

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



ИНЖЕНЕРНЫЕ КАДРЫ – БУДУЩЕЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Материалы VI Всероссийской
студенческой конференции

Йошкар-Ола, 10-13 ноября 2020 г.

Часть 6

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ, ФИНАНСОВОЕ
И УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ

Йошкар-Ола
2020

УДК 378:62
ББК 74.48:30
И 62

Редакционная коллегия:

Стрельникова Н. М., канд. экон. наук, доцент, декан экономического факультета ПГТУ;

Черкасова Т. И., канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета, налогов и экономической безопасности;

Швецов А. В., д-р экон. наук, проф. кафедры информационных систем в экономике;

Наумова Т. М., канд. экон. наук, доцент кафедры финансов, экономики и организации производства

Инженерные кадры – будущее инновационной экономики России: материалы VI Всероссийской студенческой конференции (Йошкар-Ола, 10-13 ноября 2020 г.): в 8 ч. *Часть 6: Экономическое, финансовое и учетно-аналитическое обеспечение инженерных решений.* – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 178 с.

ISBN 978-5-8158-2217-7
ISBN 978-5-8158-2223-8 (Ч. 6)

В сборнике представлены статьи участников VI Всероссийской студенческой конференции «Инженерные кадры – будущее инновационной экономики России», проводившейся 10-13 ноября 2020 г. на базе ПГТУ. Рассматривается широкий круг вопросов, посвященных экономическому, финансовому и учетно-аналитическому обеспечению инженерных проектов и решений.

УДК 378:62
ББК 74.48:30

ISBN 978-5-8158-2223-8 (Ч. 6)
ISBN 978-5-8158-2217-7

© Поволжский государственный
технологический университет, 2020

ПРЕДИСЛОВИЕ

В условиях рыночной экономики от будущих инженеров требуется грамотное представление об экономических тенденциях и закономерностях их проявления, складывающихся в различных отраслях. От кадрового потенциала зависит конкурентоспособность отдельного предприятия, региона и государства в целом. Высокий уровень подготовки инженерных кадров является сегодня неременным условием развития инновационной экономики России. Страны, способные создавать прорывные технологии, высокотехнологичные продукты и услуги, занимают ведущие позиции в современной мировой экономике. Именно эта идея вдохновляет организаторов и участников Всероссийского студенческого форума «Инженерные кадры – будущее инновационной экономики России», прошедшего на базе Поволжского государственного технологического университета уже в третий раз.

Современный инженер должен быть не только высококлассным специалистом, обладающим глубокими знаниями, умениями и навыками в своей узкоспециализированной области, но и всесторонне развитой личностью, от которой зависит развитие всего общества. Неотъемлемой частью обучения будущего специалиста становится серьезная экономическая подготовка. Практика показывает, что одной из главных проблем в получении и продвижении результатов интеллектуальной деятельности становится их дальнейшая коммерциализация, включающая успешное внедрение в промышленное производство и использование в других отраслях народного хозяйства с целью удовлетворения общественных потребностей и получения экономических выгод. Поэтому для отбора и реализации жизнеспособных инженерных проектов и решений необходимо принимать во внимание не только их техническое обоснование, но и уметь оценивать их экономическую эффективность, разрабатывать механизмы финансирования, осуществлять учет и анализ затрат и результатов. Именно поэтому в центре внимания нашей секции «Экономическое, финансовое и учетно-аналитическое обеспечение инженерных решений» находятся актуальные вопросы экономического обоснования инвестиций в инновационные технологии, организации финансирования, управления активами предприятий, ценообразования, налогообложения, бухгалтерского учета и экономического анализа.

Мы благодарим всех участников конференции за активную работу в нашей секции, оживленную полемику и убедительную защиту результатов своих конкурсных работ. Желаем всем дальнейших успехов в научных исследованиях и профессиональном становлении!

Агапов Владислав Юрьевич

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-11

Научный руководитель

Царегородцев Александр Сергеевич,

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА МАРКЕТПЛЕЙСА ДЛЯ ВУЗОВ

Целью работы является исследование особенностей цифровых платформ маркетплейса для вузов. Информационные системы сегодня не просто влияют на деятельность предприятий, ускоряя и оптимизируя бизнес-процессы, они становятся неотъемлемой частью этих процессов. Информация сейчас является одним из наиболее важных ресурсов, а информационные системы (ИС) стали необходимым инструментом практически во всех сферах деятельности.

В настоящее время вузы особенно нуждаются в автоматизированном сопровождении бизнес-процессов. Ведь обучая студентов, используя инновационные подходы, нельзя забывать об инновациях и в работе подразделений самого вуза. Сейчас, большинство высших учебных заведений имеют свои сайты, что в значительной степени упрощает возможность выбора вуза для абитуриентов, облегчает доступность к информации как среди обучающихся вуза, так и среди преподавателей. У многих университетов уже имеются на сайтах личные кабинеты студентов, где есть вся информация, необходимая студентам вуза в процессе обучения: от успеваемости, наглядного просмотра учебного плана до размера стипендий. Повышение степени автоматизации учреждения ведет к повышению стабильности технологического процесса, уменьшению человеческого фактора. Но в большинстве своем вузы слишком архаичны и консервативны, они без особого энтузиазма относятся к внедрению компьютерных технологий в свою повседневную деятельность. Только буквально пару лет назад вузы взяли курс перехода на качественно новый уровень использования технологий в образовательных процессах. Вузы понимают, что это обеспечит кардинальное повышение качества образовательного процесса с учетом основных трендов, актуальных сегодня для вузов.

Вопросами изучения проблем информатизации высшей школы занимаются ученые ведущих университетов мира, специалисты фондов поддержки научных исследований, общественных организаций, многочисленные независимые исследователи. На постсоветском пространстве защищаются диссертации, посвященные различным аспектам информатизации образования; ведущая мировая консалтинговая и исследовательская компания в области информационных технологий Gartner ежегодно публикует отчеты об ИТ-трендах в образовании; использование информационных технологий в образовании является областью стандартизации (LTSA, ГОСТ Р 52657-2006 и ISO/IEC TR 24763:2011). [2]

Отдавая должное выбору направлений исследований, объему и качеству теоретических и практических работ, сделанных в последние годы, заметим, что значительная их часть посвящена лишь отдельным проблемам информатизации образования: в основном — технологическим и архитектурным; реже — педагогическим, социальным и нормативным; почти никогда — вопросам экономической эффективности использования ИТ, методам управления процессами информатизации, обеспечению информационной безопасности. [1]

Информатизация вузов могла бы значительно ускориться, если на рынке цифровых платформ маркетплейса имелись варианты для вузов. Маркетплейс – торговая площадка, где продаются услуги или товары компаний. Это платформа электронной коммерции, онлайн-магазин электронной торговли, предоставляющий информацию о продукте или услуге третьих лиц, чьи операции обрабатываются его оператором. В целом маркетплейс представляет собой оптимизированную онлайн-платформу по предоставлению продуктов и услуг.

Маркетплейс выступает связывающим звеном между покупателем и поставщиком. Его цель – обеспечить эффективное взаимодействие. Обычно маркетплейсы не занимаются формированием заказа и последующей доставкой, а лишь принимают заявку от заказчика и передают её продавцу. Они обеспечивают маркетинговую поддержку и приводят трафик, отвечают за юзабилити и аналитику. Главные задачи таких сервисов: сделать поиск товаров/услуг удобным для пользователей и увеличить объем продаж компаниям. [4]

Наиболее простое решение при выборе маркетплейса – это подобрать самый крупный. Здесь и серьезнейший недостаток для малого бизнеса – конкуренция. Таким образом, наиболее эффективное решение – это размещение на узкоспециализированных площадках, которые работают только с вашим продуктом. Приведём основные критерии отбора.

Ссылочная масса. Если SEO – один из основных пунктов в стратегии развития интернет-бизнеса, то необходимо рассмотреть технические инструменты для этого, предлагаемые в различных маркетплейсах. Некоторые площадки сильно раскручены, некоторые – нет. Основная задача – это найти идеальный баланс между конкуренцией и популярностью ресурса.

Категории товаров. Все маркетплейсы используют сортировку по категориям для размещённых товаров. Такой подход даёт уверенность, что клиенты смогут найти всё необходимое. Необходимо определиться с этим пунктом: прибыль принесет маленькая группа людей, состоящая только из целевой аудитории или же большой трафик с разнообразной аудиторией?

Стоимость обслуживания. Размещение стоит денег. Тарифы бывают разными: кто-то просит прибыль от продаж, кто-то абонентскую плату, а кто-то покупку пакета, содержащего те или иные функции. Необходимо проанализировать стоимость и риски, которые можно понести.

Удобство использования. Необходимо проанализировать валюты, с которыми работает маркетплейс. Можно ли использовать SSL протокол, какой внешний вид будет у сайта, созданного внутри системы. Все эти показатели напрямую влияют на то, принесут ли инвестиции прибыль. [3]

Сейчас для вузов приемлемой цифровой платформы маркетплейса как таковой нет, есть лишь отдельные готовые решения. Цифровые платформы маркетплейса в настоящее время разработаны в основном для бизнеса. Из существующих решений можно отметить такие, как «Битрикс 24», «Terrasoft». Они содержат встроенные в их платформу маркетплейсы. «Битрикс24» — российский сервис для управления бизнесом. Разработчик и провайдер – российская компания «1С-Битрикс». Сервис позволяет управлять бизнесом в режиме «одного окна». Включает в себя: CRM; менеджер задач; корпоративную социальную сеть; чаты; конструктор сайтов; конструктор интернет-магазинов; облачное хранилище и онлайн-документы; календарь; бизнес-процессы; учёт рабочего времени; сквозную аналитику; мобильное приложение; аудио- и видеозвонки; генератор документов и отчётов; структуру компании. «Битрикс24» разработан на базе php. Существует облачная версия и версия для установки на собственный сервер с возможностью кастомизации. [5]

Выводы. Таким образом, цифровая платформа маркетплейса для вузов могла бы значительно ускорить информатизацию вузов. На современном рынке цифровых платформ нет приемлемых версий для вузов, рынок в основном направлен на работу с бизнесом. Цифровая платформа маркетплейса для вузов могла бы: обеспечить переход на цифровые рельсы всех основных и вспомогательных процессов вуза и

связать их в едином информационном пространстве; обеспечить кардинальное повышение качества образовательного процесса с учетом основных трендов, актуальных сегодня для вузов; поспособствовать автоматизации всех аспектов образовательного процесса, что освободило бы от необходимости интеграции различных локальных решений; как единая платформа была бы способна заменить собой текущие разрозненные системы управления образовательными процессами и учитывала бы все современные достижения в методологии образования.

