.И. Жанровое своеобразие прозы В. Брюсова 1900-х годов: автореферат дис. ... канд. филол. наук – Владивосток, 2009.
5. Савина А.Д. Сюжетная игра в малой прозе В. Брюсова (На материале рассказа «Защита») // Сюжетология и сюжетография – 2013 – № 1.
6. Дровалева Н.А. Поэтика портрета в «малой» прозе В.Я. Брюсова: к постановке проблемы // Stephanos – 2018 – № 5 (31).

РУБРИКА

«ХИМИЯ»

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ОКИСЛЕНИЕ 1,3,5-ЦИКЛОГЕПТАТРИЕНА
В ОРГАНИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Никулин Александр Александрович

магистрант,

институт Нефти и газа,

Астраханский Государственный Технический Университет,

РФ, г. Астрахань

ELECTROCHEMICAL OXIDATION 1,3,5-CYCLOHEPTATRIENE
IN ORGANIC MEDIUM

Alexander Nikulin

Master's student,

Institute of Oil and Gas,

Astrakhan State Technical University,

Russia, Astrakhan

Аннотация. Препаративный электрохимический синтез является универсальным методом проведения экологически чистых технологических процессов. Данный подход позволяет избегать накопления отходов реагента и поддерживать мягкие условия реакции. В промышленном контексте электросинтез является альтернативной современной технологией, которая отличается высокой экономичностью, экологичностью и безопасностью. Электросинтез можно контролировать на каждой его стадии, и в любое время процесс можно остановить.

Abstract. Preparative electrochemical synthesis is a universal method of conducting environmentally friendly technological processes. This approach avoids the accumulation of reagent waste and maintains mild reaction conditions. In the industrial context, electrosynthesis is an alternative modern technology that is highly economical, environmentally friendly and safe. Electrosynthesis can be controlled at every stage, and the process can be stopped at any time.

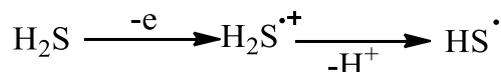
Ключевые слова: циклогептатриен-1,3,5, сероводород, электрохимическая активация, электросинтез.

Keywords: cycloheptatriene-1,3,5, hydrogen sulfide, electrochemical activation, electrosynthesis.

Как известно, циклогептатриен-1,3,5 (ЦГТ) и его производные являются структурно «нежестких» и способны на внутримолекулярные перестройки, которые характеризуются разрывом или образованием связей типа алицикл—элементо(металло-)центр. При проведении электрохимической реакции циклогептатриен-1,3,5 генерирует радикалы (или ион-радикалы) различной стабильности, которые могут выступать в качестве атакующих частиц в различных химических превращениях.

1-Метоксифенилциклогептатриен, 1-и3-диметиламинофенилциклогептатриен превращаются в ходе анодного окисления в радикальные катионы, основной реакцией которых является депротонирование. Электрохимическое окисление протекает по пути радикальной катионной димеризации [4, 5].

ЦГТ рассмотрен для исследования способности редокс-активных циклических углеводородов, содержащих кратные связи, вступать в реакции S-функционализации с участием H₂S. ЦГТ окисляется при потенциале 1,66 В (CH₃CN), что свидетельствует об его одновременной активации с H₂S (1,60 В) в условиях электролиза.



Процесс окисления ЦГТ малообратим и ведет к образованию циклогептатриенового катиона с конверсией 62,1 % (90 мин). Тиильный радикал генерируется из сероводорода посредством образования катион-радикала, фрагментирующегося с отщеплением протона.

Реакции ЦГТ с активированным H₂S в условиях анодной активации H₂S в потенциостатическом режиме проводили при различном мольном соотношении углеводород/сероводород. По окончании реакции на ЦВА фиксировали 3 анодных пика, отвечающие образованию продуктов окислительного сочетания: циклогептантиол (R'SH, E_{па2}=1,76 В), дициклогептилдисульфид (R'2S2, E_{па1}=1,60 В) и дициклогептилсульфид (R'2S, E_{па3}=1,98 В) (табл. 1).

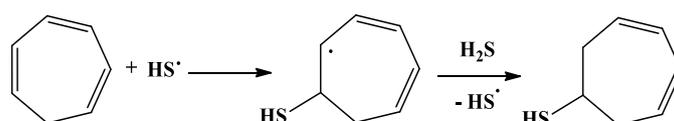
Таблица 1.

Зависимость выхода серосодержащих продуктов реакции циклогептатриена-1,3,5 с сероводородом и конверсии углеводорода от значения мольного соотношения компонентов (E_{эл}=1,9 В; CH₃CN, Pt-анод, n-Bu₄NClO₄, Ag/AgCl, τ= 90 мин)

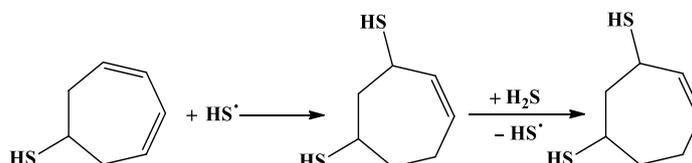
Мольное соотношение субстрат/реагент	Выход продуктов реакции, %			Σ, %	Конверсия субстрата, %
	R'2S2 (1,60 В)	R'SH (1,76 В)	R'2S (1,98 В)		
1:1,5	4,2	7,5	7,1	18,8	57,1
1:3,0	9,7	10,2	17,3	37,2	60,5

Как видно из табл. 1, увеличение концентрации H₂S в реакционной смеси повышает суммарный выход продуктов реакции.

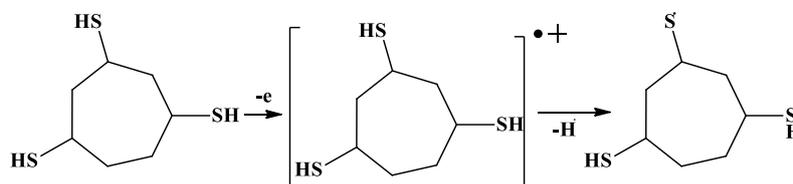
Изученные превращения циклогептатриена-1,3,5 описываются схемой:



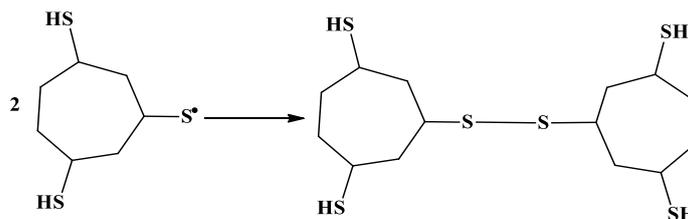
Образующийся тиол способен присоединять по кратной связи вторую тиогруппу:



После полного насыщения субстрата, обусловленного восстановлением протона в условиях электролиза, происходит окисление тризамещенного циклогептана:



Сероцентрированный радикал димеризуется с образованием соответствующего дисульфида:



Параллельно с S-функционализацией ЦГТ протекают процессы гидрирования кратных связей, что обусловлено проведением электролиза в ячейке с неразделенным катодно-анодным пространством. За счёт восстановления на противоэлектроду катион-радикалов H_2S и триена генерируется атомарный водород, участвующий в реакции гидрирования ненасыщенного карбоцикла. К тому же, ввиду высокой реакционной способности углеводорода в электрохимических условиях протекает его превращение в продукт ароматизации.

Список литературы:

1. Rajendran S., Rathish R.J., Prabha S.S., Anandan A. / *Portugaliae Electrochimica Acta*, 2016. V. 34. N 5. P. 321.
2. M. Achard et al. / *J. Org. Chem.*, 2006, v. 71, p. 2907.
3. Москалик М.Ю., Астахова В.В., Шаинян Б.А. / *ЖОрХ*, 2012. № 12. С. 1559.
4. Grubert, L., Jacobi, D., Abraham, W. / *Advanced Synth. and Catalysis*, 1999.V.341-N 7.-P. 620.
5. Профатилова И.А., Бумбер А.А., Михайлов И.Е., Душенко Г.А., Бубнов М.П., Черкасов В.К. / *Электрохимия*, 2008. Т. 44. № 7. С. 876.
6. Дьяконов В.А., Кадикова Г.Н., Халилов Л.М., Джемилев У.М. / *Известия АН, Сер. Хим.*, 2011. № 3. С. 489.

РУБРИКА
«ЭКОНОМИКА»

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПРОДВИЖЕНИЯ БРЕНДА

Игнатенко Елизавета Игоревна

студент,

Санкт-Петербургский государственный университет

промышленных технологий и дизайна,

РФ, г. Санкт-Петербург

IMPROVING THE BRAND PROMOTION STRATEGY

Elizaveta Ignatenko

Student,

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design,

Russia, St. Petersburg

Аннотация. В данной статье рассмотрены особенности выбора стратегии продвижения бренда, проведен анализ научно-методологической базы брендинга и опыта применения его инструментов. Предложены меры по совершенствованию стратегии продвижения лидера российского IT-рынка - Яндекса.

Abstract. This article discusses the features of choosing a brand promotion strategy, the degree of knowledge of this phenomenon today, its application in practice. The leaders of the Russian IT market are given, online promotion tools and their use are highlighted on the example of such major companies as Yandex and Mail.ru Group.

Keywords: brand promotion, IT technologies, brand strategies, branding.

Ключевые слова: продвижение бренда, it-технологии, бренд-стратегии, брендинг.

Стратегия продвижения бренда — это сложная взаимосвязь инструментов, методов, мероприятий по продвижению товара и выводу его на новый уровень. Только профессиональное внедрение стратегии брендинга в структуру маркетинговой политики позволит добиться намеченных целей.

Разработка стратегии развития бренда начинается с анализа, в процессе которого оцениваются нынешнее его положение на рынке, действия конкурентов, потребительские тренды, затрагивающие категорию продуктов, в которых представлена торговая марка. Вместе с этим проводится диагностика внутренних факторов организации, которые влияют и ограничивают действия, направленные на развитие бренда.

По сути, стратегия продвижения бренда представляет собой взаимосвязанное описание важных для его развития решений, которые включают:

- формулировку в системе SMART целей продвижения бренда и задач;
- определение путей достижения поставленных целей, т.е. совокупность всех вспомогательных стратегий;
- календарный план мероприятий, соответствующий поставленным целям и задачам, чтобы эффективно продвигать бренд;
- требуемые ресурсы и бюджет для воплощения разработанного плана;

- параметры контроля эффективности реализуемого плана и временные периоды для их замера и сверки с плановыми показателями.

На этом можно считать разработку стратегии продвижения бренда законченной. После утверждения её внутри компании вышестоящим менеджментом она становится руководством для действий бренд-менеджера.

На сегодняшний день существует много подходов к определению стратегии для создания сильного бренда. Приоритетность выбора конкретной стратегии для развития портфеля брендов определяется соотношением степени новизны бренда и предлагаемой им ценности и представленностью такой же ценности в товарной категории. При выборе методов продвижения бренда важно учитывать цели, которые ставит перед собой компания.

Продвижение бренда – увеличение совокупного марочного капитала посредством охвата более широких групп потребителей, экспансии в новые продукты и распространения влияния на новые рынки и/или категории. В рамках перечисленных стратегий маркетинговая деятельность сводится именно к расширению брендов, созданию новых продуктов под известным именем и пр.

Большинство инструментов маркетинга успешно используется для поддержки любой из выбранных стратегий. Секрет их эффективности заключается в правильном определении целевых групп, на которые будет нацелено рекламное воздействие, и в верном выборе каналов информирования.

Продвижение бренда способствует привлечению и удержанию клиентов, инвесторов, сотрудников, поставщиков, акционеров, способствует построению долгосрочных перспективных отношений с ними, что является основой долгосрочного роста организации, расширения рынков сбыта и роста прибыли. В связи с этим, от грамотности политики по управлению брендом и инвестированию в бренд зависит успех организация в целом. Поэтому проблемы анализа эффективности брендинга, его результативности, являются особо значимыми для современной организации.

Успешное использование бренда дает такие конкурентные преимущества, как: увеличение продаж, рост прибыли, лояльность потребителей, формирование базы постоянных клиентов, положительный имидж компании, одобрение деятельности компании обществом и возможная поддержка со стороны государства. Кроме того, правильное позиционирование бренда позволяет говорить о долгосрочной перспективе и стабильности успеха компании. Важно, что это позволяет бизнесу стать более предсказуемым и надежным, а значит, делает его привлекательным для инвестиций и повышает финансовую стоимость компании. Такому продукту легче выйти на зарубежные и даже мировые рынки.

Создание сильного бренда позволяет увеличить разницу между стоимостью и ценой продажи товара или услуги, так как в мировой практике принято продавать фирменные товары дороже аналогов в своем сегменте. Товар «с именем» облегчает и ускоряет процесс выбора для потребителя, выделяет его среди конкурентов и обеспечивает гарантированный минимальный объем продаж [1].

В современной мировой IT-отрасли существуют тысячи высокотехнологичных предприятий: как гигантов, разрабатывающих одновременно сотни новых технологий, так и средних компаний в несколько сотен человек.

Особенности продвижения с помощью современных информационных технологий определяются принципиальным отличием – интерактивностью, то есть возможностью пользователя активно участвовать в коммуникационном процессе. Возможности интернет-рекламы значительно экономят покупателю время на поиск информации, товаров и услуг [2].

С точки зрения подхода к коммуникации Интернет позволил объединить два способа воздействия на потребителя. При первом способе на зрителей, читателей, слушателей направлен определенный поток информации, который они не смогут отфильтровать. При втором – пользователь сам может искать, отбирать, контролировать, индивидуализировать входящую информацию и затем компоновать необходимые данные.

В качестве примера рассмотрим стратегию продвижения бренда Яндекс Плюс.

Яндекс является игроком не одного рынка, т.к. предлагает свои услуги практически во всех сферах нашей жизни: заказ такси, интернет-поисковик, доставка еды и продуктов как от партнеров, так и собственного производства, маркетплейс, услуги по продвижению и контекстной рекламе и т.д.

Стоит отметить, что если рассматривать данный бренд как единую программу лояльности, объединяющую все перечисленные сервисы, - на российском рынке не существует столь же масштабных конкурентов.

Наиболее популярными сервисами Яндекса являются: Яндекс Go (такси), Яндекс.Маркет, Яндекс.Поиск, Яндекс.Еда, КиноПоиск, Яндекс.Музыка, Яндекс.Афиша. Всех их объединяет еще одно направление бренда – Яндекс Плюс (единая подписка на сервисы Яндекса). Пользователи Плюса имеют доступ к КиноПоиску и Музыке, могут получать кешбэк за оплату услуг всех сервисов, принадлежащих Яндексу, и другие привилегии [3].

Компания не оставляет и ИТ-инновации. Так в 2019 году был создан Ровер — робот-курьер, который сам доставляет блюда из Яндекс.Еды и товары из Лавки, а в 2020 году введен новый поисковый механизм на основе нейросети – в «Яндексе» его назвали крупнейшим событием в поиске за последние десять лет. Новая технология получила название YATI (Yet Another Transformer with Improvements — «Еще один трансформер с улучшениями»).

Также важной технологической разработкой для Яндекса стала замена приложения Яндекс.Такси супераппом Яндекс Go.

Суперапп или суперприложение (англ. superapp) — это приложений с расширенным набором функций.

С одной стороны, название Яндекс.Такси программирует пользователя на использование конкретного сценария, с другой — ограничивает развитие продукта. Но поменять название приложения, которым пользуются десятки миллионов человек, — это огромные риски. Поэтому такое решение требует широкого анализа и тщательной разработки.

Яндекс проводил и количественные исследования (опросы пользователей) и качественные интервью, которые помогали формировать гипотезы о потенциале для роста сценариев внутри бренда с таким названием.

Также был проведен фоносемантический анализ, в котором пытались понять ассоциации на разные слова — цвет, холодное или горячее, спокойное или агрессивное. И запущены масштабная рекламная кампания, целью которой было подготовить сознание людей для восприятия нового приложения. Было важно показать, что в одном приложении теперь не только такси, но и другие возможности с сервисами Яндекса (Маркет, Еда, Лавка, Доставка, Драйв).

Название Яндекс Go было выбрано финальным, потому что позволяет сформулировать много вариантов позиционирования бренда и его развития в разных сферах.

Такое решение не только подтолкнуло старых пользователей к изучению других сервисов Яндекса (помимо такси), но и в первую же неделю ребрендинга привлекло на 50% больше новых клиентов.

Отметим, что потенциал Яндекса зависит от скорости роста рынка рекламы, перераспределения бюджетов компаний на интернет-рекламу и способности привлечь внимание аудитории к новым форматам развлечений. Потому что помимо собственного продвижения, компания разработала множество инструментов для продвижения бизнеса клиентов. Единственный конкурент Яндекса в данной области – Google. Что уже само по себе привлекает к бренду огромную аудиторию.

Для дальнейшего развития компании и усиления бренда необходимо доработать стратегию в таких направлениях как:

- упрощение маркетинговых решений, которые вводят в заблуждение клиентов и создают ощущение обмана;
- уменьшение нагрузки на Обратную связь всех сервисов Яндекса, что формирует негативные эмоции у клиентов, обратившихся за помощью;

- неудачная реализация некоторых проектов, что влечет за собой репутационные риски для всей компании.

Продвижение бренда через онлайн-инструменты - ключевой фактор успешного развития бизнеса в современных экономических условиях. Интернет-маркетинг способствует повышению узнаваемости бренда и лояльности к нему. Их применение особо эффективно при соблюдении конкретной стратегии и разработке четкого плана продвижения.

Во времена становления рыночной экономики с высоким уровнем конкуренции и насыщенностью рынка товарами брендинг приобретает важную роль. Так, во всем многообразии предоставляемых человеку товаров и услуг главной задачей производителя стала возможность выделиться и запомниться. С этой целью производители стали создавать не только сам товар, но и его устойчивый образ - бренд.

Бренд не может существовать без маркетинговых коммуникаций. Обусловлено это самой его сутью, которая выражается в наборе ассоциаций в сознании целевой аудитории потребителей. Для того, чтобы не только не терять, но и развивать позицию на рынке необходима стратегия продвижения бренда. От неё зависит успех торговой марки среди потребителей.

На сегодняшний день самый яркий тренд - медиа-коммуникации в социальных сетях. Все стремительнее развлекательная цель социальных сетей уходит на второй план, формирование медиа-бренда стало необходимым условием существования для любой отрасли.

Большинство инструментов продвижения успешно используется для поддержки любой из выбранных стратегий. Секрет их эффективности заключается в правильном определении целевых групп, на которые будет нацелено рекламное воздействие, и в верном выборе каналов информирования.

Список литературы:

1. Мифы о бренд-менеджменте: [Электронный ресурс] // Art & Image. Институт репутационных технологий. URL https://www.artimage.ru/info/articles/2010-07-27-10-04-05_58/ (дата обращения: 10.12.2021).
2. Саркисян Д.Д. Поведение потребителей в интернете / Д.Д. Саркисян. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 41 (175). — С. 59-62. — URL: <https://moluch.ru/archive/175/45997/> (дата обращения: 04.11.2021).
3. Официальный сайт Яндекса [Электронный ресурс]. URL: <https://yandex.ru/> (дата обращения: 08.11.2021).
4. Антонова Н.В. Восприятие брендов и стратегии потребительского поведения / Н.В. Антонова, О.И. Патоша – Электрон. текстовые данные. – М.: ВШЭ, 2017. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/readi ng.php? short=1&productid=3 62032> (дата обращения: 15.06.2021).
5. Болотина И.Н. Брендинг: особенности использования интернет-технологий и информационных систем предприятия // Формирование рыночных отношений в Украине. 2017. №1 (188). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/brending-osobennosti-ispolzovaniya-internet-tehnologiy-i-informatsionnyh-sistem-predpriyatiya> (дата обращения: 10.06.2021).
6. Бондарская О.В. Формирование бренда предприятия / О.В. Бондарская, Т.А. Гучетль – Электрон. текстовые данные. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. URL: <http://www.iprbooksh op.ru/85983.html> (дата обращения: 20.09.2021).
7. Гущина Е.Г. Методика формирования стратегии продвижения бренда компании с использованием инструментария интернет-маркетинга // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2018. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-formirovaniya-strategii-prodvizheniya-brenda-kompanii-s-ispolzovaniem-instrumentariya-internet-marketinga> (дата обращения: 14.11.2021).

8. Андрюк П.В. Пути совершенствования стратегии продвижения предприятия // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №3-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-sovershenstvovaniya-strategii-prodvizheniya-predpriyatiya> (дата обращения: 29.12.2022).
9. Копылов В.Н. Влияние интернет-маркетинга на поведение потребителей // Инновации и инвестиции. 2019. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-internet-marketinga-na-povedenie-potrebiteley> (дата обращения: 03.11.2021).
10. Татаринцов К.А. Особенности интернет-маркетинга на b2b-рынках // Известия БГУ. 2018. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-internet-marketinga-na-b2b-rynках> (дата обращения: 10.06.2021).

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Сорокина Татьяна Александровна

магистрант,

Сибирский государственный университет науки и технологий

имени академика М.Ф. Решетнева,

РФ, г. Красноярск

Для любого субъекта экономики развитие и расширение сопровождается вложениями средств в различные проекты – будь то финансовые вложения либо же материальные объекты. В первом случае имеют место финансовые инвестиции в ценные бумаги, во втором случае – реальные инвестиции.

Инвестиции в создание и модернизацию основных средств выступают одним из интенсивных факторов развития производства, так как способствуют внедрению новых достижений науки и техники и более эффективных технологий.

Достижения научно-технического прогресса в настоящее время все больше опираются на инновационные решения. А это свою очередь приводит к расширению производственного потенциала самих предприятий и росту потребностей населения и организаций всех форм собственности.

Основными важнейшими показателями экономического развития региона могут служить объем валового регионального продукта в целом и на душу населения.

По данным Федеральной службы государственной статистики [1] построена совместная диаграмма показана динамика объема валового регионального продукта Красноярского края в сравнении с динамикой изменения инвестиций в основные средства (рис.1).

Как видно из рис.1 в целом рост инвестиций в основной капитал коррелирует с ростом объема валового регионального продукта.

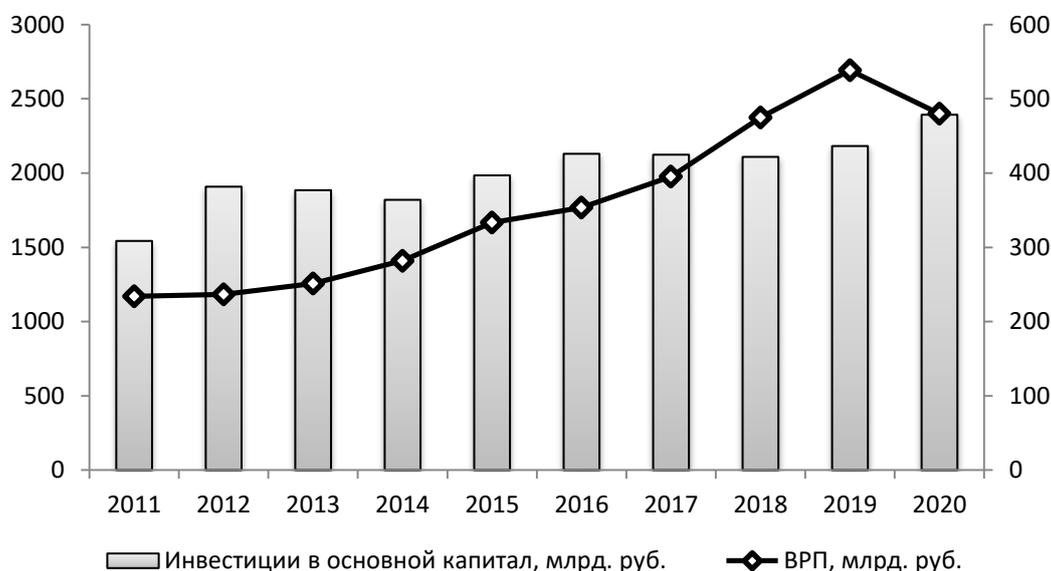


Рисунок 1. Динамика ВРП и объема инвестиций в основные средства по Красноярскому краю за 2011-2020 гг.

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва [2] за период 2011-2020 гг. число предприятий в Красноярском крае сократилось, что показано на рисунке 2.

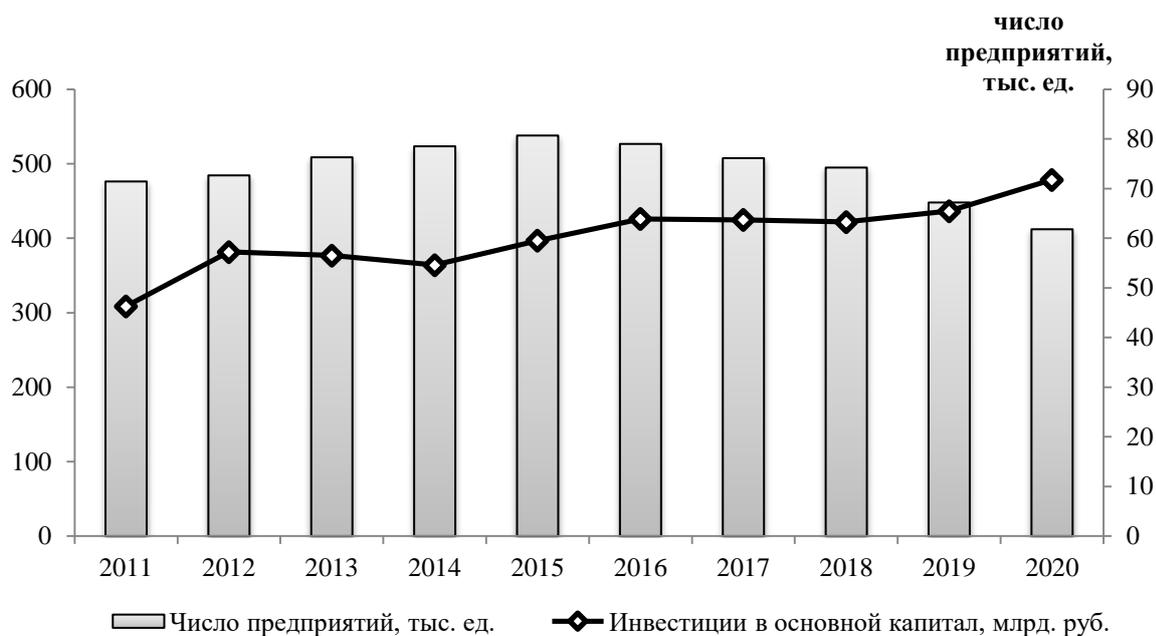


Рисунок 2. Изменение числа предприятий и организаций в Красноярском крае в 2011-2020 гг.

При этом объем инвестиций в основной капитал увеличился. Казалось бы, рост инвестиций сопровождается снижением предпринимательской активности, однако на фоне пандемии коронавируса отмечается ослабление экономики на всей территории России. Поэтому в целом можно сделать вывод о положительном влиянии роста инвестиций в основной капитал на экономическое развитие регионов, так как это позволяет расширять производственный потенциал действующих предприятий и создавать новые производства и сервисные обслуживающие организации.

Список литературы:

1. Сайт Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>.
2. Сайт Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакассия и Республике Тыва <https://krasstat.gks.ru/>

ПРОБЛЕМА КРИЗИСА ИДЕНТИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Шайбаков Ренат Флюрович

студент,

Башкирского государственного университета,

РФ, г. Уфа

Одной из основных причин, по которой процессы глобализации воспринимаются как негативные, является «растворение» идентичности стран. Действительно, такая проблема имеет место быть и требует научного осмысления. В науке выделяются различные причины и последствия наблюдающейся проблемы кризиса идентичности. К таковым в исследовании отнесены социальные, культурные, экономические, институциональные, политические, правовые. Формирование идентичности процесс весьма сложный и неоднозначный, особенно когда он рассматривается в отношении крупных интеграционных структур, к примеру, когда идет речь о «европейской идентичности».

Ключевые слова: идентичность, глобализация, кризис, ЕС, интеграция, дезинтеграционные процессы.