Список литературы:

1. «Цифровой вуз» - университет будущего [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://softline.ru/about/blog/tsifrovoy-vuz-universitet-buduschego>
2. Информатизация высшей школы: современные подходы и инструменты реализации: Коллективная монография / Под ред. Д.А.Иванченко. — М.: Издательство «Октопус», 2014. — 192 с.
3. Маркетплейс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://siteactiv.ru/terminy/marketplace/>
4. Маркетплейс – что это такое и как работает, плюсы и минусы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://postium.ru/marketplejs-cto-eto-i-kak-rabotaet/>
5. Битрикс24 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bitrix24.ru/>

УДК 519.68

Андреева Марина Владимировна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИм-21

Научный руководитель

Иванов Олег Евгеньевич,

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет», г. Йошкар-Ола

РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В ОРГАНИЗАЦИИ

Сегодня компьютер способен обработать огромные массивы поступающей информации с производственных процессов. Можно полностью оцифровывать любые модели производства и находить повторяющиеся процессы для автоматизации.

При этом автоматизация предприятия не подразумевает вытеснение человека машинами. Она проводится для повышения эффективности

труда человека. Как плуг и домашние животные помогли человеку перейти к разделению труда, так и автоматизация производства позволяет высвобождать человеческие ресурсы, автоматически контролировать качество продукции, сокращать производственные издержки и время на выполнение производственных задач.

Разбираясь в том, что такое автоматизация бизнеса и что она дает, следует отметить следующие аспекты использования: исключение рутинного и однообразного ручного труда; информация обрабатывается и передается намного быстрее; в едином информационном пространстве обслуживаются отдельные подразделения или все предприятие; запрограммированные отчеты и документы составляются автоматически; возрастает удобство оперирования базами данных, а работа становится более точной, полной и непротиворечивой; подразделения или вся организация сводятся к единому комплексу, который объединяют регулярный стандартизированный документооборот и информационно-нормативная база.

Все эти преимущества актуальны для каждой организации, которая хочет оставаться сохранить свою конкурентоспособность и развиваться. Моделирование бизнес-процессов – это эффективное средство поиска путей оптимизации деятельности компании, позволяющее определить, как компания работает в целом и как организована деятельность на каждом рабочем месте. Моделирование бизнес-процесса начинают с построения существующей модели организации работы - AS-IS («как есть»), которая позволяет выявить его «узкие» места и недостатки. Цель построения модели AS-IS - выявление ненужных и неэффективных работ, дублируемых, неуправляемых и не обеспеченных ресурсами работ. Устранение подобных «узких» мест приводит к построению модели TO-BE («как будет»), отражающей новую организацию бизнес-процессов. Одной из ошибок при создании модели AS-IS является создание идеализированной модели. Это происходит в том случае, когда модель создается на основе знаний руководителя, а не на основе опыта конкретного исполнителя работ. Руководитель в теоретическом аспекте осведомлен о том, как в соответствии с руководствами и должностными инструкциями предполагается выполнение работы, но часто не знает, как на самом деле подчиненные выполняют рутинные работы. В результате получается приукрашенная, искаженная модель, которая несет ложную информацию и которую невозможно в дальнейшем использовать для анализа. Такая модель называется SHOULD BE («как должно бы быть»).

Обнаруженные в модели AS-IS недостатки можно исправить при создании модели TO-BE («как будет») - модели новой организации

бизнес-процессов. Модель ТО-ВЕ нужна для оценки последствий внедрения информационной системы и анализа альтернативных, лучших путей выполнения работы и документирования того, как предприятие будет функционировать в будущем. Как правило, строится несколько моделей ТО-ВЕ, отображающих возможные траектории движения из существующего состояния системы бизнес-процессов в будущие состояния. В соответствии с идеологией стрелы целеполагания возможны следующие траектории: 1) ТО-ВЕ 1 - оптимистический вариант структуризации бизнес-процессов, связанный с реинжинирингом; 2) ТО-ВЕ 2 - наиболее вероятные варианты совершенствования БП (в рамках инжиниринга); 3) ТО-ВЕ 3 - пессимистический вариант изменений бизнес-процессов, связанный с учетом негативных SWOT-факторов. Наибольший интерес представляет траектория 1, связанная с реинжинирингом бизнес-процессов.

Реинжиниринг – фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения существенных улучшений в таких ключевых для современного бизнеса показателях результативности, как затраты, качество, уровень обслуживания и оперативность. Имеется в виду не небольшое усовершенствование бизнес-процессов компаний, например, на 10-100%, а кардинальное повышение их эффективности, т.е. на порядок, что приводит к скачку результата.

Радикальное перепроектирование означает перепроектирование, затрагивающее суть (корень) явлений, а не поверхностные изменения, т.е. в ходе радикального перепроектирования отбрасываются все существующие структуры и процедуры и предлагается совершенно новый способ выполнения работы. Итак, реинжиниринг - это изобретение принципиально новых вариантов, а не улучшение, увеличение или модификация. Модели AS-IS и TO-BE позволяют описать начальное и конечное состояния предприятия - до и после внедрения корпоративной информационной системы, оставляя без внимания сам процесс разработки (выбора) и внедрения. Но поскольку внедрение информационной системы - это тоже работа, то с помощью BPMN и других нотаций можно создать ее модель. Модель ТО-ВЕ - это не модель работы предприятия, а модель мероприятий по переводу его на новую технологию деятельности. Использование модели ТО-ВЕ в совокупности со стоимостным анализом позволяет оценить объем средств, необходимых для приобретения, разработки и внедрения информационной системы. Можно построить несколько различных моделей ТО-ВЕ с учетом внедрения различных информационных систем (как готовых, так и созданных на заказ) и выбрать оптимальный вариант.

Технология проектирования информационных систем также подразумевает создание модели AS-IS, её анализ и улучшение бизнес-процессов, т.е. создание модели TO-BE. Только на основе модели TO-BE строятся модель данных, прототип, а затем и окончательный вариант информационной системы. Результатом построения системы на основе модели AS-IS является автоматизация предприятия по принципу «все оставить как есть, только чтобы компьютеры стояли», то есть информационная система автоматизирует несовершенные бизнес-процессы и дублирует, а не заменяет существующий документооборот. Внедрение и эксплуатация такой системы приводят лишь к дополнительным издержкам на закупку оборудования, создание программного обеспечения и сопровождение того и другого.

Список литературы:

1. А.Б., Евдокимова. Реинжиниринг бизнес-процессов в организации как инструмент антикризисного управления / Евдокимова. А.Б., Ильин. И.В. // СПбГПУ. Экономические науки. – 2015. – №3/245. – С. 190-201.
2. Ротер, М. Учитесь видеть бизнес-процессы: практика построения карт потоков создания ценности / М. Ротер, Дж. Шук. – : Альпина Паблишерз, 2017. – 114 с.
3. Белов, В. В. Проектирование информационных систем / В. В. Белов, В. И. Чистякова. – М.: Академия, 2013. – 352 с.

УДК 531

Бариева Марьям Ильгизаровна

направление Производственный менеджмент в строительстве
(бакалавриат), гр. 7ПМ01

Научный руководитель

Боровских Ольга Николаевна,

канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и предпринимательства в строительстве

ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», г. Казань

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРОЕКТНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ В РОССИИ**

Проектирование является начальным этапом реализации любого инвестиционного проекта. От решений, заложенных на этапе проектирования, в конечном счете зависят стоимости затрат на строительство и эксплуатацию объекта и эта величина, распределенная во времени, со-

ставляет значительные суммы, во много раз превышающие расходы на проектирование.

Сам процесс проектирования имеет свой жизненный цикл. Начинается проектирование с расчета технико-экономического обоснования проекта. Если на этом этапе были получены положительные результаты, то переходят к следующему этапу проектирования – непосредственно разработка проектной документации. На этом этапе проводятся изыскания и формирование всего пакета проектно-сметной документации, с которой и начнется строительство. На стадии строительства роль проектировщиков не заканчивается, так как они участвуют в авторском надзоре за ходом строительства [1].

При условии достаточности и своевременности финансирования этих этапов жизненного цикла проекта, возможно сократить сроки строительства, снизить риски необоснованных решений, обеспечить эффективность капитальных вложений и повысить качество проработки всех аспектов дальнейшего функционирования объекта.

Проектная деятельность является неотъемлемой частью строительной отрасли. Проектирование создает модель будущего инвестиционного объекта и определяет его привлекательность с точки зрения эффективности инвестиционных ресурсов. Являясь промежуточным этапом между научными разработками и строительством, оно влияет на технический прогресс и эффективность строительного комплекса.

Проектирование, как вид деятельности, крайне важно в настоящее время, что и определяет актуальность данной темы.