Глобализационные процессы отличающихся уровнем экономического рассмотрение проблем, которые окажут значительное влияние на развитие межгосударственных интеграций в средние и долгосрочный периоды. Такой проблемой сегодня, в контексте дезинтеграционных процессов, наблюдающихся в различных регионах мира и интеграционных структурах, является проблема кризиса идентичности. Проблема кризиса идентичности особенно ярко проявляется в странах ЕС интеграционной структуры, справедливо рассматриваемой научным сообществом в качестве уникального примера и модели институционально оформленного объединения стран различного уровня экономического развития, отличающихся социально-культурных условий, политических различий.

Некоторые аспекты наблюдающегося сегодня кризиса идентичности исследованы в работах авторов, представляющих не только экономическое, но и другие научные направления: «число научных публикаций по данной тематике исчисляется на сегодняшний день сотнями» [1, с.10]. Обуславливается это тем, что проблема кризиса идентичности является многоаспектной для этой проблемы в равной степени значимы экономические, социологические, политические детерминанты, их философское осмысление. Таким образом, данная проблема рассматривается в публикациях авторов экономического, политологического, социологического, философского областей знаний.

Проблемам кризиса идентичности как на национальном, так и на над национальном уровнях посвящены исследования российских и зарубежных авторов. Многообразие исследований не позволяет охватить в данной работе всех аспектов рассматриваемой проблемы, поэтому рассмотрим наиболее заслуживающие внимание вопросы выбранной проблематики.

Более глубокое осмысление предпосылок и причин кризиса идентичности на примере стран Европы приведено в публикации Е.В. Шишкиной, Е.В. Викторовой и О.В. Алексеевой, которые выделяют следующие факторы, затрудняющие дальнейшее развитие идентичности в рассматриваемом регионе [2]: 1) отсутствие в общественном мнении единства в понимании понятия «европейская идентичность», что затрудняет выбор мер в её развитии;

- снижение влияния религиозного фактора на общественное развитие;
- расширение ЕС и усложнение культуры союза, что осложняет формирование идентичности;
- продолжающийся процесс политической интеграции ЕС, осложняющий формирование единого политического устройства;
- усиление процессов формирования регионального самосознания;
- миграционные потоки из развивающихся стран, что осложняет ситуацию в регионе.

Проблемы кризиса идентичности как в мире, так и в отдельных наиболее характерных с точки зрения его влияния на развитие интеграционных структур регионах, стали особенно заметны в период мировых кризисов. Мировые экономические кризисы показали на сколько сильно глобализационные процессы усиливают взаимосвязь экономик мира, а негативные продолжающиеся изменения опосредуют «эффект домино», когда проблемы в одних странах непременно приводят к отрицательным последствиям в других. Уже в 2012 г. европейские исследователи обращают внимание на степень проникновения глобализации в экономическое развитие ЕС [2].

Резюмируя, отметим, что проблема кризиса идентичности в современном мире, во многом ставшая результатом глобализационных процессов, многогранна и требует дальнейшего изучения. Согласимся с исследователями, утверждающими, что европейская идентичность «представляет собой идейно политическую конструкцию, рожденную в политических верхах Европы, но отнюдь не вызревшую на низовом, массовом уровне» [1].

Неустойчивость единой европейской идентичности особенно проявляется в условиях влияния негативных внешних воздействий. Исследования предсказуемо показывают, что национальная идентичность, как в других регионах мира, так и в ЕС преобладает над национальной. В современных условиях идея «европейской идентичности» имеет скорее политическую подоплеку как способ объединения национальных правительств. Проблема кризиса идентичности пока не проявила себя в полной мере и в будущем будет оказывать влияние на протекание дезинтеграционных процессов в крупнейших интеграционных структурах.

Список литературы:

1. Семененко И.С. Потенциал европейской идентичности как ресурса политической интеграции (что показали выборы в Европарламент) // Человек. Сообщество. Управление. 2018. № 3.
2. Звоновский В.Б. Глобализация и кризис социокультурной идентичности // Вестник Омского университета. 2019. № 3 (61). С. 314–319.
3. Рычкова И.Ю. Влияние современных тенденций глобализации на европейскую идентичность в рамках Европейского союза // Научные труды Северо-Западного института управления. 2020. Т. 6. № 4 (21)., с. 332.

КОМПАРАТИВИСТСКИЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ ПИФОВ В СИСТЕМЕ КОЛЛЕКТИВНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Шайбаков Ренат Флюрович

студент,

Баширского государственного университета,

РФ, г. Уфа

Коллективное инвестирование представляет собой организацию инвестиционных вложений, при которой под управлением профессионального управляющего объединяются денежные средства отдельных инвесторов с целью их последующего прибыльного размещения. Паевые инвестиционные фонды (ПИФ), как инструмент коллективного инвестирования, являются сравнительно новой, перспективной формой инвестирования денежных средств российскими инвесторами, в том числе не имеющими опыта в инвестировании, поскольку ПИФы являются доступным финансовым инструментом. Паевые инвестиционные фонды дают возможность приносить значительно более высокие доходы инвесторам (по сравнению с доходностью вложений в банковские депозиты).

Ключевые слова: паевые инвестиционные фонды, обязательное пенсионное страхование, инструменты инвестирования.

В настоящее время существует три инструмента коллективного инвестирования: паевые инвестиционные фонды, акционерные инвестиционные фонды (АИФ) и негосударственные пенсионные фонды (НПФ).

ПИФ, АИФ и НПФ дают возможность инвесторам вкладывать свой капитал в такие инвестиционные инструменты, приобрести которые самостоятельно достаточно проблематично. При этом инвестиционные инструменты у каждого института коллективного инвестирования различаются, следовательно, необходимо подробно рассмотреть инструменты коллективных институтов, выявить их сходства и различия, и по итогу определить оптимальный институт коллективного инвестирования для частного инвестора.

НПФ — это организации, которые созданы для сбора пенсионных взносов, инвестирования собранных денежных средств и выплаты из них дополнительных пенсий участникам. Приоритетной сферой деятельности НПФ является инвестирование денежных средств с целью увеличения пенсионных накоплений своих участников. НПФ, который осуществляет деятельность по обязательному пенсионному страхованию, не вправе самостоятельно инвестировать средства пенсионных накоплений, а обязан передавать их в доверительное управление управляющей компании.

НПФ могут создаваться в форме акционерного общества. Фонд вправе выпускать только обыкновенные акции. Фонд не вправе осуществлять операции с векселями и выдавать займы. Кроме того, первые дивиденды по акциям будут выплачиваться через пять лет после регистрации НПФ как акционерной организации [1].

Имущество фонда подразделяется на собственные средства, пенсионные резервы и пенсионные накопления. НПФ отвечает перед вкладчиками всем принадлежащим ему имуществом: уставным капиталом и страховым резервом. Основными инструментами инвестирования НПФ являются договор негосударственного пенсионного обеспечения.

Деятельность АИФа является исключительной, осуществляется на основании лицензии Банка России, иные виды предпринимательской деятельности он осуществлять не может. Устав АИФ обязательно должен содержать положение о том, что исключительным предметом деятельности этого фонда является инвестирование в имущество, подразделяющееся на: инвестиционные резервы (имущество, предназначенное для инвестирования), или активы (обязательны к передаче в доверительное управление управляющей компании); имущество, предназначенное для обеспечения деятельности органов управления и иных органов АИФ.

Так как АИФ может быть создан только в форме АО, то он платит налоги по общим основаниям, наряду с остальными акционерными обществами [2].

Средства ПИФ могут быть инвестированы в различные объекты инвестирования в зависимости от категории ПИФа. Всего законодательство предусматривает 16 различных категорий классификации ПИФов по объектам инвестирования. ПИФы позволяют инвестировать и в высоколиквидные активы, и в низколиквидные активы с высоким риском.

Роль пенсионных институтов начинает отчётливо реализоваться только по достижении их пенсионными резервами значительных объёмов. Для того чтобы непосредственно частному инвестору осуществить инвестирование на финансовом рынке, необходимо обратиться в АИФ или ПИФ, которые в свою очередь имеют несколько существенных отличий.

Таким образом, можно сделать вывод, что роль ПИФов заключается в том, что у частного инвестора существует возможность доступа к финансовым инвестициям путём аккумуляции денежных средств инвесторов и их дальнейшем вложении в инвестиционно-привлекательные объекты, обладающие потенциалом роста стоимости [6].

Список литературы:

1. ФЗ от 07.05.1998 N75-ФЗ (ред. от 26.07.2017) «О негосударственных пенсионных фондах». [Электронный ресурс].— Режим доступа.— URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18626/ (дата обращения 30.12.2021).
2. Капитан М., Барановский Д. ПИФы: современный подход к управлению деньгами.— Санкт-Петербург, 2019.— 240 с.
3. Кузнецов К.В., Михайлов А.М. Составляющие механизма регулирования риска ликвидности акций //Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2020. № 10 (104). С. 2.

РУБРИКА

«ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»

ПРОБЛЕМЫ РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА ЗАЛОГОВОГО СЧЕТА БАНКОМ В ОДНОСТОРОННЕМ ПОРЯДКЕ

Бушуева Вероника Дмитриевна

магистрант,

Пермский государственный национальный исследовательский университет,

РФ, г. Пермь

Загоруйко Игорь Юрьевич

научный руководитель,

д-р экон. наук, профессор,

Пермский государственный национальный исследовательский университет,

РФ, г. Пермь

В ст. 358.13 ГК РФ установлен запрет сторонам договора залогового счета вносить в него изменения, а также совершать действия, влекущие прекращение такого договора, без согласия залогодержателя.

Данное правило видится весьма логичным с точки зрения залога прав по договору банковского счета, однако в данном контексте неизбежно возникает вопрос, каким образом следует поступать банку в ситуации, когда его право на расторжение договора банковского счета в одностороннем порядке напрямую предусматривается Федеральным законом от 07.08.2001 № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма» (далее – Закон № 115-ФЗ) [2]. На данную проблему обращают внимание многие авторы [1, с. 225].

Так, в соответствии с п. 5.2 ст. 7 Закона № 115-ФЗ, кредитные организации вправе расторгнуть договор банковского счета (вклада) с клиентом в случае принятия в течение календарного года двух и более решений об отказе в выполнении распоряжения клиента о совершении операции на основании п. 11 ст. 7 Закона № 115-ФЗ. Законодательное закрепление данного права банка направлено на защиту публично-правовых интересов, связанных с противодействием легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма.

В связи с этим думается, что вряд ли факт наличия залога прав по договору банковского счета, возникающего на основе гражданско-правового договора, может препятствовать исполнению банком своих публично-правовых функций, возложенных на него государством.

В противном случае появлялась бы возможность обхода закона для недобросовестных субъектов, опасаящихся, что с ними будет расторгнут договор банковского счета вследствие осуществления ими подозрительных банковских операций. Для того, чтобы «обезопасить» свой банковский счет от его закрытия банком в одностороннем порядке, такие субъекты могли бы заключить с каким-либо другим лицом, выступившим в качестве «залогодержателя», фиктивный договор залога прав по договору банковского счета, что не позволяло бы банку расторгать с указанным субъектом договор банковского счета без согласия «залогодержателя». Иными словами, создавалась бы почва для злоупотреблений со стороны клиентов, не позволяющая банкам полноценно осуществлять свои публично-правовые функции.

Вместе с тем, нельзя не учитывать, что на законодательном уровне данное исключение из установленного ст. 358.13 ГК РФ запрета на прекращение договора банковского счета без согласия залогодержателя не предусмотрено, что может приводить к противоречивому

толкованию проанализированных выше правовых норм. В связи с этим, для исключения возможных противоречий, представляется необходимым закрепить данное исключение из правила на законодательном уровне.

Кроме того, закрепляя такое правило, необходимо предусмотреть и определенные правовые механизмы для защиты прав залогодержателя применительно к случаям, когда договор залогового счета расторгается банком без его согласия на основании закона.

Представляется, что таким механизмом может стать, во-первых, закрепление обязанности банка незамедлительно уведомлять залогодержателя о факте закрытия залогового счета, а во-вторых, закрепление права залогодержателя при получении от банка указанного уведомления требовать от залогодателя досрочного исполнения обязательства, обеспеченного залогом прав по договору банковского счета.

Учитывая изложенное, предлагаем дополнить ст. 358.13 ГК РФ абзацем 2, изложенным в следующей редакции:

«Расторжение договора банковского счета, права по которому заложены, без согласия залогодержателя допускается в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 07.08.2001 № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма». В таких случаях банк обязан незамедлительно направить залогодержателю уведомление о расторжении договора банковского счета, права по которому заложены. Залогодержатель, получивший такое уведомление, вправе требовать от залогодателя досрочного исполнения обязательства, обеспеченного залогом прав по договору банковского счета».

Список литературы:

1. Михеева И.Е. Обзор круглого стола «Проблемы применения законодательства о залоговых счетах» // Актуальные проблемы российского права. 2016. № 8 (69). С. 221-228.
2. О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма: Федеральный закон от 07.08.2001 № 115-ФЗ (ред. от 21.12.2021) // Собрание законодательства РФ. 13.08.2001. № 33 (Часть I). Ст. 3418.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАВ И ОБЯЗАННОСТЕЙ БЕЖЕНЦЕВ И ВЫНУЖДЕННЫХ ПЕРЕСЕЛЕНЦЕВ

Дианова Зоя Николаевна

студент

Нижегородского института управления

филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации,

РФ, г. Нижний Новгород

Калуга Любовь Игоревна

студент

Нижегородского института управления

филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации,

РФ, г. Нижний Новгород

Гуляева Татьяна Борисовна

научный руководитель,

канд. юрид. наук, доцент

Нижегородского института управления

филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы

при Президенте Российской Федерации,

РФ, г. Нижний Новгород

В настоящее время в мире много мелких действующих вооруженных конфликтов, а также территорий с неблагоприятными условиями жизни. Естественно, что люди, проживающие на таких территориях, стремятся улучшить свое положение, да и просто спасти свою жизнь и жизнь близких людей. Именно поэтому ежегодно огромное количество людей покидают свое прежнее место жительства из-за вооруженных конфликтов, расовых гонений, дискриминации. Проблема беженцев и вынужденных переселенцев затрагивает не только страны Европы, но также Россию и Ближнее Зарубежье, а также иные регионы мира. Проблема уже давно вышла из ряда внутренних и носит международный характер. Именно поэтому практически каждые двусторонние и многосторонние встречи глав государств и правительств не обходятся без обсуждения данных вопросов.

Конституция Российской Федерации выделяет институт прав и свобод человека и гражданина в отдельную главу. Признавая универсальные ценности, российское государство выдвигает принцип нерушимости прав и свобод человека на первое место в процессе реализации государственной внутренней и внешней политики.

Ст. 18 основного закона предусматривает, что права и свободы человека и гражданина являются непосредственно действующими. Они определяют содержание, смысл и применение законов, деятельность законодательной и исполнительной власти, местного самоуправления, гарантированы законом и занимают первостепенное место в механизме осуществления государственной власти, т. е. деятельность органов государственной власти и местного самоуправления и их должностных лиц.

Кроме того, основной целью их деятельности является надлежащее соблюдение гарантированных государством прав и свобод. Права и обязанности определяют основные, базовые, фундаментальные отношения и связи между обществом и членами, государством и его гражданами, составляют важнейший элемент правового статуса беженцев.

Однако, из-за непонятного содержания некоторых норм, регулирующих права и свободы беженцев, фактически уменьшаются гарантии, предоставленные им в соответствии с Федеральным законом. На основании анализа практики, можно отметить, что не все права беженцев реализуются.

В частности, имеет место необходимость совершенствования Постановления Правительства от 07 июня 2001 г. № 448 «О получении питания и пользования коммунальными услугами в центре временного размещения лиц, ходатайствующих о признании беженцами». Во время проживания в центре предлагаются продукты питания и коммунальные услуги для беженцев и членов их семей. В российском законодательстве термины «родители» и «опекуны» хорошо определены, что нельзя сказать про определение «членов семьи» и особенно о правовом статусе человека.

Поскольку понятие «члены семьи» имеет важное экономическое и юридическое значение, потому как связано с материальными затратами из Федерального бюджета, надо принимать законы, определяющие лиц, принадлежащих к этой категории, а именно, желательно, чтобы были включены в эту категорию лица, члены семьи заявителя, которые в силу своего возраста, состояния здоровья находятся на иждивении.

Отсутствие конкретного механизма распределения беженцев в субъектах РФ вызывает некоторые проблемы. Федеральный закон «О беженцах» предусматривает, что распределение лиц (за исключением экстренных случаев массового прибытия на территорию Российской Федерации), признанных беженцами или предоставленным временного убежища, осуществляется в соответствии с ежегодно утвержденной Правительством Российской Федерации квотой. Следует отметить, что на практике наибольшее количество беженцев зарегистрированы в отдельных субъектах Российской Федерации, что создает неравные нагрузки на субъекты. В связи с этим необходимо создать механизм распределения беженцев в целях более справедливого распределения нагрузки субъектов Российской Федерации и муниципальных образований пребывания беженцев на их территории.

Не полностью согласуются с нормами Конституции Российской Федерации отдельные положения федеральных законов. Например, закон «О беженцах» содержит норму о проживании беженца в одном месте. Следует отметить, что эта норма противоречит статье 27 Конституции, которая гласит, что: «любой, кто законно находится на территории РФ, имеет право свободно передвигаться и выбирать место жительства». Конституция Российской Федерации имеет высшую юридическую силу и непосредственное действие на всей территории Российской Федерации, требование территориального органа федерального органа по миграционной службе о переезде беженцев вынужденных переселенцев в другое место жительства, против его воли является недопустимым, поскольку противоречит Конституции. Однако, необходимо консолидировать те административные районы, к которым закрыт доступ для беженцев, например, ЗАТО.

Ряд законов, иногда ограничивают права беженцев и вынужденных переселенцев. Согласно Постановлению Правительства «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации» в области медицинского страхования иностранные граждане имеют такие же права, как граждане Российской Федерации.

Однако законодатель четко ограничивает права иностранных граждан в этой области, но параллельно с этим приравнивает права и обязанности граждан Российской Федерации и иностранных граждан в этой сфере.

В сфере социальных услуг беженцы и вынужденные переселенцы пользуются теми же правами, что и граждане Российской Федерации. Также беженцы имеют право и на дополнительные услуги, однако из-за своей правовой неграмотности не знают о них. В связи необходимо повышение уровня правовой культуры беженцев. Уже на начальном этапе, а именно только после прибытия беженцев следует объяснять им все права и обязанности для легкой адаптации на новом месте жительства.

Чтобы исследовать тему беженцев в России, необходимо отметить ограничения их прав. Например, Федеральный закон от 11 июля 2001 года. №95-ФЗ «О политических партиях» определяет, что иностранные граждане и лица без гражданства не могут быть членами политической партии. А также в соответствии с ч. 10 ст. 4 Федерального закона от 12 июня 2002 года №67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» иностранные граждане и лица без гражданства не имеют право участвовать в выборах на федеральном и на региональном уровне.

Прибыв в РФ, беженцы сталкиваются с проблемой трудоустройства. Органы, которые работают с беженцами, готовы предоставить им имеющиеся рабочие места, но возможности региона не совпадают с ожиданиями беженцев о размере вознаграждения за труд. Беженцы не довольны зарплатой, которая в среднем составляет 15 тысяч рублей, и многим не подходит климат.

В одном регионе беженцы уже не обращаются в центр занятости населения и не соглашаются на вакансии с оплатой труда менее 30 тысяч рублей. Практика по спорам о заработной плате или нарушением прав беженцев является довольно небольшой, так как беженцы просто меняют работу.

Абсолютное большинство споров связано с прибытием в Российскую Федерацию иностранцев, в том числе де-факто беженцев, за незаконное осуществление трудовой деятельности и нарушений положения миграционного законодательства. В ходе судебных слушаний нередко решается вопрос о выдворении иностранца.

Решением Московского городского суда от 26.06.2014 вынесен приговор в отношении гражданина Украины в виде административного выдворения, так как, несмотря на работу без разрешения, гражданин Украины подал в ФМС заявление на временное убежище в России. Суд заявил, что «в соответствии с положениями Федерального закона «О беженцах» прежде чем принимать окончательное решение о его временном убежище в России - депортация из России не применяется». Поэтому применение наказания в виде выдворения за пределы Российской Федерации противоречит международным и российским законам. Однако, экономическая деятельность иностранца без разрешения расценивается как правонарушение, так и наказание в виде штрафа законно и обоснованно.

В других случаях, когда человек на самом деле является беженцем из Украины, и в отношении которого начато административное дело и вынесено постановление о наложении штрафа и выдворении за пределы Российской Федерации, не предпринимает никаких действий для легализации своего статуса на территории Российской Федерации, суды, принимая во внимание ситуацию в Украине, часто встают за защиту таких лиц и отменяют дополнительное наказание в виде административного выдворения, ограничиваясь только штрафом. Труднее гражданам, которые приезжают из стран, где военные действия не проводятся, а политическая ситуация стабильна.

Таким образом, Решением от 06.06.2013 по делу N 7-1291/13 при рассмотрении апелляции, Московский городской суд подтвердил решение нижестоящей инстанции о назначении гражданину Конго штрафа за нарушение п. 1 ст. 18.8 КоАП РФ с выдворением за пределы Российской Федерации путем принудительного и контролируемого выезда из Российской Федерации с помещением его в центр содержания для иностранных граждан ГУ МВД России по Москве до выдворения.

Суд установил, что вышеуказанный гражданин Конго остался нелегально на территории Российской Федерации и трудился по истечении срока, на который ему было предоставлено временное убежище.

На основании информации, полученной из Министерства иностранных дел, в настоящее время Республика Конго может быть отнесена к благоприятному государству субрегиона Центральной Африки. Страна, где функционируют институты правового государства, в том числе структуры, которые предназначены для соблюдения основных прав и свобод человека, политических прав и свобод граждан. Партия «Конголезское движение за демократию и целостного развития», члены которой были родители того гражданина, подлежащего депортации, сегодня является частью пропрезидентской партии - коалиции и полностью вовлечен в политическую жизнь страны. Факты преследования членов Движения не выявлены. В связи с устранением обстоятельств, которые составляли основу для предоставления гражданину Конго временного убежища на территории Российской Федерации, изменения ситуации в стране своего гражданства, было принято решение об утрате им этого статуса. Об этом решении гражданин Конго был уведомлен, решение не обжаловано, не покинул территорию Российской Федерации, продолжал незаконно находиться на территории, что нарушает требования миграционного законодательства Российской Федерации.

Европейский суд по правам человека, как правило, удовлетворяет требования беженцев и оставляет их в Российской Федерации: Постановление ЕСПЧ от 03.10.2013 «Дело «Низомхон Джураев (Nizomkhon Dzhurayev) против Российской Федерации» (жалоба N 31890/11).

Гражданин Таджикистана обратился с заявлением, что в случае его экстрадиции в Таджикистан, он может быть подвергнут жестокому обращению и что его жалобы в суд о законности своего содержания под стражей, экстрадиции не было быстро выполнено. Жалобу признали приемлемой, в части существования реальной и непосредственной опасности жестокого обращения и пыток в Таджикистане, отсутствия эффективного внутригосударственного средства правовой защиты в этом отношении и отсутствие непосредственного судебного следствия, то есть нарушение статьи 3, пункта 4 статьи 5 Конвенции о защите прав человека и основных свобод.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что прибывающие, незаконно проживающие на территории Российской Федерации или столкнувшиеся с бюрократической волокитой, связанной с оформлением документов подтверждать статус беженца или временное убежище, иностранные граждане, на самом деле являющихся беженцами, которые находят решение проблемы в неформальной занятости практически не имеют возможности защиты своих прав, и просто меняют работу. Как показывает практика, судебная защита граждан, прежде всего состоит из решения вопросов об их выдворении с территории Российской Федерации.

Список литературы:

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 01.07.2021) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021).
3. Федеральный закон от 19.02.1993 N 4528-1 (ред. от 01.07.2021) «О беженцах».
4. Федеральный закон от 25.07.2002 N 115-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации».

ЗНАЧЕНИЕ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В НАШЕЙ ЖИЗНИ, КАК ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ ОТ АДМИНИСТРАТИВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Ковалева Алёна Владимировна

студент,

Филиала автономной некоммерческой организации высшего образования

«Институт деловой карьеры» в Тюменской области,

РФ, г. Тюмень

THE IMPORTANCE OF TRAFFIC RULES IN OUR LIVES, AS A WARNING AGAINST ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY

Alena Kovaleva

Student,

Branch of an autonomous non-profit organization higher education

"Business Career Institute" in the Tyumen region,

Russia, Tyumen

Аннотация. В статье рассматривается значение правил дорожного движения в жизни людей. Способы предотвращения нарушения этих правил, последствием чего может стать административная ответственность. На основании эмпирических данных выявлены причины незнания законов и способы их устранения.

Abstract. The article discusses the importance of traffic rules in people's lives. Ways to prevent violation of these rules, which may result in administrative liability. Based on empirical data, the causes of ignorance of the laws and ways to eliminate them are identified.

Ключевые слова: люди; ПДД; безопасность; административная ответственность; профилактика.

Keywords: people; traffic rules; safety; administrative responsibility; prevention.

Актуальность темы обусловлена тем, что правила дорожного движения с каждым годом увеличиваются и затрагивают все большую часть жизни людей. «Вливаться» в правила дорожного движения мы начинаем еще в дошкольных учреждениях. Ведь нас еще с садика учат, как правильно переходить дорогу, какой сигнал светофора разрешает, а какой запрещает движение и т.д. ПДД обязывают участников дорожного движения не только знать, но и соблюдать требование правил. Когда участник дорожного движения нарушает правила, у него наступает административная ответственность.

Объект исследования: Люди. Предмет исследования: Значение ПДД в жизни людей. Цель исследования - Определить значение правил дорожного движения в нашей жизни, то есть выяснить, как влияют знание ПДД на людей и какие последствия незнания этих правил будут нас преследовать

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить правила дорожного движения и причины наступления административной ответственности.

2. Выяснить, почему знание ПДД так важно в нашей жизни.

3. Предложить возможные направления предотвращения незнания и нарушения ПДД.

Методы исследования: статистический анализ, неформализованное интервью.

Законодательство, применяемое к правилам дорожного движения очень обширное, в содержании которого сконцентрирована сущность реализуемой государственной дорожно-транспортной политики, а именно:

1. Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» от 10.12.1995 №196-ФЗ (редакции от 29.11.2021 №389-ФЗ)

2. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ (редакции от 30.12.2021 «481-ФЗ)

3. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 №1090 (редакции от 31.12.2020 № 2441) « О правилах дорожного движения»

Проблема нашей статьи заключается в том, что законы совершенствуются и изменяются, во всех сферах нашей жизни, но большое количество людей не идут за нововведениями, а остаются с изначальными знаниями. Если обращаться к статистике Минтранса Московской области, то мы можем увидеть, что за последние 4 года в ПДД вносились изменения около 17 раз. Также мы можем увидеть, что в 2021 году было введено множество изменений в ПДД для водителей и на этом законотворцы не остановятся, ведь уже разработаны многие законы на 2022 год. Конечно, никому не нужно объяснять, зачем нам знать ПДД, но все чаще приходится упоминать о том, что нужно следить за изменениями, особенно в данной сфере, где, к сожалению, часто происходят трагедии на дороге. По данным ГИБДД, которые были опубликованы в 2021 году, чаще всего виновниками ДТП в России становились мужчины в возрасте от 30 до 40 лет. Изучив статистику, проведенную в Минтрансе Московской области, мы можем сказать, что 35% водителей ошибочно считают себя невиновными в авариях, ссылаясь при этом на несуществующие нормы.

Для удобства проведения интервью автор разделил опрошенных на 3 группы:

1. Люди, которые сдавали на права не более 2-х лет назад
2. Люди, которые сдавали на права от 5-10 лет назад
3. Люди, которые сдавали на права более 20 лет назад.