Говоря о факторах и проблемах, ограничивающих деятельность проектных организаций, важно учитывать проблемы всей строительной отрасли. Их необходимо своевременно выявлять и решать, так как они могут отразиться на всей деятельности строительного производства, от которой зависит напрямую благополучие региона. Именно поэтому было решено изучить этот вопрос и выявить факторы, которые влияют на деятельность проектных организаций.

Цель работы – определить конкурентные преимущества проектных организаций Республики Татарстан в целях их эффективного развития.

Для решения этой цели были решены следующие задачи:

- 1) проведение анализа финансово-хозяйственной деятельности проектных организаций Республики Татарстан;
- 2) проведение сравнительной оценки саморегулируемых организаций РТ в целях выявления наиболее эффективных;
- 3) выявление проблем и преимуществ использования информационного моделирования (BIM-технологии) в процессе проектирования;

4) исследование основных проблем перехода проектных организаций к ресурсному методу определения стоимости проектных работ;

5) моделирование процесса создания и успешного функционирования проектной организации в г. Казани.

В рамках сформулированной цели исследования был использован «кабинетный метод», предполагающий изучение статистических данных о деятельности проектных организаций Федеральной службы государственной статистики и материалов различных аналитических центров и служб.

В рамках анализа деятельности проектных организаций была спрогнозирована вероятность банкротства для проектной отрасли и на основании средних показателей можно сделать вывод, что на рынке проектной деятельности нет стабильного положения и к 2020-2021 году ситуация в отрасли ухудшается. Наибольшее падение показывает рентабельность собственного капитала. Средняя рентабельность продаж по проектным организациям в 2019 году равна 5%. Отрасль обладает не стабильным финансовым состоянием и платежеспособностью. Так же наблюдается вероятность наступления банкротства.

Важным этапом деятельности проектных организаций является выбор и вступление в проектные саморегулируемые организации (СРО). Саморегулируемые организации призваны взять на себя регуляцию профессиональной деятельности участников рынка за рамками базовых минимальных требований, определяемых государством.

Выбор и вступление в надежную саморегулируемую организацию позволяет компаниям, работающим в рамках правового поля, не только подтвердить свою компетентность и соответствие требованиям действующего законодательства, но и расширить свои возможности на рынке проектирования. На сегодняшний день по Казани действуют 3 проектных СРО: СРО «КОП»; СРО «ВК-САПР»; СРО «ВОЛГА-КАМА» [4].

Сравнительная оценка саморегулируемых организаций в области проектирования показал нам, что все СРО по городу Казани обладают рядом достоинств и преимуществ: СРО «ВК-САПР» занимает лидирующие позиции по доверию со стороны участников-проектных компаний, а СРО «ВОЛГА-КАМА» - по способности быстро реагировать на убытки, которые могут возникнуть в строительном производстве.

Сегодня многие проектные организации используют BIM- проектирование, которое предполагает компьютерную разработку модели нового объекта. Программа функционирует на основе собранных сведений о будущей постройке, что позволяет оптимально сформировать

продуманный и конструктивный план. Использование инновационной методики моделирования обеспечивает уменьшение ошибок при строительстве всевозможных конструкций, что влечет за собой положительные результаты. Поэтому, при дальнейшей актуализации профессиональных стандартов, в характеристики квалификации должны включаться знания и умения по применению технологий информационного моделирования (BIM) [3].

В России, в настоящее время, планируется переход на ресурсный метод определения стоимости строительства, который подразумевает расчет нормируемых трудозатрат по проекту и сложившемуся уровню оплаты труда, а также обоснованному уровню накладных расходов и прибыли. Эта система еще не совсем доработана и требует дальнейшего наполнения и совершенствования. Переход к ресурсному методу потребует: во-первых - переработки стандартов процессов выполнения проектных работ, во-вторых - единых норм времени проектирования и в-третьих - на их основе, разработку методики определения стоимости проектных работ [2].

В рамках работы, также был смоделирован процесс создания и успешного функционирования проектной организации в г. Казани. По экономическому обоснованию создания и последующей работы проектной организации, были рассчитаны такие показатели по проекту, как NPV, PI, IRR, общая выручка от реализации, затраты на производство и чистая прибыль. Произведенные расчеты показателей по проекту, характеризующих экономическую, коммерческую и бюджетную эффективность инвестиционного проекта, свидетельствуют о том, что проект является эффективным и привлекательным для финансирования.

Таким образом, на проектном рынке, наметилась тенденция снижения рентабельности производства. Необходимо оптимизировать структуру предприятий, то есть убирать излишние административные структуры, набирая в штат квалифицированных сотрудников, готовых быстро работать и обучаться. Также, необходимо помнить, что качественный рост не возможен без появления новых должностей, таких как: администраторы и руководители проектов, BIM менеджеры.

Проектные организации находятся в непосредственной зависимости от производителей программного обеспечения. Необходимо постоянно практиковать использование новых методов работы, покупать современное программное обеспечение, что является залогом выживания на рынке, а это невозможно осуществить без увеличения стоимости проектирования. При этом, нельзя не учитывать ужесточение лицензионной политики на рынке программного обеспечения.

Если в ближайшее время правительство не примет мер по преобразованию системы ценообразования в проектировании и системе профессиональной подготовки проектировщиков, нашу страну ждет критическая ситуация, коммерческие компании не выдержат конкуренции с государственными проектными институтами и уйдут с рынка. Проектные институты начнут деградировать в качестве работ. Таким образом, для обеспечения технологического и качественного рывка в отрасли, необходимо сформировать соответствующие условия во всей сфере проектирования, так как на рынке, в котором есть избыточные средства, не будет стимула внедрять что-то новое, и проще окажется заказывать проекты у зарубежных проектировщиков.

Список литературы:

- 1) Боровских О.Н. Вопросы и перспективы развития проектной деятельности в России // Российское предпринимательство. – 2017. – Том 18. – № 22. – С. 3393-3404. – doi: 10.18334/гр.18.22.38468
- 2) Дорошин И.Н. Методы расчета расценок, определяющих стоимость предпроектных и проектных работ // Экономика и предпринимательство. – 2017. – №5-1 (82). – С. 819-823.
- 3) Дронов Д.С., Киметова Н.Р., Ткаченко В.П. Проблемы внедрения BIM-технологий в России // Синергия Наук. – 2017. – №10. – С. 529-549
- 4) Реестр саморегулируемых организаций в строительстве <https://www.reestr-sro.ru/>

УДК 65.011.56

Белянин Виталий Игоревич

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Мещихина Елена Дмитриевна,

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

АВТОМАТИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА НА МАЛОМ ПРЕДПРИЯТИИ

В настоящее время на любом предприятии возникает проблема организации управления данными, которая обеспечила бы наиболее эффективную работу. Большинство организаций предпочитают компьютеризированные способы, которые позволяют эффективно хранить,

структурировать и систематизировать большие объемы данных. Поэтому все более актуальным становится автоматизация видов деятельности предприятий, в том числе и малых путем создания специализированных информационных систем. В настоящее время самым эффективным способом организации бизнеса является комплексная автоматизация бизнес-процессов на базе создания собственной или внедрения готовой информационной системы, адаптированной под конкретную компанию заказчика.

Целью данной статьи является автоматизация бизнес-процессов производства на малом предприятии с помощью программных продуктов.

Автоматизация бизнес-процессов производства малого предприятия позволяет добиться следующих задач: поддерживать операционную деятельность компании, организовать учет и контроль; быстро подготовить пакет любых документов для клиентов и партнеров, в том числе счета, накладные, акты и презентации; оптимизировать затраты на штат, увеличивать эффективность использования рабочего времени путем освобождения персонала от выполнения рутинных операций; держать в безопасном электронном хранилище информацию; повышать качество обслуживания потребителей.

Благодаря автоматизации бизнес-процессов можно также существенно повысить качество управления компанией и качество предоставляемых ею продуктов. Преимущества автоматизации: увеличение скорости обрабатывания информации и решения повторяемых задач; улучшение согласованности действий сотрудников и качество их работы; контроль большого потока информации; автоматизация рутинных задач; снижение количества ошибок, связанных с человеческим фактором.

Благодаря автоматизации бизнес-процессов у руководства компании есть больше данных для анализа скорости работы различных отделов компании. В малом бизнесе автоматизацию применяют, как правило, в двух случаях: в поддерживающих процессах, которые напрямую на увеличение доходов не влияют, но являются обязательными для бизнеса – например, бухгалтер и отчетность; в основных бизнес-процессах – это, к примеру, могут быть автоматизация продаж или автоматизация взаимодействия с клиентами (она же - внедрение CRM).

Таким образом, мотивы и цели автоматизации могут быть разными. В первом случае это необходимо, для обеспечения стабильности бизнеса и сокращения затрат времени и ресурсов, а во втором - для повышения доходности бизнеса, получения конкурентных преимуществ,

улучшения сервиса, привлечения и удержания клиентов и повышения эффективности бизнеса. Автоматизацией бизнес-процессов предприятия является формирование такой информационной системы, при которой есть условия для эффективного управления всеми направлениями хозяйственной деятельностью малого предприятия. В результате, чего предприятие будет работать как единый механизм. При разработке автоматизированной системы управления на входе у компании неавтоматизированная система управления, а на выходе – автоматизированная. Кроме того, процесс внедрения программного продукта с целью автоматизации деятельности предприятия целесообразно рассматривать по методологии IDEF0 посредством программного продукта Ramus (рис. 1.).