Результаты опроса получились очень интересные, люди 1 группы рассказали, что свои знания они оценивают ближе к 100% совершенства своих знаний, что объясняется тем, что они довольно недавно изучали нововведения и отлично ориентируются по ПДД. Люди 2 группы, оценивали свои знания на 70%, при ответе они ссылались на то, что они не успевают следить за «мелкими» изменениями, по сравнению с «крупными». В пример «крупных» они приводили: обязательное ношение светоотражающих жилетов при вынужденной остановке, изменение правил проезда перекрестка с круговым движением, изменение правил остановки и стоянки, а также то, что учеников пустили на автомагистраль и т.д. Конечно, автор статьи может объяснить это тем, что, в большей степени об этом узнали из-за масштабных обсуждений в сети интернет, а не из-за прочтения законов. Также в эту группу вошли люди, которые тесно связаны со знаниями ПДД, например, сотрудник ГИБДД признался, что без памятки правил ему сложно сориентироваться какое именно было нарушение, объясняя это тем, что есть много похожих правил. Люди, относящиеся к 3 группе, наоборот, считали свои знания совершенными, но пройдя один теоретический тест по ПДД, они допустили более половины ошибок. Все это объясняется тем, что они живут еще по старым правилам, и мы опять же возвращаемся к тому, что очень важно следить за изменениями. Также подтверждение того, что у людей 3 группы плохие знания являются статистические данные, о которых говорилось выше.

По мнению автора, в данной сфере нужно жестко контролировать знание правил. Ведь когда люди нарушают правила по незнанию или даже умышленно, от этих действий часто страдают невинные люди. Поэтому, мы не можем не согласиться с фразой «Незнание закона не освобождает от ответственности».

Автор статьи задается вопросом, почему же люди не знают законы? Для того чтобы найти ответы на эти вопросы мы провели опрос среди знакомых и выводы получились следующие:

1. Не хотят изучать законы просто так
2. Не хотят изучать законы, так как не доверяют власти
3. Узкое правовое оповещение граждан

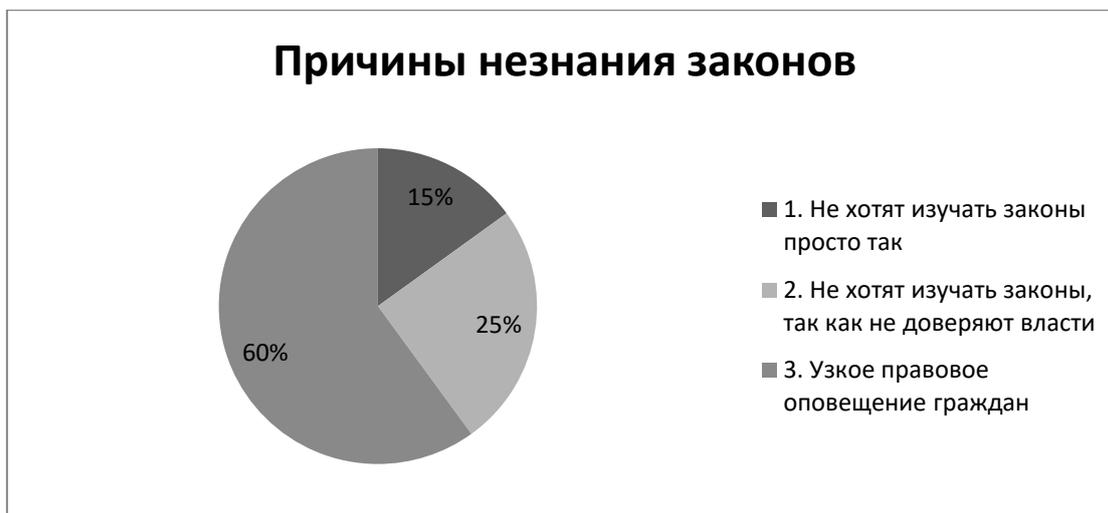


Рисунок 1. Причины незнания законов

Затрагивая второй вывод, мы можем уйти в глобальную тему такую как недоверие к власти, которое люди потеряли и стали сторонниками правового нигилизма, но к нашей теме больше относится третий ответ. Поэтому нам следует определить некоторые важные направления для расширения правового оповещения граждан:

1. В связи с тем, что происходят большие изменения в ПДД нужно улучшить систему оповещения граждан об измененных законах, а именно каждые полгода устраивать проверку знаний ПДД, для детей и молодежи в стиле игры «Я пешеход».

2. Оповещение граждан нужно контролировать, а именно граждане, обладающие водительскими правами, будут каждый год сдавать теоретические экзамены в ГИБДД.

3. Ужесточить правила сдачи экзаменов для получения водительских прав.

4. Снизить возможность граждан подделать водительские права, а именно найти возможность создания отличного знака на водительских правах, чтобы не было возможности его повторить незаконным путем.

В заключении исследования, необходимо отметить, что если власть сделает все возможное чтобы правовое оповещение было на высоком уровне, то люди начнут доверять ей и перестанут наплевать относиться к законам и нововведениям. И тогда впоследствии мы сможем добиться отличных результатов, а именно: резкий спад случаев ДТП, привлечения к административной ответственности, а также улучшение отношений власти и народа.

Список литературы:

1. Багаутдинов Ф.Н. Незнание закона не освобождает от ответственности?! // Вестник Казанского юридического института МВД России. 2020. №3(41). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neznanie-zakona-ne-osvobozhdaet-ot-otvetstvennosti-2> (дата обращения: 11.01.2022).
2. Матузов Н.И. Правовой нигилизм как образ жизни // Вестник СГЮА. 2012. №4(87). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoy-nigilizm-kak-obraz-zhizni> (дата обращения: 11.01.2022).
3. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 №1090 (редакции от 31.12.2020 №2441) «О правилах дорожного движения». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2709/824c911000b3626674abf3ad6e38a6f04b8a7428/ (дата обращения: 11.01.2022).

ПРАВА СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ ЗАЩИТЫ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Насибуллина Сария Рустамовна

студент,
Университет управления "ТИСБИ",
РФ, г. Казань

Мотрохин Евгений Юрьевич

научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент,
Университет управления "ТИСБИ",
РФ, г. Казань

В целях обеспечения законных интересов субъектов хозяйствования в 2020 году Правительству Российской Федерации дано преимущество принимать решения по вопросам порядка и осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля.

При осуществлении указанного полномочия Правительство Российской Федерации в Постановлении от 03. 2020 № 438 «Об особенностях осуществления государственного контроля (надзора), муниципального контроля и о внесении изменений в пункт 7 Правил подготовки государственного контроля - надзорные проекты по проведению плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (далее - Решение № 438) введен подробный реестр оснований ради выполнения плановых и внеплановых проверок организациях.

Таким образом, плановые проверки не будут проводиться по отношению:

- юридических лиц, отдельных предпринимателей, классифицируемые по ст. 4 Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» для малых и средних предприятий, материалы о которых включены в общий реестр малых и средних предприятий;
- некоммерческих организаций, среднесписочное количество сотрудников, которых не превышает 200 человек (за исключением политических партий и некоммерческих организаций, включенных в реестр некоммерческих организаций, исполняющих функции иностранного агента;
- прочих бизнес-единиц, работа, которых отнесена к категории посредственного или среднего риска.

Кроме того, внеплановые проверки хозяйствующих субъектов могут проводиться исключительно в следующих случаях:

- причинами, которых являются принесение вреда жизни, здоровью граждан или неизбежное причинение вреда жизни, здоровью граждан, возникновение чрезвычайных ситуаций естественного и техногенного характера и проведение каких согласовано с прокуратурой;
- определить проверку осуществления прежде изданного приказа о принятии мер по исключению правонарушений, организовывающих прямую угрозу жизни и здоровью граждан, выполнение которого согласовано с прокуратурой;
- исполняется по поручению Президента Российской Федерации, постановлению Правительства Российской Федерации с установкой определенного юридического лица и (или) индивидуального предпринимателя, ходатайству прокурора о проведении внеплановой проверки в рамках надзора реализации законов по материалам и жалобам, поступившим в прокуратуру;
- в целях, проверки исполнения ранее размещенного заказа признание, которого влечет за собой восстановление прежде приостановленной лицензии, аккредитации или иного разрешительного документа.

При этом все плановые и внеплановые проверки проводятся в документальной форме с применением дистанционного взаимодействия, включая аудио- или видеосвязь.

Выезд должностных лиц органов государственного контроля (надзорных органов) и органов муниципального контроля при проведении проверки допускается в следующих случаях:

- Выезд должностных лиц органов государственного контроля (надзорных органов) и органов муниципального контроля согласовывается с прокуратурой в рамках согласования выполнения проверок.

- право на отпуск должностных лиц органов государственного контроля (надзорных органов), органов муниципального контроля предоставляется указом Президента Российской Федерации, распоряжением Правительства Российской Федерации, запросом прокурора о проведении проверок.

Постановление № 438 дало компаниям преимущество переноса сроков исполнения прежде изданных указаний.

При этом аппарат государственного контроля (надзора) должен принять решение о продлении сроков в течение 10 рабочих дней со дня получения подобного обращения (за исключением предписания об устранении нарушений, повлекших приостановление действия лицензии, аккредитация или другое).

В соответствии со статьей 21 Федерального закона от 26. 2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» представитель имеет право:

- находиться конкретно во время проверки для дачи объяснений по вопросам, относящимся к объекту проверки;

- получать от органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, их работников информацию, относящуюся к объекту контроля и предоставление которой предусмотрено настоящим Федеральным законом;

- знакомиться с документами и (или) сведениями, которые органы государственного контроля (надзорные органы), органы муниципального контроля в рамках межведомственного обмена информацией от прочих государственных органов, органов местного самоуправления или организаций, подвластных государственным органам или органам местного самоуправления, принимают органы, располагающие указанными документами и/или сведениями;

- документы и (или) сведения, запрашиваемые в рамках межведомственного обмена информацией в орган государственного контроля (надзора), орган общественного контроля по своей инициативе;

- знакомиться с результатами проверки и указывать в акте проверки изучение с результатами проверки, свое соглашение или несогласие с ними, а также с отдельными действиями должностных лиц органа государственного контроля (надзорного органа) органа муниципального контроля;

- на действия (бездействие) должностных лиц органа государственного контроля (надзора), органа муниципального контроля, допустивших нарушение прав юридического лица, индивидуального предпринимателя при проведении проверки, в административном и (или) судебном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- привлечь к участию в проверке представителя по защите прав предпринимателей.

Защита прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора), муниципального контроля исполняется в административном и (или) судебном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В административном производстве (предварительном производстве) действия (бездействие) органов государственного контроля и их должностных лиц могут быть обжалованы в вышестоящий орган и вышестоящему должностному лицу либо в прокуратуру.

При этом возбуждение дела об административном правонарушении по статье 1 КоАП РФ за несоблюдение условий законодательства о государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле касается исключительной компетенции прокуратуры. Срок давности сведения о нормативном правонарушении составляет 1 год со дня нормативного правонарушения.

Кроме административной ответственности прокурор вправе обжаловать незаконное решение о проведении проверки, обратиться с заявлением об устранении нарушений прав хозяйствующего субъекта.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. - 04.08.2014. - № 31. - Ст. 4398.
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 25.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2019) // СЗ РФ. - 29.07.2002. - № 30. - Ст. 3012.
3. Улизко Т.А. Способы и формы защиты прав предпринимателей в современной России / Т.А. Улизко // Мировая наука и современное общество: актуальные вопросы экономики, социологии и права: материалы XII международной научно-практической конференции / отв. ред. А.Н. Плотников. - 2016. - С. 91-97.
4. Артеева М.В. Проблемы судебной защиты прав предпринимателей в рамках группового производства / М.В. Артеева, Т.Н. Буторина // Соотношение российского и международного права: сборник статей Международной научно-практической конференции. -2017. - С. 11-15.

ПОДДЕРЖКА ОТ ГОСУДАРСТВА В ПЕРИОД РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОРОНАВИРУСА

Насибуллина Сария Рустамовна

студент,
Университет управления "ТИСБИ",
РФ, г. Казань

Мотрохин Евгений Юрьевич

научный руководитель, канд. юрид. наук, доцент,
Университет управления "ТИСБИ",
РФ, г. Казань

Актуальность исследования заключается в том, что распространение коронавирусной инфекции COVID-19 стало новым вызовом, который призван проверить на прочность экономик всех стран, включая Россию. Принятые государством меры по снижению заболеваемости населения оказали негативное влияние на потребительскую активность, которая является основным фактором развития малого бизнеса. В результате введенных ограничений субъекты малого предпринимательства фактически оказались заложником ситуации. С одной стороны, упала выручка, а с другой - необходимо выполнять обязательства по содержанию персонала, уплате налогов, расчетов с контрагентами и др. Кроме этого, снизившиеся мировые цены на нефть и другие экспортируемые Россией товары и услуги не добавляли экономике оптимизма, а с появлением коронавируса, малый бизнес оказался на грани выживания. Таким образом, это привело к формированию условий появления кассовых разрывов, к росту числа компаний, допускающих просрочку платежей. Наиболее пострадавшими оказались сферы, где предполагается прямое взаимодействие с потребителями. Это сферы торговли, бытовых услуг и общественного питания. Сам малый бизнес считает, что в связи выпадающими доходами, государство должно было занять более активную позицию и сосредоточиться на финансовых способах поддержки. С ноября 2020 года для предприятий и организаций из наиболее пострадавших областей возобновляется выдача льготных кредитов по ставке 3 % годовых в рамках второго периода программы «ФОТ 3». На эти цели решено направить до двадцати миллиардов рублей.

Заимствование возможно будет приобрести на полтора года из расчета один минимальный размер оплаты труда на каждого работника на 12 месяцев. Срок погашения кредита увеличен двукратно – с 6 до 12 месяцев.

Безвозмездные выплаты

Решение принято в рамках указа Президента. Речь идет о единовременных выплатах с расчета один МРОТ (12 792 рубля) на одного работника на помощь бизнеса из наиболее пострадавших сфер в период режима выходных дней.

Гранты будут предоставляться по заявительному принципу. Сбор заявок дистанционно будет исполнять Федеральная налоговая служба. Предпринимателям понадобится только подать заявление в личном кабинете налогоплательщика на портале ФНС. При этом организация соответственно должна быть зарегистрирована либо в целом реестре субъектов МСП, либо в реестре СОНКО Минэкономразвития.

Налоговые послабления

При расчете налога на прибыль будут считаться расходы на маски и тест-системы. Принят закон, по которому подобные расходы, непрофильные для большинства предприятий, не будут предусматриваться при определении налоговой базы по налогу на прибыль.

При определении основы по налогу на прибыль компаний малого и среднего предпринимательства не будут предусматриваться субсидии, которые они приобретут из бюджета для преодоления последствий распространения COVID-19.

Комиссия по вопросам поддержки малого и среднего предпринимательства

Действовать комиссия будет постоянно. Ее главная цель – помощь малому и среднему бизнесу в условиях распространения коронавирусной инфекции и усложняющейся экономической ситуации. Рассмотрение задач будет вестись с представителями бизнеса. Предложения, выработанные в ходе обсуждения, вопросы, возникающие у малого и среднего бизнеса, будут переходить Правительству через Координационный совет по борьбе с распространением коронавируса.

Подробно о работе Комиссии: «ГД в диалоге с Правительством подготавливает предложения по поддержке бизнеса» .

Упрощение регистрации новых лекарств

Вводится возможность простой процедуры регистрации новых лечебных препаратов в России. Это позволит всячески ускорить допуск на рынок новых лекарств в условиях эпидемий. Кроме того, будет дозволено исполнять при надобности закупки медикаментов у одного поставщика. Также законом упрощается процедура допуска негосударственных медицинских учреждений к ОМС.

Временная приостановка проверок бизнеса

Предприниматели получили поддержку в виде приостановки проверок организаций малого и среднего бизнеса. Также была учтена право введения моратория на возбуждение дел о банкротстве. Это дало вероятность сберечь рабочие места и сами предприятия с учетом того, что пандемия воздействовала на их финансовое состояние.

Гособеспечение кредитов на зарплаты

Речь в законе идет о возможности предоставления государственных гарантий РФ, обеспечивающих исполнение обязательств по кредитным договорам. Предприятия могут взять кредит для выплаты зарплаты сотрудникам, а государство его обеспечит.

Производство в исправительных учреждениях ФСИН

Разместить производство в исправительных учреждениях будет проще в соответствии с принятым законом. Упрощение позволит трудоустроить заключенных и наладить выпуск нужной продукции, например средств индивидуальной защиты. Несмотря на сложность ситуации, на данный момент удается держать ее под контролем. Государственные меры по поддержке малого и среднего бизнеса помогут пережить непростое время, но с оговоркой: поддержку Правительства получают не все нуждающиеся компании. В заключении отметим, что малые и средние предприятия общепризнанно составляют основу международных и национальных экономик и находятся в поле зрения большинства правительств. Несмотря на изменение внешней среды, которое обусловлено пандемией и всеобщим экономическим кризисом, предприятия такого масштаба остаются уязвимы перед серьезными экономическими изменениями, в том числе и перед глобальными. Однако содействия и помощи государства не всегда достаточно: не все предприятия могут получить господдержку либо не в полной мере. Основные вызовы для малого и среднего бизнеса в условиях пандемии - это финансовая неустойчивость, снижение спроса, риск заражения персонала, нарушение функционирования предприятия как такового.

Список литературы:

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. - 04.08.2014. - № 31. - Ст. 4398.
2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 25.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2019) // СЗ РФ. - 29.07.2002. - № 30. - Ст. 3012.

3. Улизко Т.А. Способы и формы защиты прав предпринимателей в современной России / Т.А. Улизко // *Мировая наука и современное общество: актуальные вопросы экономики, социологии и права: материалы XII международной научно-практической конференции / отв. ред. А.Н. Плотников. - 2016. - С. 91-97.*
4. Артеева М.В. Проблемы судебной защиты прав предпринимателей в рамках группового производства / М.В. Артеева, Т.Н. Буторина // *Соотношение российского и международного права: сборник статей Международной научно-практической конференции. -2017. - С. 11-15.*

ТРАКТОВКА ПОНЯТИЯ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПОРЯДОК ЕГО НАСЛЕДОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ЮРИДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

Третьякова Кристина Анатольевна

студент,

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова

РФ, г. Казань

Аннотация. В статье приводится трактовка понятия недвижимого имущества, а также раскрывается ряд наиболее актуальных проблем по вопросу порядка наследования недвижимого имущества.

Ключевые слова: недвижимое имущество, наследование, гражданское право, завещание.

Основой критикуемого подхода к понятию недвижимого имущества является, то, что объект, созданный с нарушениями хотя и не отличается по физическим свойствам от аналогичных объектов недвижимости, но тем не менее не может стать объектом права собственности и других гражданских прав. Этому есть объяснение: закон относит вещи к объектам гражданских прав по ст. 128 ГК РФ. Объект гражданского права – это то, на что могут быть установлены гражданские права. Если такие права на рассматриваемый недвижимый объект не могут быть установлены, то этот предмет не является объектом гражданского права, а значит, не будет не только недвижимой вещью, но и вещью в принципе [1].

Но что тогда представляет такая вещь с точки зрения права?

В.В. Чубаров считает, что предмет представляет собой совокупность движимых вещей. Однако согласиться с этим трудно, ибо, войдя в состав предмета, напоминающего недвижимость, они утрачивают своё прежнее качество в силу фактических обстоятельств [2].

По мнению Петрова Д.В. необходимо выделить дополнительный критерий- ограниченность временного периода использования объекта. Он полагает, что если объект возведён на конкретный срок, то признать его недвижимостью не представляется возможным. Такого же мнения К.А. Новиков, который приводит следующее: «недвижимый объект, который возведён на арендуемом земельном участке, договор аренды которого предписывает арендатору по его окончании вернуть земельный участок свободным от каких-либо построек, нерезонно подчинять нормам о недвижимости, поскольку в ближайшее время эти объекты должны исчезнуть [3]. Полагаю, такой критерий не актуален, ибо как говорится ничто не вечно, да и договор может действовать 30,40, 50 и более лет, непонятно какое время исчезновения объекта считать ближайшим. К тому же определить правовую цель создания объекта затруднительно. Проверить, что думает в действительности застройщик о судьбе будущей вещи невозможно. Таким образом, есть шанс обойти налогообложение и правила оборота недвижимости. Нельзя допускать возможность изменения статуса вещи по желанию субъекта. В итоге так называемая правовая цель создания объекта не может и не должна быть критерием для отнесения его к недвижимому имуществу, поскольку реализация данной концепции ведёт к дезорганизации оборота и создаёт широкий простор для злоупотреблений (например, продажа чиновником от имени гос-ва недвижимого имущества как движимого, во избежание особого порядка отчуждения гос. недвижимости).

И так публикации на тему определения понятия недвижимости продолжают выходить, причём авторы предлагают всё новые и новые подходы. Стоит согласиться с точкой зрения А.В. Швабауэра о том, что иногда точные определения способны лишь усложнить регулирование, поскольку не могут охватить все потенциальные жизненные ситуации и полагает, что для оценки вопроса о связи построенного объекта с землёй должен применяться комплексный подход [4]. Понятие недвижимости стоит признавать оценочным: вопрос о том, относится ли объект к вещам движимым или недвижимым, в спорных случаях должен решаться по свободному, не стеснённому какими-либо техническими или регистрационными

формулярами усмотрению суда, который не связан ни выводами технических экспертов, ни даже фактом предшествующей регистрации прав на эту вещь как на недвижимость. С К.А. Новиковым можно не согласиться в части свободы усмотрения суда от заключения экспертов, специалистов. Ведь нетрудно заметить, что мысленная операция о возможности перемещения объекта, без несоразмерного причинения ущерба его назначению, требует специальных знаний в области архитектуры и строительства. Суд не может вообще отказаться от анализа технической стороны вопроса, опираясь исключительно на собственные усмотрения [2].

Если даже недвижимость — это понятие оценочное, то всё же оценка должна иметь свои критерии, поэтому законодатель должен стремиться к тому, чтобы были разработаны как можно точные критерии оценки.

Согласно действующему определению недвижимости и п. 38 ППВС № 25 от 23 июня 2015 г. критерием отнесения объекта к недвижимому выступают его физические признаки, характеризующую его прочную связь с землёй [1]. Поэтому включение в характеристику прочной связи с землёй оценки правовых отношений, связанных с созданием объекта и его правовым режимом (законность создания, гос. регистрация прав, период существования), представляет расширительное толкование закона вопреки его действительному содержанию. Такое толкование размывает признаки недвижимости, делает их неконкретными. Поэтому юридическая концепция недвижимости несостоятельна [5].

При решении вопроса об отнесении объекта к недвижимости необходимо ответить на вопрос: является ли он вещью и характеризуется ли он своими физическими свойствами прочной связью с землёй. Последний вопрос должен решаться компетентным в области строительства специалистом. Именно такими специалистами и должна быть разработана методика проведения соответствующих исследований [6].

Исходя из проблем определения объектов окружающей среды недвижимым имуществом возникают проблемы, затрагивающие порядок наследования приравняемых к нему объектов. Проведя анализ судебной практики в нашем исследовании, мы выделили несколько наиболее актуальных проблем, связанных с данным вопросом.

1. Сужение круга наследников.

Иногда происходят ситуации, при которых в круг предполагаемых наследников по тем или иным причинам не входят те, кто должен в нем присутствовать. Согласно статье 1149 Гражданского кодекса в перечень таких лиц включены несовершеннолетние, дети-инвалиды наследодателя, а также его пожилые родители или супруг. Им положена половина той доли имущества, которую они имели бы возможность получить при распределении долей наследства согласно действующему законодательству. Существует оснований, при котором нераспределенное недвижимое имущество в равных долях делится между неучтенными наследниками, даже если в таком случае остальные доли имущества подвергнутся уменьшению.

В данном случае, нам предлагается решить эту проблему исключительно путем медиации, то есть досудебного урегулирования конфликтов, так как обычно в таких ситуациях огромную роль играет человеческий фактор, который может быть фатальным в вопросах раздела наследства.

2. Неравное распределение наследуемого имущества.

Зачастую случается, что наследуемое имущество распределяется в объективно неравных долях самим наследодателем, что указывается в его последней воле. В этой связи, если речь идет о недвижимом имуществе жилого характера, могут несправедливо пострадать более социально-незащищенные наследники. Обычно, конфликты такого характера решаются в ходе судебных тяжб, однако, не приводят к достижению справедливости, так как сторона, находящаяся в более выгодном положении, апеллирует к принципам свободы завещания и правом наследодателя распределять собственное недвижимое имущество согласно своей последней воле.

Выходом в данной ситуации будет являться только признание завещания дефективным и недействительным для его последующего пересмотра и перехода в другое юридическое

поле. Несостоятельность данного способа заключается в том, что здесь имеет место быть клевета и разного рода махинации, которые сами по себе нарушают неукоснительность последней воли усопшего и только затрудняют судебный процесс.

3. Противоречие нормам закона.

Так, наследодатель может отписать недвижимость, которая находится в совместной собственности, своим ближайшим родственникам — например, детям от первого брака завещать то, что нажито совместно со второй супругой или супругом. В этом случае наследнику стоит рассчитывать только на долю покойного родителя, которая досталась бы ему при разделе имущества. В данном случае может происходить конфликт между гражданским и иными кодексами, при этом гражданский кодекс зачастую «слепо занимает» позицию наследодателя, что делает решение условно и законным и нет» [4].

Подобную проблему можно решить лишь пересмотром некоторых позиций в законодательстве и, возможно, внесения инициатив, позволяющих поступаться принципом свободы завещания в некоторых исключительных случаях.

4. Обременительное наследство.

В практике встречаются случаи, когда наследники получают от почившего наследство, которое не является желанным и, более того, обременяет их. Частая ситуация, когда унаследованные дом или квартира были приобретены в кредит, который их бывший владелец не успел погасить. В таком случае, при принятии наследуемого недвижимого имущества, все долги, относящиеся к нему, автоматически переходят в обязательства наследников.

Наиболее удачного, «усредненного» решения проблемы здесь не усматривается. Есть возможность либо принять наследство и выплатить прилегающий к нему долги, либо отказаться от наследуемого имущества. Каждый такой случай следует рассматривать в индивидуальном порядке, однако, если финансовой возможности не имеется, лучшим решением будет отказаться от наследства [2].

Таким образом, мы можем сделать вывод, что, не смотря на более-менее единую трактовку понятия «недвижимое имущество» в правовой практике, не существует единых решений для имеющихся, систематических проблем в порядке его наследования. Следует рассматривать положения гражданского кодекса, регулирующие наследственные права, на предмет усовершенствований в области наследования недвижимого имущества, просматривать не состыковки с другими кодексами, совершенствовать систему судебных прецедентов в данной сфере.

Список литературы:

1. Консультант Плюс [Электронный ресурс]// [сайт]. –URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Алексеев С.С. Гражданское право/ С.С. Алексеев, Б.М. Гонгало, Д.В. Мурзин— М.: Проспект, 2009. — 528 с.
3. Новиков К.А., Синельникова В.Н. правовые основы института государственной регистрации прав на недвижимое имущество. М., 2015.С. 13.
4. Желонкин С.С. Ивашин Д.И. Наследственное право: Учеб. пособие. М.: Юстицинформ, 2014.

ФОРМИРОВАНИЕ КОЛЛЕКТИВНОГО СУДЕЙСКОГО УСМОТРЕНИЯ В СУДЕ С УЧАСТИЕМ ПРИСЯЖНЫХ ЗАСЕДАТЕЛЕЙ

Филимонцев Александр Александрович

магистрант,

направления «Юриспруденция»

ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»

РФ, г. Ижевск

Судейское усмотрение в уголовном судопроизводстве – это предусмотренное юридическими нормами и осуществляемое в процессуальной форме мотивированная правоприменительная деятельность судьи, состоящее в выборе решения по вопросам, имеющим общие и специальные пределы.

По мнению, Машинниковой Н.О., для принятия законного обоснованного и справедливого решения по уголовному делу необходимы не только предписания законодательной власти, но и волеизъявление власти судебной. В уголовно-процессуальном праве усмотрение суда рассматривается как аспект правоприменительной деятельности, в рамках которой суду предоставлены правомочия в соответствии со своим правосознанием, исходя из принципов материального и процессуального права и морали [1, с. 829].

Формирование коллективного судейского усмотрения при суде присяжных в свою очередь обусловлено объективными и субъективными факторами. Объективные факторы включают в себя: во-первых, порядок создания органа. Если говорить о суде присяжных, то это в первую очередь формирования коллегии присяжных заседателей. Во-вторых, социально-политические условия судебной системы, т.к. от деятельности судебных органов зависят многие процессы в обществе. И в-третьих, правовую идеологию общества, что в свою очередь включает уровень правосознания как присяжных заседателей, так и судьи.