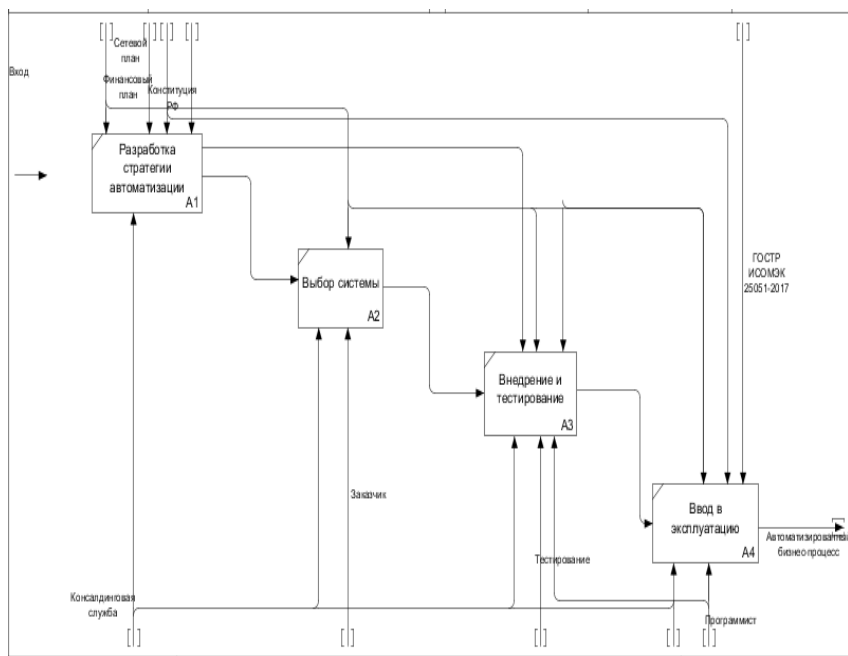


Рис. 1. Декомпозиция бизнес-процесса внедрения программного продукта

На входе системы находится неавтоматизированный бизнес-процесс. Первым блоком является блок «Разработка стратегии автоматизации». Его механизмом выступают консалтинговая служба и Заказчик. Элементом управления в первом блоке выступают Сетевой план,

Финансовый план, ГОСТ Р ИСОМЭК 25051- 2017, Конституция РФ. Вторым блоком является блок «Выбор системы». Его механизмом выступают консалтинговая служба и заказчик. Элементом управления во втором блоке выступают Сетевой план и Закон об авторском праве. Третьим блоком является блок «Внедрение и тестирование». Его механизмом выступают консалтинговая служба, тестировщик, программист. Элементом управления в третьем блоке выступают Сетевой план, Финансовый план, ГОСТ Р ИСОМЭК 25051- 2017, Конституция РФ, Лицензионное соглашение. Четвертым блоком является блок «Ввод в эксплуатацию». Его механизмом выступают консалтинговая служба и программист. Элементом управления в четвёртом блоке выступают Сетевой план, Финансовый план, ГОСТ Р ИСОМЭК 25051- 2017.

На выходе системы формируется автоматизированный бизнес-процесс, который даёт возможность улучшить деятельность малого предприятия и обуславливает повышение его конкурентоспособности в условиях рыночной экономики.

Выводы. Современные инструменты для автоматизации бизнес-процессов являются залогом успешной деятельности малого предприятия в дальнейшем. Это достигается за счёт устранения негативных факторов, влияющих на бизнес. Автоматизация бизнес-процессов даёт возможность освободить интеллектуальные ресурсы основных специалистов за счёт того, что все трудоёмкие действия будут совершаться системой автоматически.

Список литературы:

1. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров. – 3-е изд., перераб. и доп.-М.:Изд-во Юрайт, 2012. – 521с.
2. Шеер А.В. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы / А.В. Шеер. – 2-е изд. – М.: Весть-Метатехнология, 2013. – 173 с.
3. Мололкина О. Л. Автоматизация бизнес-процессов малого предприятия // Молодой ученый. — 2016. — №26. — С. 149-152.
4. Лускатова О.В. Современные проблемы реинжиниринга бизнес-процессов: учебное пособие / О. В. Лускатова, М. В. Роберте, Владимир: Владимир. гос. ун-т, 2014. – 146 с.

Будаласв Алексей Сергеевич

направление Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, гр. С-41
ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский строительный техникум»

Научный руководитель

Наумова Татьяна Максимовна,

канд.экон. наук, доцент кафедры финансов, экономики и организации производства

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ЦЕХА

Цель работы – обосновать эффективность проекта по реконструкции корпуса ремонтной мастерской предприятия. В условиях рыночной экономики любое инженерное решение обязательно должно быть обосновано с экономической точки зрения. Такое положение объясняется стремлением предприятия максимизировать свою прибыль за счет снижения затрат. Это определяет актуальность темы исследования.

В результате реконструкции корпуса часть кладки разбирается, ее объем находим по формуле:

$$V_1 = B_1 * H_1 * L_1, \text{ м}^3,$$

где B - ширина стены кирпичной кладки, м; H - высота производственного корпуса кладки, м; L - общая длина разбираемой стены кладки, м.

Наружная стена: $B_1^1 = 0,51$ м; $H_1^1 = 4$ м; $L_1^1 = 15$ м.

$$V_1 = 0,51 * 4 * 15 = 30,6 \text{ м}^3.$$

Внутренние перегородки: $B_1'' = 0,12$ м, $H_1'' = 3$ м, $L_1'' = 37$ м.

$$V_1'' = 0,12 * 3 * 37 = 13,32 \text{ м}^3.$$

$$V_1 = V_1^1 + V_1'' = 30,6 + 13,32 = 43,92 \text{ м}^3.$$

Из данного объема вычитаем объем, который займут дверные блоки:

$$B_2 = 0,12 \text{ м}; H_2 = 2,1 \text{ м}; L_2 = 1,5 \text{ м};$$

Объем разбираемой стены:

$$V = V_1 - V_3 = V = 43,92 - 0,378 = 43,542 \text{ м}^3.$$

На 1 м^3 кирпичной кладки 333 шт. силикатного кирпича. Принимаем, что из разобранный кладки 65% кирпичей годные к последующему строительству. Количество годных кирпичей из разобранный кладки определяем по формуле:

$$N = V_1 * K_{\text{год}} * N_{1\text{м}}^3,$$

где $K_{\text{год}}$ – коэффициент годности (0,65),

$N_{1\text{м}^3}$ – количество кирпичей в 1 м^3 ,

$$N = 43,92 * 0,65 * 333 = 9506 \text{ шт.}$$

При реконструкции возводим стены, объем кладки определим по формуле:

$$V_4 = B_4 * H_4 * L_4, \text{ м}^3,$$

где B_4 - ширина возводимых стен, м.;

H_4 - высота возводимых стен, м.;

L_4 - общая длина возводимых стен, м.

$$V_4 = 0,12 * 3 * 51,8 = 18,64 \text{ м}^3$$

Для кладки требуется:

$$N_k = 18,64 * 333 = 6207,12 \text{ шт.}$$

Итого покупаемых кирпичей:

$$N = 6207,12 - 9506 = - 3298,8 \text{ шт.}$$

Чтобы возвести 1 м^3 кирпичной кладки, необходимо $0,25 \text{ м}^3$ раствора. Объем раствора, необходимого для кладки:

$$V_p = 0,25 * 18,64 = 4,66 \text{ м}^3.$$

Определим стоимость приобретаемого раствора и кирпича по формуле:

$$C_1 = N * C_k + V_p * C_p,$$

где C_k – цена одного кирпича (12 руб.), руб.;

C_p – цена раствора за 1 м^3 (3500 руб.), руб.

$$C_1 = 3299 * 12 + 4,66 * 3500 = 39588 + 16310 = 55898 \text{ руб.}$$

Определим стоимость выполняемых работ по формуле:

$$C_2 = V_1 * C_p + V_4 * C_v,$$

где C_p – стоимость разборки 1 м^3 кладки, руб.;

C_v – стоимость возведения 1 м^3 кладки, руб.

В расчете принимается $C_p = 300$ руб., $C_v = 1200$ руб. Подставляя эти значения в формулу, получаем затраты на выполнение работ равны:

$$C_2 = 43,542 * 300 + 18,64 * 1200 = 35430 \text{ руб.}$$

Таким образом затраты на реконструкцию составят:

$$C_{\text{рек}} = C_1 + C_2, \\ C_{\text{рек}} = 55898 + 35430 = 91328 \text{ руб.}$$

Общая сумма дополнительных капитальных вложений на реализацию проекта составит 91328 руб. Проект позволяет снизить себестоимость работ 1 чел.-час; с 527,88 до 493,72 руб., т.е на 9,3%. Возможный прирост прибыли составляет 95,7 тыс. р. в год.

Список литературы:

1. Организация и планирование производства / Под ред. Балакина М.Ф., Рязанова В.А.. - М.: Academia, 2018. - 736 с.

2. Смоленцева Е.А. Экономические вопросы в дипломных проектах: Учебное пособие для студентов / Е. А. Смоленцева, Л.В. Пантелеева - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2007 – 76с.

3. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием: Учебник / О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Родионов. - М.: Инфра-М, 2017. - 208 с.

УДК 339.338.4

Бусыгина Жанна Сергеевна

Направление Экономика (магистратура), гр. ЭКОМ-13(оз)

Научный руководитель

Леухина Татьяна Леонидовна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

АНАЛИЗ ИМЕЮЩИХСЯ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОБЛАСТИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ

Цель работы – изучение взглядов современных ученых на оценку эффективности контрактной системы.

Процесс закупок напрямую связан с бюджетными средствами, а их экономия и эффективное использование требуют тщательного исследования и контроля. На сегодня нет законодательно закрепленных методических рекомендаций по оценке эффективности закупок в контрактной системе, этим обусловлена **актуальность темы** исследования.

Вопрос об эффективности закупок поднят в ст. 1 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [1] (далее – Закон о контрактной системе), где указаны цели применения закона, среди которых – и повышение эффективности закупок. Кроме того, одним из принципов Закона о контрактной системе является принцип эффективности.

Так, принцип эффективности состоит в достижении заданных результатов обеспечения государственных и муниципальных нужд государственными органами, внебюджетными фондами, муниципальными

органами и иными организациями при планировании и реализации закупок.