Среди субъективных факторов выделяют личность, образование, возраст, статус и психические свойства личности как судьи, так и присяжных заседателей.

Как верно подмечено П.Н. Шабановым и Т.М. Сыщиковой, наиболее существенным для формирования убеждения в процессе судебного следствия является превращение сомнения как последствия результатов вероятностного познания в убежденность, характеризующую достоверность полученных знаний и готовность действовать на их основе. Нравственная категория «закон» соединяется с категорией этики «совесть», обогащая друг друга новым смыслом и содержанием, что в свою очередь является одним из смыслов суда с участием присяжных заседателей [2, с. 88-93].

Главная сущность суда с участием присяжных состоит в том, что разрешение вопроса о виновности является исключительной прерогативой народных представителей, а не профессиональных судей. Таким образом следует выделить факторы, влияющие на формирование коллективного судейского усмотрения.

В первую очередь следует выделить сочетание профессионального и народного элементов, соответственно судьи и коллегии присяжных заседателей, среди которых функции разделены: уголовный закон применяется профессиональным судьей, а вердикт о виновности или невиновности лица, который служит основанием для применения уголовного закона, принимается не профессиональным судьей, а специально призванными для этих целей гражданами. Понимание обществом сущности и значения принимаемых судом с участием присяжных заседателей решений осуществляется порой на интуитивном уровне, поскольку вердикт присяжных заседателей не мотивируется. В отличие от судебного решения, подлежащего обязательной мотивировке, позволяющей обеспечить понимание принимаемых судом решений, в данной ситуации немотивированность вердикта порой делает непонятными принимаемые присяжными заседателями решения. Однако, в соответствии с ч.1 ст.348 УПК РФ «Оправдательный вердикт коллегии присяжных заседателей обязателен для председательствующего и влечет за собой постановление им оправдательного приговора.»

Во-вторых, следующим фактором, влияющим на формирование коллективного судейского усмотрения, является неоднородность коллегии присяжных заседателей по своему составу, поскольку она может быть представлена гражданами различного социального статуса, имущественного положения, уровня правосознания, правовой культуры и возрастных категорий.

В-третьих, немаловажный фактор заключается в процедуре особого порядка избрания присяжных заседателей. Статья 328 УПК РФ регламентирует порядок мотивированных и немотивированных отводов, а также самоотводов. Сформировать объективную коллегию крайне сложно, потому что не определяются истинные взгляды, позиция и положение кандидатов в присяжные заседатели.

Также следует отметить о том, что присяжные заседатели лишены возможности напрямую задавать вопросы участникам процесса. Согласно ч. 4 ст. 335 УПК РФ присяжные излагают их письменно. Далее вопросы направляются через старшину председательствующему, который имеет право отклонить их как не относящиеся к предъявленному обвинению. Следовательно, влияние старшины присяжных на принятие вердикта также очень велико, что влечёт некоторые проблемы для формирования коллективного судейского усмотрения.

Таким образом, рассмотрев данные факторы можно сделать вывод, что спор об эффективности института присяжных заседателей продолжается до сих пор. Его сторонники утверждают, что введение данного института ведет к повышению качества расследования, укреплению независимости судей и состязательности уголовного судебного процесса. Их оппоненты, в свою очередь, утверждают о неспособности «представителей народа» к объективному исследованию доказательств и их справедливой оценке при вынесении вердикта.

Приходится констатировать и другую, не менее значимую проблему суда присяжных – это затруднения с формированием коллегии присяжных заседателей. Зачастую под любым предлогом кандидаты в присяжные заседатели уклоняются от исполнения своих конституционных обязанностей. Причин здесь множество. Часто нежелание быть присяжным заседателем вызвано неготовностью брать на себя ответственность за решение, определяющее судьбу человека.

Список литературы:

1. Машинникова Н.О. Роль усмотрения суда в уголовном судопроизводстве // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2018. №6. С. 829.
2. Шабанов П.Н., Сыщикова Т.М. Закон совести // Судебная власть и уголовный процесс. 2019. № 4. С. 88-93.

ГОСУДАРСТВЕННО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ В РАБОТАХ А. ГРАМШИ

Чернявский Эдуард Эдуардович

студент,

*Белорусский государственный экономический университет,
Республика Беларусь, г. Минск*

Мисуно Дарья Дмитриевна

студент,

*Белорусский государственный экономический университет,
Республика Беларусь, г. Минск*

Ленцевич Ольга Михайловна

научный руководитель, доцент,

*Белорусский государственный экономический университет,
Республика Беларусь, г. Минск*

В современном мире всё более остро встает проблема развития современного буржуазного общества и государства, что вытекает в рост гражданских противоречий, культуры эгоизма и корысти, которые выступают не только катализаторами социальных и политических кризисов отдельных государств, например США, но и способствуют росту криминогенных явлений в обществе. Разрешение этих проблем возможно путем анализа нетипичных подходов к их преодолению, которые усматриваются в том числе в политико-правовых исследованиях XX века.

Антонио Грамши – выдающийся итальянский философ и теоретик неомарксизма, пик активной творческой работы которого пришелся на 30-е годы XX века. В своих работах, логическим завершением которых стали его «Тюремные тетради», Грамши делает акцент на обосновании невозможности революционно-насильственного перехода к обществу социализма, тем самым отвергая концепцию интернациональной революции в Европе. Особенностью работы является то, что автор, учитывая уже существующие на тот момент работы известных социалистов и либеральных мыслителей, делает вывод о том, что капиталистическая модель Европы строится на понятии гегемонии собственников-буржуазии, т.е. по факту является добровольным подчинением в рамках интегрального государства. Актуальность современного прочтения А. Грамши обусловлена его уникальным подходом к пониманию марксистской модели государственности и его взаимодействия с обществом. Однако на сегодняшний день скудны даже исследования, посвященные сравнительному анализу положений его теории. Несмотря на всплеск научного интереса к идеям Грамши в последние 10-15 лет, число работ, посвященных его творчеству в СНГ, по-прежнему несопоставимо с объемом соответствующих исследований в ряде западных государств. При этом авторы как отечественные, так и западные исследуют его работы с позиции культурологической, социально-политической направленности его учения: всё сводится к освещению либо истории становления учения, либо к анализу конкретно интегрального общества и взаимодействия классов в нем как субъектов исключительно политической жизни. Однако практически никто не обращает внимания на проблемы правовой надстройки и правовых реформ, определения права, о которых автор прямо рассуждает в своих работах. На сегодняшний день учение Грамши требует развития как учение правовой направленности, поскольку без этого все иные положения принимают декларативный характер. Уже разработанные позиции научного сообщества в вопросах политического устройства должны стать основой будущего обоснования его правового учения, но становиться окончательной стадией его изучения.

С точки зрения Грамши, преодоление классового господства носит более умеренный поэтапный характер, представленный в борьбе культур и мировоззрений, что не мешает ему закладывать в основу построения новой правовой системы отдаленные на первый взгляд от

правовой мысли идеи, представленные в своего рода правовой реформе. Борьба эта, по Грамши, представлена в трех формах: «маневренной, позиционной и подпольной войны» [1, с. 191]. При этом большинство авторов, в частности доктор философии, один из крупнейших в Великобритании исследователей творчества А. Грамши Лестер [2], делают акцент на политической составляющей его работ в толковании перехода от этапа маневренной, позиционной и подпольной войны в оформлении классового господства в целях защиты рабочего класса, упуская элементы правовых преобразований. При этом трудность для анализа его концепции современным научным сообществом представляет то, что во взглядах Грамши наблюдается некоторое внутреннее противоречие.

Идея правовых реформ Грамши вытекает из его обоснования ведения «траншейной войны», т.е. локального развития в обществе способности сломить политическую надстройку путем интеграции в его же институты – школы, церкви, университеты, государственный аппарат. Он вводит понятие гражданского общества, предлагая оформить его законодательно: гражданское общество, по Грамши, есть пытающаяся обособиться от буржуазной гегемонии часть интегрального общества, которое является результатом реакции народных масс на негативные экономические явления. Интегральное же общество включает два противодействующих, но взаимосвязанных на началах капитализма элемента – гражданское общество и политическую надстройку. Именно поэтому сопротивление первого носит более планомерный и умеренный характер. Эволюция государства должна содержать ассимиляцию различных видов политической деятельности, а институты управления обществом начинают сливаться с институтами гражданского общества. Поэтому конечное государство, по Грамши, представляет собой своего рода социальный компромисс, то есть интегральное государство [3, с. 73-74].

Право, являющееся при этом, по Грамши, идеологией конкретно взятого общества в его индивидуальной и коллективной жизни, представляет собой четко установленные правила поведения, облеченные в форму закона. В данном случае Грамши развивает собственную позитивистскую правовую теорию, отрицая позитивное право как элемент интегрального общества: «Право должно быть выработано таким образом, чтобы оно соответствовало поставленной цели, чтобы оно было максимально действенным и эффективным по своим позитивным результатам. Теория права должна быть освобождена от всяких наслоений трансцендентного и абсолютного; практически она должна быть освобождена от всякого морализующего фанатизма» [1, с. 215]. Таким образом, Грамши понимает право как инструмент, призванный урегулировать отношения между индивидами, а не в качестве культурного элемента общества.

Дж. Лестер весьма точно описывает суть данных процессов интеграции, которые в итоге должны зародить новый виток общественной и правовой жизни, установить «интегральное государство»: «Интегральное государство – целый комплекс практической и теоретической деятельности, посредством которой правящий класс не только оправдывает и поддерживает свое господство, но и преуспевает в получении активного согласия тех, кем он управляет» [2]. Однако данная позиция не может считаться исчерпывающей, поскольку не содержит в себе существенные черты данного государства, например, разделение властей и позитивное понимание права, игнорируя проблемы отделения власти от гражданского общества, а следовательно тяжело понимать, когда это самое интегральное общество окончательно оформляется. Так, Грамши отмечает: «...государство нужно рассматривать как «воспитателя», поскольку оно стремится создать новый тип или новую ступень цивилизации» [1, с. 216], т.е. интегральное общество есть не результат гармоничного взаимодействия господствующего класса капиталистов и простых граждан; оно является результатом построения модели функционирования этого же общества со стороны законодателя, где правовые категории «гражданин», «гражданское общество» и «закон» в целом лишь принимаются народом, но не являются результатом его нормотворческой деятельности.

Например, доцент Волгоградского госуниверситета В.В. Слеженков указывает, что по Грамши, «государство само определяет пределы социальных потребностей» [4, с. 27]. Т.е. автор подчеркивает функциональную роль именно государства как законодателя, хотя в его работах

и не говорится напрямую о процессе нормотворчества, однако сама суть данного тезиса указывает на это. «Право является негативной, карательной стороной позитивной деятельности государства, направленной на распространение культуры» [1, с. 216].

Современное правовое сообщество, как уже было сказано ранее, не делает акцент на правопонимании Грамши, в силу чего его идеи являются на первый взгляд трудно адаптируемыми к современным реалиям и требуют значительной доработки.

Подводя итог исследования государственно-правовой концепции Грамши следует отметить, что подход исследователя существенно отличается от общепринятой марксистской традиции, определявшей государство как организующий инструмент общественной жизни. Особенностью работ автора является фокус на правовом обосновании построения социалистического государства. Расширительный анализ его концепции может быть использован в формулировании конкретных нормативно-правовых положений с указанием функций его элементов, что избавляет его идеи от излишней абстрактности классического марксизма. Таким образом, стоит отметить перспективность для научного сообщества изучение грамшизма как правовой концепции, а не только как политического учения.

Список литературы:

1. Грамши А. Тюремные тетради. М.: Политиздат, 1991. Ч. 1. 560 с.
2. Лестер Дж. Теория гегемонии Антонио Грамши и ее современное звучание // Политнаука. Политология в России и мире. 2022. URL: <http://www.politnauka.org/library/classic/leyster.php> (дата обращения: 03.01.2022).
3. Шевченко В.Н. А. Грамши и цветные революции нового века // Альтернативы. 2015. N 4. С. 73-86.
4. Слеженков В.В. Сущность государства и учение о гегемонии в творчестве Антонио Грамши: общие положения // Форум. Серия: Гуманитарные и экономические науки. 2020. N 3(20). С. 26-31.

ЗАРОЖДЕНИЕ СЛУЖБЫ СУДЕБНЫХ ПРИСТАВОВ НА РУСИ

Шошин Кирилл Алексеевич

студент,

Оренбургский институт (филиал) Университета им. О.Е. Кутафина (МГЮА),
РФ, г. Оренбург

Слово «пристав» имеет старославянские корни [1]. Первые упоминания пристава как должностного лица встречается на Руси уже в XII-XIII веках. Как правило, среди обширного круга обязанностей, приставы традиционно осуществляли принудительное исполнение решений судебных органов, а также различные судебные-вспомогательные функции. Помимо приставов, на протяжении IX-XVII веков, данные обязанности исполняли лица, которые именовались по-разному [2] (мечники, детские, подвойские, позовники, недельщики и другие). Первые нормы, регулирующие исполнительное производство, можно найти в договоре Олега с Византией 911 г. В Русской Правде уже перечисляется круг судебных исполнителей, являющихся помощниками судьи (отроки, мечники, ябедники, детские, вирники) [3], к обязанностям которых относились: вызов в суд участников процесса и обеспечение их явки, присутствие при совершении ордалий и обеспечение безопасности и порядка при судебном производстве, сбор судебных пошлин и принудительное исполнение решений суда (взыскание денежных средств по решению суда). По поводу разделения полномочий между ними в научных кругах до сих пор идут споры, что вызвано юридическим порядком того времени, при котором не было четкого разделения судебной и исполнительной властей [4]. Известно, что круг полномочий ябедников был достаточно широк и со временем менялся, но особый интерес для нас представляет участие ябедника в исполнительном производстве. Например, берестяная грамота № 235 (60-е – 70-е гг. XII в.) содержит жалобу на незаконную конфискацию имущества, произведенную ябедником: «От Судиши к Нажиру. Вот Жадко послал ябетника дова и пограбила мя (они ограбили меня) в братни долг (за долг брата)» [5]. С.В. Васильев, анализируя этот документ, резюмирует, что таким образом на ябедников возлагались судебные-исполнительные функции. Суд в период раннефеодальной монархии уже предусматривал должностных лиц, способствующих соблюдению порядка судопроизводства и обеспечивающих исполнение приговоров и иных решений суд [6]. В статье 107 Русской Правды говорится о взимании судебных урочных пошлин (урок представлял собой денежное возмещение за причиненный вред потерпевшей стороне) со стороны, которая выиграла дело, в качестве вознаграждения за участие в судебном процессе как мечникам и детским, так и вирникам (вирники занимались взысканием виры – денежного штрафа за убийство). В ст. 74 Русской Правды говорится о судебных пошлинах, взимаемых при назначении штрафов отроками – судебными исполнителями [7]. Размер пошлин зависел от характера и сложности дела [8]. Это являлось гарантией эффективности их деятельности [9]. За убийство или истязание мечника предусматривался большой штраф.