Вопросы в области оценки эффективности закупок в контрактной системе отражены в следующих научных статьях:

Кремповая Н.Л. в статье «Оценка эффективности закупок в контрактной системе» [4] проводит исследование имеющейся законодательно закреплённой методики оценивания эффективности закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Автором выявляются недоработки и пробелы в законодательном регулировании системы показателей оценки эффективности закупочной деятельности. В статье рассматриваются возможности применения некоторых экономических показателей, приводятся обоснования целесообразности утверждения методических рекомендаций законодательно с целью предоставления возможности однородного сравнения уровня эффективности деятельности государственных заказчиков и отдельных субъектов РФ.

В краткой и удобной для понимания форме проводится анализ основного действующего закона в сфере контрактной системы закупок, на содержание в нем показателей эффективности закупок в контрактной системе, рассматриваются принципы контрактной системы.

Кремповая Н.Л. подтверждает «недостаточность методологического материала, который необходим для оценки деятельности государственных и муниципальных заказчиков на предмет эффективности проведения закупочных процедур». Автор делает вывод о «необходимости разработки и утверждения не только системы традиционного оценивания, включающего в себя анализ и оценку эффективности расходования бюджетных средств на каждую закупку, но и комплексной аналитической методики, которая позволит оценить всю систему государственного и муниципального заказа не только с точки зрения экономии бюджетных средств, но и позволит оценить совокупность полного цикла системы закупок, включая комплекс показателей, характеризующих этапы планирования, размещения заказов, проведения торгов, соблюдения норм законодательства, стадии исполнения заключённых контрактов».

Карабицкая Е.И. в своей статье «Эффективность контрактной системы для бюджетных учреждений» [3] делает акцент на том, что со сменой закона, регулирующего контрактную систему бюджетных учреждений, эффективность расходования бюджетных средств упала. Автор подчеркивает, что «единственным критерием выбора поставщика служит цена» и уверена, что при таком отборе поставщика качественное выполнение работы (оказание услуги) практически невозможно.

В статье дан критический анализ электронному аукциону, как самой популярной на сегодняшний день процедуре закупок в рамках Закон о контрактной системе. Автор подчеркивает, что победителем электронного аукциона становится «тот участник, который предложил наименьшую цену», но цена всегда соответствует качеству. Некачественное исполнение услуги никак нельзя отнести к эффективному расходованию бюджетных средств. По мнению автора, «заключение государственного контракта с бюджетной организацией по минимальной цене зачастую ведет к выставлению нового аукциона на электронных порталах и поиску наиболее «качественного» поставщика». В данном случае принцип эффективности уже не работает.

Одним из решением данной проблемы, Карабицкая Е.И. видит в изменении процедуры определения победителя в электронном аукционе. В своей статье автор делает вывод, что необходимо установить несколько критериев выбора победителя, так, помимо цены можно выбрать опыт работы или рекомендации клиентов о проведенных работах данным поставщиком.

Гурцкой Д.А. в своей диссертации «Формирование цепей поставок материально-технического обеспечения учреждений образования в рамках национального проекта «Образование» [2] ставит следующую цель исследования - «разработка теоретических основ и методических рекомендаций по совершенствованию цепей поставок материально-технического обеспечения учреждений образования». Автор считает, что качество исполнения государственных функций в значительной степени зависит от того, насколько эффективно ведутся закупки товаров, работ и услуг. Достижение подобных характеристик возможно за счет обеспечения максимальной информационной открытости, доступности участия в процессе отбора поставщиков и преимущественного использования конкурентных процедур в размещении заказов.

По мнению автора, проблема оценки цепей поставок материально-технического обеспечения учреждений образования остается малоизученной.

С точки зрения Гурцкого Д.А. «необходимо обеспечить эффективное управление потоковыми процессами, что может быть достигнуто за счет использования инновационных методов управления логистикой». Также, в своей диссертации одним из путей повышения эффективности государственных закупок, автор видит комплексную систему управления рисками, «в основе которой лежит правило – не избегать риска, а уметь оценивать его величину и управлять им, что обеспечивается за

счет создания комплексной системы управления рисками при осуществлении государственных закупок».

По мнению автора, научная новизна исследования состоит в разработке мероприятий по повышению эффективности функционирования цепей поставок материально-технического обеспечения учреждений образования.

В статье Лукьяновой В.В. «Экономическая, правовая и управленческая эффективность государственных и муниципальных закупок» [5] рассмотрены вопросы правового регулирования контрактной системы. Автор статьи считает, что «для эффективного функционирования и дальнейшего развития контрактной системы необходимыми являются системные меры устранения существенных ограничений и недостатков». В статье детально проанализированы противоречия в действующем законодательстве в области государственных закупок, детально рассмотрены примеры негативных факторов, усложняющих процедуры закупок. Автор делает вывод о необходимости разработки системы оценки эффективности контрактной системы в сфере закупок, которая бы «отражала действительное положение и позволяла бы комплексно оценивать результаты по каждой стадии осуществления закупок». В статье дается сравнительный анализ зарубежных подходов оценки эффективности контрактной системы.

Выводы. Действующее законодательство в сфере государственных закупок ставит во главу угла обеспечение максимальной прозрачности и открытости закупок на разных стадиях их осуществления. При этом как само определение эффективности, так и то, каким образом она может быть измерена, законодательно не определено. В то же время на сегодня не сложилась и практика оценки эффективности осуществления государственных закупок бюджетными учреждениями.

Список литературы:

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федеральный закон от 05.04.2013г. № 44-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://consultant.ru> (Дата обращения: 10.11.2020).
2. Гурцкой М.В. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Формирование цепей поставок материально-технического обеспечения учреждений образования в рамках национального проекта «Образование». Ростов-на-Дону – 2012. – 25 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com>
3. Карабицкая Е.И. Эффективность контрактной системы для бюджетных учреждений // Международный научный журнал «Символ науки». – 2016. - № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

4. Кремповая Н.Л. Оценка эффективности закупок в контрактной системе // Научный вестник: финансы, банки, инвестиции. – 2017 . - № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

5. Лукьянова В.В. Экономическая, правовая и управленческая эффективность государственных и муниципальных закупок // Эксперт: теория и практика. – 2019. - № 2 – с.59-63 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ssau.ru>

УДК 339.138

Ведерникова Ольга Владимировна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Абдулаев Вячеслав Ибрагимович,

канд. техн. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА В МАРКЕТИНГЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В ЦЕЛОМ

В современном мире производители знают о своих потребителях все – кто это, чем занимается и что хочет. Они могут через удобные потребителю каналы коммуникации предоставить тот продукт, который наилучшим образом и незаметно удовлетворит его запросы. Цель маркетинга не привлечение клиентов, а понимание каждого конкретного пользователя на уровне его желаний и контекста потребления.

Предиктивная аналитика в маркетинге (иначе ее называют предсказательной) необходима компаниям для отслеживания прошедшей активности и построения будущих решений на основе имеющейся информации. В основе предиктивной аналитики лежит технология искусственного интеллекта. Она позволяет анализировать огромный массив данных и за секунды строить на их основе прогностические модели. С помощью прогнозной аналитики проводят оптимизацию цен, планируют закупки, разрабатывают новые продукты, предотвращают отток клиентов и образование задолженностей. Анализируя историю покупок каждого клиента, его предпочтения, реакцию на специальные предложения и акции, можно

не только понять, какие из ваших активностей имели успех, но и построить модель для будущих рекламных кампаний.

Создать гораздо более эффективный маркетинг для любого количества клиентов возможно с помощью предиктивной аналитики. Ниже представлены три способа использования предиктивной аналитики для успешного маркетинга.

1. Использование прогнозной аналитики для повышения продаж. На основе накопленных данных о покупателях клиентская база делится на сегменты в зависимости от предпочтений, поведения, социально-демографических параметров и финансовых возможностей. Исторические данные позволяют построить предиктивную модель и сделать максимально точный прогноз: заинтересует ваше предложение конкретного клиента или нет. Приоритизация лидов по степени их готовности к сделке называется *lead scoring* – квалификация лидов. Отличный пример использования скоринговых моделей – оценка платежеспособности клиента, применяемая в банках. Прогноз строится на исторических данных, поэтому, если по каким-либо характеристикам похожи на тех, кто частенько берет кредиты, забывая возвращать, вероятность отказа достаточно высока [1]. Определив потенциал лидов к конвертации и разделив их на сегменты, можно сделать выбранной группе клиентов точечное, и главное, наиболее релевантное для них предложение. Сегментируя потенциальных покупателей по их готовности к сделке, можно правильно таргетировать маркетинговые сообщения посредством контекстной, баннерной, таргетированной рекламы. Это позволит увеличить конверсию рекламных мероприятий и привлечь больше клиентов.

2. Использование предиктивной аналитики для создания маркетинговых кампаний. Суть маркетинга – донести до каждого клиента индивидуальное сообщение, прочитав которое, он купит продукт. Отслеживая пути клиентов, которые привели к покупке, можно определить лучший путь и разработать самое выгодное предложение или сообщение для потенциальных клиентов. Данные предиктивной аналитики помогут спланировать бюджет, принимать решения по отключению неэффективных рекламных каналов или кампании и запускать новые. Предиктивная аналитика определит тенденции ваших клиентов в отношении социальных сетей, email-рассылок, мессенджеров, офлайн-мероприятий и т. д. Это позволит спрогнозировать отдачу от каждого рекламного канала и построить сильную омниканальную стратегию [1].

3. Использование предиктивной аналитики для сокращения оттока клиентов и оптимизации программ лояльности. Предиктивная аналити-

ка помогает не только привлекать новых клиентов, но и улучшать клиентский опыт уже существующих с помощью персональных рекомендаций. Для этого используется метод кластеризации.