Дальнейшее своё развитие институт судебных приставов получает в период политической раздробленности. Во многих княжествах в организации исполнительного производства продолжают действовать нормы Русской Правды. Развитие исполнительного производства нашло отражение в Новгородской и Псковской судных грамотах (в этих документах уже встречается и понятие «пристав»). В ст. 25 НСГ и в ст. 57 ПСГ [10] закреплялись требования, предъявляемые к приставам. Это должны были быть честные, добрые и благонадежные лица. Кроме того, ПСГ приставам запрещалось под угрозой наказания брать взятки. При вступлении в должность пристава целовали крест (т. е. приносили присягу). Новгородская судная грамота (далее – НСГ) выделяет круг лиц, осуществляющих исполнение решений суда (ст. 23 НСГ говорит о шестниках, подвойских, софьянах, бирючах, известниках). Мы знаем и о позовниках (ст. 40–41 НСГ), являющихся, согласно Псковской судной грамоте, судебными исполнителями, отвечающими за вызов ответчиков и свидетелей в суд. В ст. 34 НСГ определялся механизм

исполнения судебного решения приставам. Должнику давался месячный срок, чтобы договориться с взыскателем о порядке исполнения им решения суда. В случае если этого не происходило, то взыскатель имел право обратиться к приставу и произвести принудительное исполнение решения суда. Если должник скрывался от пристава, то его велено было казнить [11]. Помимо этого, в обязанности приставов входили поиск должников и обеспечение явки лиц в суд. Приставы находились при судах разного уровня. Истец нанимал их за определённую плату. Вводился фиксированный тариф за найм пристава, зависевший от уровня суда, направлявшего пристава (от суда князя, от суда владыки, от суда тиуна). [12] В случае отказа пристава ехать за установленный тариф, истец имел право нанять любое лицо в качестве пристава, и княжеский писец выписывал ему позовницу.

В Псковской республике в XV в. механизм исполнительного производств был схожим с новгородским. Приставы, находясь при судах, являлись частью судебного аппарата и, как и в Новгородской республике, предоставлялись судом истцу или взыскателю. Псковская судная грамота (далее – ПСГ) знала две категории приставов: от князя (княжеские слуги – дворяне) и от земства, от посада (ст. 48, 57 ПСГ []), которые именовались подвойскими.

Существовало два способа принудительного исполнения судебных решений: конфискация имущества (или его части) и закабаление должников. Взыскатель имел право выбирать способ исполнения судебного решения (по-прежнему действовал принцип диспозитивности в исполнительном производстве). Взыскатель мог самостоятельно, без помощи пристава, осуществлять принудительное исполнительное производство (ст. 78, 84, 98 ПСГ). В случаях, когда предусматривалась конфискация имущества или необходим был розыск должника, пристав оказывал содействие истцу (ст. 67, 93 ПСГ). Предусматривался также вариант, когда приставы только контролировали действия истца по производству принудительного исполнительного производства, которое истец осуществлял самостоятельно (ст. 76, 84 ПСГ). Приставы получали вознаграждение в размере пошлины из конфискованного имущества. Вызов в суд ответчика осуществлялся либо теми же приставами, либо специальными приставами–позовниками. Свою деятельность приставы должны были осуществлять исключительно вдвоем или втроем (ст. 49 ПСГ). Приставы также получали от истца особые пошлины (хоженое или езд), размер которых зависел от расстояния, которое проходили или проезжали приставы в служебных поездках. В случае, если ответчик по первому вызову не являлся в суд, то на пятый день после истечения назначенного срока истец получал новую позовницу, с которой приставы вновь отправлялись к ответчику и принудительно доставляли его в суд. Но позовники, или приставы, не имели права применять физическую силу к ответчику (т. е. закреплялся принцип личной неприкосновенности), за исключением случаев сопротивления и применения силы ответчиком в отношении позовников. В подобных случаях, а также в случаях уклонения от суда, ответчик признавался виновным по делу и автоматически его проигрывал. Обеспечение общественной безопасности и общественного порядка в суде осуществляли, так называемые, подверники (от князя и от земщины). В качестве платы за исполнение обязанностей, им выплачивались денежные пошлины, взимаемые с обвинённых лиц, с лиц, признанных виновными, и с лиц, нарушавших установленный порядок деятельности суда. Денежное вознаграждение, которое получали приставы, именовалось, согласно ст. 93, «приставным». Итак, мы видим, что зарождение институтов судебных приставов и исполнительного производства происходит уже на ранних этапах образования и развития Древнерусского государства. И хотя самостоятельного юридически оформленного института судебных приставов пока не существовало, но уже формировались традиционные полномочия приставов, которые представляли собой служилых людей, выполнявших определённые судебновспомогательные функции и оказывавших содействие в исполнении судебных решений. В исполнительном производстве участие пристава было не обязательно, и взыскатель, по всей видимости, прибегал к помощи судебных исполнителей только в крайних случаях, если без участия приставов не возможно было самостоятельно обеспечить надлежащее исполнение решения суда. Причём и в этом случае приставы, как правило, осуществляли лишь контроль над исполнением решения суда взыскателем. По своему усмотрению взыскатель выбирал

и способ исполнения решения суда (действовал так называемый принцип диспозитивности в исполнительном производстве). Многие традиции исполнительного производства Русской Правды были восприняты в Новгородской и Псковской республиках периода политической раздробленности. Впервые регламентировались полномочия приставов и размер причитающихся им денежных вознаграждений, порядок вызова ответчика в суд, принцип личной неприкосновенности при принудительном доставлении его в суд и ответственность за неявку ответчика в суд по повестке.

Список литературы:

1. Фасмер М. Этимологический словарь русского языка: в 4 т. Т. 3 / Пер. с нем. и доп. О.Н. Трубачёва; под ред. и с предисл. Б. А. Ларина. 2-е изд., стереотипное. М., 1987. С. 742.
2. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. Т. 3. / В. И. Даль. СПб., 1880–1882. С. 461.
3. Бажанов С.В. Стоимость уголовного процесса: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.09 / Бажанов Станислав Васильевич. Нижний Новгород, 2002. С. 265.
4. Васильев С.В. О функциях «соков» в связи с проблемой древнерусских «ябетников» и «ябедничеством» Судебника 1497 г. // Исследования по истории средневековой Руси. К 80-летию Юрия Георгиевича Алексева: сборник статей. М., 2006. С. 108.
5. Грамота № 235. Новгород: 1160 – 1180 гг. [Электронный ресурс] // Интернет - проект «Древнерусские берестяные грамоты». URL: <http://gramoty.ru/index.php?act=full&id=240> (дата обращения: 07.02.2017).
6. Голубев В.М. Институт судебных приставов в России: историко-правовое исследование / В. М. Голубев. М., 2011. С. 15.
7. Российское законодательство X–XX веков: Законодательство Древней Руси. В 9-ти томах. Т. 1 / Отв. ред.: Янин В. Л.; под общ. ред.: Чистякова О.И. М., 1984. С. 64-73.
8. Бажанов С.В. Стоимость уголовного процесса: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.09 / Бажанов Станислав Васильевич. Нижний Новгород, 2002. С. 262-267.
9. Сибилев Ю.Н. Система оценки эффективности деятельности территориальных органов Федеральной службы судебных приставов в сфере исполнительного производства: организационно-правовой аспект: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.14 / Сибилев Юрий Николаевич. М., 2016. С. 20-21.
10. Псковская судная грамота: 1467 [Электронный ресурс]. URL: <http://doc.histrf.ru/10-16/pskovskaya-sudnaya-gramota/>.
11. Российское законодательство X - XX веков. Т. 1. С. 304-308.
12. Зезюлина Т.А. Организационно-правовые основы становления и функционирования института судебных приставов в России: 1864–1917 гг.: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.01 / Зезюлина Татьяна Александровна. Владимир, 2006. С. 17-18.
13. Псковская судная грамота: 1467 год [Электронный ресурс] // Интернет-портал «100 главных документов российской истории». URL: <http://doc.histrf.ru/10-16/pskovskaya-sudnaya-gramota/> (дата обращения: 07.02.2017).

PAPERS IN ENGLISH

RUBRIC

«ECONOMICS»

CONSUMER BEHAVIOR RESEARCH

Elizaveta Prokhorenko

Student,

*Department of Economic Theory and Entrepreneurship,
South-Russian Institute of Management - branch of RANEPА,
Russia, Rostov-on-Don*

Pyotr Vasiliev

Academic Supervisor, Doctor of Economics,

*Professor of the Department of Economic Theory and Entrepreneurship,
South-Russian Institute of Management - branch of RANEPА,
Russia, Rostov-on-Don*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ

Прохоренко Елизавета Сергеевна

студент,

*кафедра экономической теории и предпринимательства,
Южно-Российский институт управления – филиал РАНХиГС,
РФ, г. Ростов-на-Дону
E-mail: lizaprohorenko12@gmail.com*

Васильев Пётр Петрович

научный руководитель, д-р экон. наук,

*профессор кафедры экономической теории и предпринимательства,
Южно-Российский институт управления – филиал РАНХиГС,
РФ, г. Ростов-на-Дону*

Abstract. The article examines the essence of consumer behavior, as well as the factors that determine it. The marketing model of consumer behavior is described, it is proved that in order to conduct a competent strategy for attracting consumers, it is necessary to study the mechanisms of their behavior and the possibilities of using these mechanisms.

Аннотация. В статье рассматривается сущность потребительского поведения, а также факторы, его определяющие. Описана маркетинговая модель поведения потребителей, обосновано, что для проведения грамотной стратегии привлечения потребителей необходимо исследование механизмов их поведения и возможностей использования этих механизмов.

Keywords: theory of consumer behavior, market, methods of consumer behavior research, consumer motivation.

Ключевые слова: теория потребительского поведения, рынок, методы исследования поведения потребителей, мотивация потребителей.

At present, when choosing goods and services, consumers are guided not only by their own desires, but are also influenced by society, this is especially noticeable in such an institution as a family. But not only the family today imposes its preferences on the subject, but also cultural factors, different kinds of communities, subcultures and other communities that can influence the activity of the consumer.

The economic downturn that began in 2014 is the longest in the entire recent history of Russia. Unfavorable economic events provoked massive reactions, sometimes of a panic nature.

Numerous studies have revealed that the crisis triggered a profound change in the consumption strategy. To a large extent, the results of the polls were influenced by the specifics of the selected respondents - they are residents of large cities. Let us systematize the identified types of consumer reactions.

So, according to Zorkina's research, more than a third of all consumers have reduced their costs by reducing food costs. The group under consideration is characterized by a transition to brands of a low price category, a decrease in the volume and frequency of purchases, a transition to a lower category of stores, as well as the use of other austerity methods. People in this category were economically most affected by the crisis, and now the increased prices for products made up the main expense item. Failure to meet basic needs causes the development of negative psychological states.

Ten percent of citizens reacted to the deteriorating economic situation without a sharp change in the composition of the food basket. For the representatives of the analyzed group, an economically unfavorable situation is presented as a challenge. People are trying to adapt, they are constantly in the process of looking for new sources of savings.

A quarter of citizens behave irrationally. Representatives of this particular category are remembered for the feverish buying of large household appliances for investment purposes. This category is prone to being overcautious and easy to manipulate.

For the rest of the citizens, their behavior remained practically unchanged due to the crisis. A consistently high level of income and a sufficient amount of savings allowed them not to feel anxiety about their future.

Thus, more than half of consumers were forced to change their habits. The current situation leads to the emergence of various negative psychological states. The inability to provide a usual way of life in some cases leads to a state of deprivation, which in turn leads to frustration. Frustration can arise both as a result of deprivation and independently.

Today, the theory of consumer behavior has taken a step forward, and much attention has begun to be paid to marketing research, on the basis of which enterprises build their future strategies for attracting customers. After all, now the choice of the consumer is influenced not only by budget constraints and indifference curves, but also by other factors:

- culture;
- subculture.

In addition to cultural factors, the consumer is exposed to the so-called reference groups, which have a direct or indirect impact on a person. First of all, these are family, role and status, as well as various kinds of social interactions.

It is also worth noting that firms only recently began to adhere to a strategy aimed at meeting the tastes and preferences of the buyer, on the basis of which the offer is being created today.

Thus, consumers demonstrate various behavioral strategies related to the characteristics of behavior and financial situation. Many consumers experience strong emotions caused by the inability to meet their needs, although the majority do not experience any particular difficulties in adapting to new conditions.

The modern theory of consumer behavior gives a chance to understand that each person is guided by their own specific principles when choosing a particular good. However, these same principles are influenced. Let not always directly, but indirectly, any person feels the actions of culture, family, friends, etc.

Bibliography:

1. Васильев Г.А. Поведение потребителей: учеб, пособие. – М.: ИНФРА, 2010. – С. 23-25.
2. Зорькина Ю.И. Маркетинговое исследование мотивации потребителей чайной продукции г. Хабаровска // Актуальные вопросы экономических наук. – 2008. – №1.
3. Как изменяется экономическое поведение в кризис//электронный ресурс.
4. Боязнь рисковать: анализ потребительского поведения в кризис//электронный ресурс.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Электронный научный журнал

СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ

№ 2 (181)
Январь 2022 г.

Часть 2

В авторской редакции

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

Издательство «МЦНО»
123098, г. Москва, ул. Маршала Василевского, дом 5, корпус 1, к. 74

E-mail: studjournal@nauchforum.ru

16+