Раньше в маркетинге было принято сегментировать клиентов по демографическим, социальным и географическим признакам. Например, «мужчины до 55», «женщины 35+» и т.д. В основном это механическая процедура. Кластеризация же - это статистический метод. Он объединяет покупателей в группы по особым критериям - наиболее значимым параметрам потребительского поведения покупателей. С помощью кластеризации увеличивается точность персональных предложений, построенных на основе данных именно этой группы.

Как метод кластеризации работает на практике? Сначала строятся сообщества товаров, которые часто покупают вместе. Затем сообщества товаров связываются с кластерами покупателей. В результате мы имеем прогноз: какой товар, с какой долей вероятности, каким кластерам покупателей можно предлагать. Простейший пример использования кластеризации: составление на сайте рекомендаций «с этим товаром покупают». За счет использования машинного обучения предиктивная аналитика позволяет классифицировать базу клиентов на основе любого количества переменных.

Аналитика в целом, и предиктивная в частности, подразумевает под собой работу с данными. Там, где нет данных – нечего анализировать, и нет почвы для выводов. В основном случаи принятия решений без опоры на данные провальные, а если и удачные, то удача носит случайный, а не системный характер. А успешный бизнес – это хорошо построенная система. Для успеха бизнеса необходимо знать основные компоненты предиктивной аналитики: сбор данных, исследовательский анализ данных, предиктивное моделирование [2]

Сбор данных. Прежде чем работать с данными, их необходимо собрать. Для каждого бизнеса необходимы свои данные и методы сбора. Основные данные для сбора:

- 1) Количественные показатели. Сколько клиентов привлекли, сколько сообщений написали, сколько продукта продали и т.д.;
- 2) Экономические показатели. Сколько денег заработали и потратили, какая маржинальность, прибыльность и т.д.;
- 3) Внешние факторы. Уровень конкуренции, стратегии конкурентов, экономическая и политическая ситуация и т.д.;
- 4) Внутренние факторы. Загруженность персонала, уровень квалификации кадров, факторы влияющие на производство;

5) Временные показатели. Какое время затрачивается на одну сделку, как часто они повторяются;

6) Конверсионные показатели. Какой процент клиентов перешли из одного этапа воронки продаж в другой;

7) Клиентский путь. Откуда к Вам пришел клиент, как о Вас узнал, какой путь преодолел, как себя вел и т.д.;

8) Клиентские показатели. Пол, возраст, профессия, семейное положение, уровень достатка, где живет, его потребности и т.д.

Исследовательский анализ данных. На этом этапе начинается работа с данными. Задача в том, чтобы из совокупности данных найти ранее неизвестные, непонятные, а также и полезные практические интерпретации собранных знаний, которые необходимы для принятия обоснованных решений.

Основу исследовательского анализа данных составляют различные методы классификации, моделирования, а также статистические методы. Для проведения эффективного анализа необходима достаточно крупная база данных. Так как именно в этом случае работает закон больших чисел – чем больше данных для анализа, тем более объективными будут выводы. И помимо этого данные должны быть связаны между собой. Исследовательский анализ данных решает следующие задачи:

1. Классификация. Присвоение одного элемента к группе других по определенным параметрам.

2. Регрессия. Выявление зависимости результатов от исходных данных.

3. Кластеризация. Объединение объектов в группы по различным параметрам.

4. Ассоциация. Определение закономерностей между событиями.

5. Последовательная ассоциация. Определение, через какое время после одного события случится другое.

6. Анализ отклонений. Определение некоторого количества исключений из правил.

Предиктивное моделирование. Это то, ради чего и нужна система предиктивной аналитики – для создания высокоточных прогнозов с опорой на исторические данные. После предшествующих двух этапов есть массив данных, которые нужно интерпретировать. То есть различные классы, кластеры, зависимости, ассоциации и отклонения от нормы. На этом этапе необходимо:

1) Поставить задачу перед предиктивной аналитикой. Прогноз того, что надо получить и на какой промежуток времени, или время до

определенного события. Это может быть прогноз прибыли на год, спроса на рынке в августе;

2) Выбрать математическую или статистическую модель. Модель примет во внимание множество факторов, которые влияют на заданный прогноз, распределить их удельный вес в конечном результате и ввести исходные данные.

Предиктивная аналитика хоть и довольно сложная вещь, но крайне полезная. Благодаря ее возможностям, появляется возможность принимать более взвешенные решения, быть готовым к непредвиденным ситуациям и повысить эффективность бизнеса в целом. Важно понимать, что предиктивная аналитика достаточно сложный и ресурсоемкий процесс, требующий высокой квалификации как в статистике, так и в работе с данными. Это не фундамент для бизнеса, а инструмент, повышающий эффективность предприятия. Поэтому большую пользу он принесет уже устоявшемуся бизнесу, у которого налажены основные бизнес-процессы и сбор данных.

Список литературы:

1. Предиктивная аналитика в маркетинге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/marketing/156155-prediktivnaya-analitika-v-marketinge-gde-primenyaetsya-kakoy-effekt-mozhno-poluchit>

2. Kelleher, John D. Fundamentals of machine learning for predictive data analytics : algorithms, worked examples, and case studies / John D. Kelleher, Brian Mac Namee, Aoife Darcy. – London: The MIT Press, 2015.

УДК 65.011.46

Галимова Алсу Рузиевна

направление Теплоэнергетика и теплотехника (бакалавриат), гр. ЭПТ-1-18

Научный руководитель

Зинуров Вадим Эдуардович,

ассистент кафедры теоретических основ теплоэнергетики

ФГБОУ ВО «Казанский государственный

энергетический университет», г. Казань

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ СЕПАРАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ С ПОКРАСОЧНЫМИ КАМЕРАМИ

Цель работы – оценка экономической эффективности внедрения сепарационных устройств на предприятиях с покрасочными камерами

для увеличения эксплуатационного срока службы фильтров тонкой очистки.

Предлагается установить сепарационные устройства в линию подготовки воздушных потоков покрасочных камер перед фильтрами тонкой очистки для увеличения их эксплуатационного срока службы. Прогнозируется, что применение сепарационных устройств в качестве предварительной ступени очистки газовых потоков от мелкодисперсных частиц перед тканевыми фильтрами позволит увеличить их эксплуатационный срок службы в 1,5 раза [1-2]. **Актуальность темы** заключается в том, что расчет экономической целесообразности внедрения сепарационных устройств на предприятие является важным процессом, позволяющим предотвратить излишние финансовые затраты предприятия и обеспечить его устойчивое развитие в целом.

Основными задачами любого развивающегося предприятия являются получение и увеличение максимально возможной прибыли, создание и обеспечение качественной продукции потребителям, повышение эффективности и производительности производства и др. Наиболее рациональным решением данной задачи является внедрение новых технологий, технических устройств и аппаратов, позволяющих интенсифицировать производственные процессы, что в целом позитивно отразится на работе всего предприятия. Однако, при внедрении новых технологий на предприятиях всегда имеется риск отрицательного или минимального эффекта, несопоставимого с затраченными средствами. Также перед отделами закупок зачастую встает вопрос, какое оборудование закупить и установить: более дорогое, но высококачественное и эффективное или более дешевое, но, соответственно, уступающее по своим характеристикам более дорогим аналогам. Поэтому при интеграции в технологические линии предприятий инновационных устройств и аппаратов необходимо выполнение качественного расчета, отображающего экономическую целесообразность данного мероприятия [3-5].

Для расчета всех необходимых инвестиционных издержек на внедрение устройства нужно знать общую смету затрат для анализа эффективности вложенных финансовых средств. Сумма затрат, включающая в себя материальные затраты, амортизационные отчисления, накладные и прочие расходы для четырех новых сепарационных устройств составила 106 тыс. руб. К основным важным параметрам экономического расчета нового оборудования относят следующие показатели: капитальные вложения, чистый дисконтированный доход, срок окупаемости проекта, срок полезного использования устройства и индекс доходности. Сравнительный расчет фильтров тонкой очистки и фильтров тон-

кой очистки с применением сепарационных устройств показал, что общий расход, требуемый на замену фильтров в период полезного использования устройства – 10 лет, составляет разницу в 240 тыс. руб. Экономическая эффективность сепарационного устройства составила 25 %. Проведенная оценка экономической эффективности внедрения сепарационных устройств на предприятиях с покрасочными камерами показала, что данное мероприятие является экономически выгодным. Применение технологической линии с интегрированными в нее сепарационными устройствами позволяет экономить в год не менее 24 000 руб. Дисконтированная окупаемость проекта составляет 5,88 года. В ходе расчетов было установлено, что индекс доходности равен 1,39. При этом чистый дисконтированный доход составил около 41 000 руб.

Также в ходе работы была исследована зависимость чистого дисконтированного дохода от экономической эффективности реализации инвестиционного проекта по внедрению новых сепарационных устройств по годам. Выявлено, что при разных значениях экономической эффективности от внедрения сепарационных устройств изменяется чистый дисконтированный доход инвестиционного проекта по годам. Следует следующая зависимость - чем ниже экономическая эффективность внедрения новых устройств, тем ниже рентабельность и срок окупаемости проекта (Рис.1).

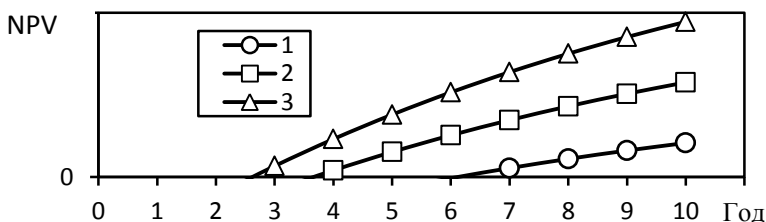


Рис. 1. Изменение чистого дисконтированного дохода ЧДД (NPV) по годам при уменьшении количества замены фильтров тонкой очистки в год: 1 – на 25 % (текущее значение), 2 – на 37,5 %, 3 – на 50 %

Выводы. Проведенный анализ различных способов уменьшения дисконтированного срока окупаемости проекта и увеличения индекса доходности, т.е. повышения эффективности внедрения сепарационных устройств на предприятиях с покрасочными камерами показал, что среди них наиболее рентабельными являются мероприятия по уменьшению капитальных вложений и увеличению доходов от внедрения устройств. Увеличение доходов от внедрения сепарационных устройств возможно путем повышения их эффективности, что приведет к умень-

шению количества замены фильтров тонкой очистки в год. Чистый дисконтированный доход увеличивается в 2,78 и 4,56 раза при уменьшении количества замены фильтров тонкой очистки в год на 37,5 и 50 % соответственно.

Список литературы:

1. Зинуров В.Э., Дмитриев А.В., Мубаракшина Р.Р. Повышение эффективности аспирационных систем при обработке крахмалистого сырья // Ползуновский вестник. – 2020. – № 2. – С. 18-22.
2. Зинуров В.Э., Дмитриев А.В., Петрова Т.С., Дмитриева О.С. Оценка времени работы пылеуловителя со скругленными сепарационными элементами // Вестник Иркутского государственного технического университета. –2020. – Т. 24. – № 3. – С. 606-615.
3. Дмитриев А.В., Зинуров В.Э., Дмитриева О.С., Ву Линь Нгуен Очистка газовых выбросов котельных установок от твердых частиц // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. –2020. – Т. 22. – № 1. – С. 3-9.
4. Зинуров В.Э., Дмитриев А.В., Соловьева О.В., Латыпов Д.Н. Исследование изменения эффективности очистки газового потока от мелкодисперсных частиц прямоугольным сепаратором при разной степени забивки дугообразных элементов пылью// Вестник технологического университета. –2019. – Т.22. – №8. – С.42-46.
5. Зинуров В.Э., Дмитриев А.В., Дмитриева О.С., Уткин М.О. Исследование очистки газового потока от различных фракций пылевидных частиц сепаратором трапециевидной формы// Вестник технологического университета. – 2019. – Т.22. – №10. – С.68-71.

УДК 336.22

Добренский Ростислав Александрович
направление Электроснабжение (бакалавриат), гр. Эбд-31

Научный руководитель
Рогова Татьяна Николаевна,
канд. экон. наук, зав. кафедрой экономики и организация производства
*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
технический университет», г. Ульяновск*

ОСОБЕННОСТИ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ

В статье рассматривается задача определения особенностей налогообложения энергопредприятий.

Налоговая система России представлена совокупностью налогов и сборов, законодательно установленных России, а также администраторов налогов и сборов и их плательщиков.

В соответствии со ст. 8 НК РФ, налог – обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и муниципальных образований [1].

Общепризнанными принципами налогообложения считаются следующие принципы: справедливости, определенности, простоты взимания, эффективности.

Налоговая политика – комплекс правовых, экономических и финансовых мероприятий государства, по средством которых формируется налоговая система страны, которая, в свою очередь, обеспечивает финансовые потребности и развитие экономики страны за счёт рекомбинации финансов.

Общая система налогообложения (ОСН) – такой режим, при котором предприятия обязаны вести бухгалтерский учет, а также уплачивать все налоги.

Различают также специальные системы налогообложения [2].

Организации платят следующие налоги:

- Налог на прибыль – начисление, исключая НДС, рассчитывается с разности доходов и затрат. Список затрат почти не ограничивается, но все затраты нужно экономически доказать и подтвердить документально.

- НДС рассчитывается следующим образом: общая сумма дохода делится на сто семнадцать и умножается на восемнадцать. НДС к зачету считается аналогично, однако, для принятия налога к зачету необходимо наличие счет-фактур.

- Налог на имущество организаций.

- Другие федеральные, региональные и местные налоги [3].

Предприятия топливно-энергетического комплекса – юридические лица, которые уплачивают налоги, которые прописаны в отдельных главах НК РФ и касаются добычи полезных ископаемых: налог на добавленную стоимость; акцизы; налог на прибыль организаций; налог на добычу полезных ископаемых; имущественный налог; иные региональные и местные налоги.

Реализации продукции за пределами РФ допускается при выполнении договоров о разделе товара и уплаты экспортных пошлин.

При использовании недр уплачиваются такие налоги: однократный платеж за использование недр; регулярные платежи за пользование недрами; плата за геологическую информацию о недрах; сбор за участие в конкурсе; сбор за выдачу лицензий.

Основным налогом ТЭК является налог на добычу полезных ископаемых. Он составляет значительную часть поступлений в бюджет.

Добыча, переработка, реализация различных видов топлива – основа российской экономики. Огромное значение имеет эффективность применения налогового законодательства в сфере энергетики. Соответственно, должны быть учтены интересы бизнеса, инвесторов и государства. Так, ввод налога на дополнительный доход может стать первым шагом в сторону перехода от рентной к принципиально новой системе налогообложения, основа которой в финансовом результате от добычи и реализации. Такой подход позволяет учитывать денежный поток от разработки конкретного проекта, перераспределяя фискальную нагрузку на более поздние этапы разработки, что позволит повысить инвестиционную привлекательность конкретных проектов. Большое внимание правительство уделяет разработке единых критериев предоставления господдержки проектам по добычи полезных ископаемых, введению новых льгот [4].

Таким образом, налоги выполняют особую роль в стабилизации экономики и финансов только в случае целенаправленного и обоснованного применения. Но для создания подобной политики необходимо учитывать место налогов в процессе стабилизации. Сейчас в стране наступил период развития механизма налогового регулирования, характеризующийся реформированием налоговой системы.

Чтобы усовершенствовать налогообложение в промышленности, необходимо:

1. Привести налоговую базу к общемировому стандарту.
2. Точно учитывать все последствия от применения различных типов налогов.
3. Найти самый оптимальный способ взимания налога.
4. Рассчитать оптимальную величину налоговых ставок для каждого предприятия и многое другое.

Всё вышеперечисленное позволит ввести совершенную налоговую политику и приведет к эффективному функционированию предприятий. Что касается налогообложения в ТЭК, необходимо не просто нарастить добычу в числовом эквиваленте, но и повысить инвестиционную привлекательность самих предприятий и обеспечить технологический прорыв. Очень важен поиск баланса интересов государства и

бизнеса, одним из основных индикаторов которого также является фискальная нагрузка.

Список литературы:

1. Консультант Плюс: официальный сайт. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/fd3039f558e14477ce752eb9789b02a023fbc006/ (дата обращения: 03.11.2020).
2. Малый бизнес: официальный сайт. URL: <https://www.malyi-biznes.ru/sistemy/osno/> (дата обращения: 03.11.2020).
3. Центр поддержки предпринимательства: официальный сайт. – Кемерово, 2020. URL: <http://csbkem.ru/section/278.html> (дата обращения: 03.11.2020).
4. КиберПедия. Информационный ресурс URL: <https://cyberpedia.su/5x1800.html> (дата обращения: 03.11.2020).

УДК 338

Дьякова Анна Дмитриевна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. Пим-11

Научный руководитель

Черкасова Татьяна Ивановна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ НА ЦЕНЫ И НА ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ

В данной статье приведены изменения в экономике нашей страны в связи с условиями пандемии коронавируса

Ценообразование представляет собой весьма сложный и многоэтапный процесс, требующий проведения тщательных исследований, оценки и анализа рынков, товаров, затрат, конкуренции и ценовой политики. Установление окончательной цены является важным механизмом ценовой политики любых предприятий различных форм собственности, прямо воздействующим на сбытовую деятельность, поскольку уровень и соотношение цен отдельных видов продукции, особенно конкурирующих изделий, оказывают определяющее влияние на объемы совершаемых потребителями закупок. От правильно установленных цен во многом зависят реальные коммерческие результаты, а верная

или ошибочная ценовая политика может оказывать долговременное воздействие на соответствующее положение предприятия на рынке.

Переориентация спроса на товары первой необходимости и продукты в условиях пандемии коронавируса и вызванной им необходимости самоизоляции может привести к пересмотру цен. По мнению эксперта РАНХиГС Вадима Новикова, рост спроса на продукты питания с длительным сроком хранения спровоцирует их подорожание, при этом можно ждать скидок на другие группы товаров и услуг.

Но основным фактором, который влияет на формирования цен, по его мнению, остается эпидемия коронавируса. И она будет влиять на стоимость товаров несколькими способами. «Во-первых, за счет разрушения цепочек поставок с другими странами, прежде всего, с Китаем. Во-вторых, за счет повышения средних издержек обслуживания покупателей непервоочередных товаров, так как число покупателей в условиях карантинов и самоизоляции видимо сократится. В-третьих, за счет увеличения спроса на долгохранящиеся товары. Наряду с ростом цен по товарам вроде гречки мы можем наверняка ожидать акций и скидок на товары, которые внезапно потеряли покупателей, например, на авиабилеты», - считает Новиков.

Далее заметим, что больше всего из-за пандемии пострадали энергоносители. После резкого падения в марте и апреле цены на энергоносители частично восстановились, чему способствовал рост нефти. Однако в последнее время восстановление экономики застопорилось на фоне опасений по поводу повторного заражения COVID-19 и его влияния на потребление нефти. Ожидается, что в следующем году цены на нефть останутся примерно на таком же уровне, что значительно ниже докоронавирусных показателей. Металлы и сельскохозяйственные товары, напротив, отыграли потери, связанные с пандемией, и, как ожидается, будут умеренно расти в 2021 году.

Что касается роста цен на золото на фоне пандемии, то она спровоцировала бегство инвесторов в безопасные активы, что привело к повышению стоимости этого металла. Росту цен также способствовали такие события, как падение курса доллара и снижение процентных ставок. Кроме того, поддерживали золото и перебои в добыче полезных ископаемых, особенно в Мексике, Перу и Южной Африке, а также сокращение переработки золота из-за вызванных пандемией ограничений на трудовую миграцию.

В целом, аналитики Центробанка считают, что для поддержки экономики России необходимо увеличивать внутренний спрос. Так, заместитель председателя Комитета Совета Федерации по международным

делам Андрей Климов точно подметил: «В сухом остатке мы имеем то, что на территории Российской Федерации находится более 1/3 природных ископаемых земного шара. Производственная инфраструктура не зависит ни от каких колебаний. Электростанции, заводы и другие предприятия, персонал и его квалификация никуда не денутся. Поэтому вместо паники надо принимать рациональные решения».

Таким образом, ограничительные меры коронавируса оказывают огромное влияние на всю экономику, как нашей страны, так и на экономику всего мира.

Список литературы:

1. Дроботова О.О., Коробейникова Н.С. Механизм ценообразования в современной рыночной экономике // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. XXII междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2013.

2. Эксперт РАНХиГС рассказал о влиянии пандемии на цены в магазинах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ranepa.ru/koronavirus/koronavirus-eksperty-rankhigs/ekspert-rankhigs-rasskazal-o-vliyanii-pandemii-na-tsenu-v-magazinakh/>

3. COVID-19 нанес сильный удар по сырьевому рынку: что дальше [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo/profinance.ru/h/news/2020/11/04/bzwp-covid-19-nanes-silnyj-udar-po-syrevomu-rynku-cto-dalshe.html>

УДК 629.7.05

Егошин Роман Геннадьевич

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Бакуменко Людмила Петровна,

д-р. экон. наук, профессор кафедры информационных систем в экономике
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ АИС
ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
РЕШЕНИЙ НА БАЗЕ 1С**

Тестирование программного обеспечения это один из шагов к его успешному созданию. На сегодняшний день методы тестирования программ используются в большом количестве для многих языков про-

граммирования. 1С исключением не является. Методический подход к разработке АИС «Автоматическое тестирования программных решений на базе 1С» позволяет сделать комплексный анализ методов используемых для тестирования и получить представление об эффективности проверок программных решений, что поможет определить слабые и сильные стороны действий, направленных на тестирование качества кода.

Методам тестирования программ в настоящее время уделяется много внимания, как в России, так и в зарубежных странах. Мною была изучена литература по данному направлению. Особое внимание привлекли следующие работы:

1. «Развитие подходов к разработке тестов UNITESK», (авторы Кулямин В.В. Петренко А.К.). В данной работе раскрываются основные принципы, на которых основана технология UniTESK, предназначенная для создания тестов на основе формальных моделей.

2. «Архитектура среды тестирования на основе моделей, построенная на базе компонентных технологий» (автор Кулямин В. В.). В данной работе раскрывается подход к построению архитектуры инструментария для тестирования на основе моделей, использующий современные компонентные технологии.

3. «Автоматизация для людей: постоянный контроль» (автор Paul Duvall). В данной работе раскрывается плюсы автоматизированных инспекторов, таких как CheckStyle, JavaNCSS и CPD, на предмет, как улучшить процесс тестировки с помощью них и как их использовать.

Исследования методологий проводились с целью получения понимания о методах и средствах для автоматизации программирования. Тестирование является объемным и сложным процессом, за который отвечает тестировщик. В основном работа тестировщика заключается в написании некоторого ряда тестов. После этого (без автоматизации) ему необходимо вручную сверять результаты тестов с эталонными в размере нескольких файлов, объемом в несколько десятков мегабайт каждый. Объем времени, потраченный на ручное выполнение этих действий, становится пугающей: на это может уйти месяцы или даже годы.

Сам процесс тестирования представлен на рис. 1. Данный процесс тестирования базируется на фреймворках xUnit, Vanessa Behavior и разработчиках. Для использования фреймворков необходимо написания тестов. Написание тестов выполняет разработчик. Тесты необходимо описывать для каждого фреймворка разные. По итогу получается более полное ознакомление с системой и полное осведомление о реакции системы на определённые действия пользователей, а так-же пред-

ставление о времени выполнения операций, которые были описаны в тесте. После этого разработчик снова проверяет внедряемое прикладное решения, но уже самостоятельно совершая действия, которые провоцируют обновленный код.



Рис.1. Процесс тестирования

На рис. 2 представлен пример процесса тестирования.

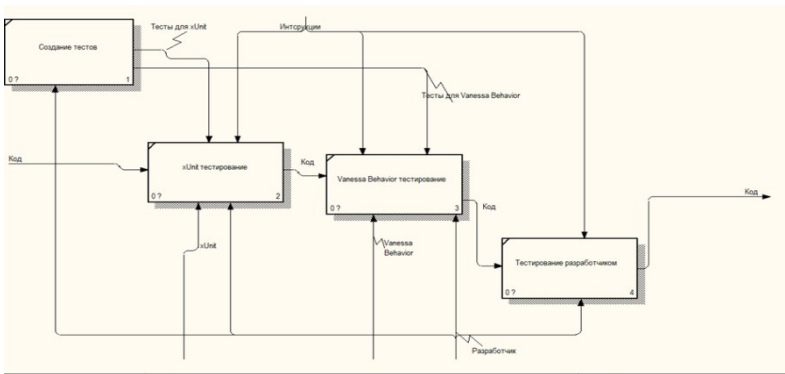


Рис. 2. Процесс тестирования прикладных решений на базе 1с

Таким образом, проходит всего лишь одна итерация процесса тестирования, при этом эти итерации необходимо выполнять регулярно после внесения изменений. Это в свою очередь, как было показано выше, довольно сложно. Поэтому этот процесс необходимо частично автоматизировать и максимально визуализировать.

По моему мнению, нужно больше уделить внимание визуализации результатов тестов путем ведения динамической отчетности с помощью отчетов и создания реакции системы на результаты тестов в виде автоматически создаваемых сообщений, что в общем итоге, на мой взгляд, делает процесс тестирования быстрее, понятнее и проще. Целью рабо-

ты является улучшение работоспособности и минимизации ошибок при создании и ведении прикладных решений на базе 1С, с помощью АРМ тестировщика. Данная система будет реализована на базе 1С, так как конечный пользователь будет работать на той же платформе, что и сою очередь обладает рядом преимуществ: минимизирует проблемы с интеграцией; сократит затраты на ведение базы, так как у пользователя уже есть платформа 1С; даст возможность её частичной доработки при необходимости, так как база АИС тестировщика будет написана на том же языке программирования, что и проверяемая база. Работа связана с архитектурой среды тестирования на основе моделей, построенных на базе компонентных технологий, развитие подходов к разработке тестов UniTESK и постоянном контроле тестирования в автоматизации.

Выводы. В результате исследования были получены следующие результаты: следованы типичные слабые точки при создании кода; проанализированы методы и решений для упразднения этих точек; обобщены результаты исследования методических подходов к автоматизации тестирования; обобщены существующие методические подходы к проектированию функциональной информационной системы для автоматической тестировки прикладных решений; найдены и проанализированы существующие решения для реализации автоматизации проверки кода; создана методология для широко распространённых проблем, при создании кода.

Список литературы:

1. Voelter M. et al. Towards user-friendly projectional editors // International Conference on Software Language Engineering. – Springer, Cham, 2014. – С. 41-61.
2. Андреева Е.Г. Обзор методов проектирования пользовательского интерфейса [Текст] / Е.Г. Андреева // Молодежный научно-технический вестник. Электронный журнал ФГБОУ ВПО «МГТУ им Н.Э. Баумана». – 2016. – № 10. – С. 3.
3. Fowler M. Languageworkbench [Электронный ресурс] - [2008] - URL: <https://martinfowler.com/bliki/LanguageWorkbench.html> (дата обращения: 23.03.2019)..
4. Ballance, Robert A.; Graham, Susan L.; Van De Vanter, Michael L. (1990). "Pan language-based editing system for integrated development". SDE 4: Proceedings of the fourth ACM SIGSOFT symposium on Software development environments. Irvine, CA: ACM Press. pp. 77–93.
5. Кузнецов, М. MySQL на примерах [Текст]: учеб. / М. Кузнецов, И. Симдянов. – СПб. : БХВ-Петербург, 2016. – 952 с.

Ерина Вероника Владимировна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Уразаева Татьяна Альфредовна,

канд. экон. наук, доцент,

зав. кафедрой информационных систем в экономике

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет», г. Йошкар-Ола

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМ УЧЕТА КОМПЬЮТЕРНОЙ И ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В статье рассматриваются системы учета компьютерной и организационной техники на предприятии. В современном мире ни одна компания не может существовать без компьютерных технологий. С помощью компьютеров обрабатываются документы, принимаются решения, происходит управление активами предприятия, общение с клиентами и коллегами и многое другое. При этом компьютер – это сложная система, состоящая из разнообразных устройств и элементов: блок питания, процессор, материнская плата, видеоадаптер, оперативная память, монитор, клавиатура и прочее, и за всеми этими деталями и составляющими для эффективного использования необходимо тщательно следить: проводить техническое обслуживание, инвентаризировать во избежание потерь.

В больших компаниях, где количество рабочих автоматизированных мест составляет от 100 и больше, сотруднику, отвечающему за работоспособность компьютеров, проблематично без использования специализированных средств вести учет техники. Зачастую необходима информация о том, где и когда покупалась та или иная техника, срок гарантии, не было ли несанкционированной подмены комплектующих в компьютере сотрудников, какое количество расходных материалов необходимо приобрести на следующий месяц. Хранить такую информацию в бумажном виде неэффективно, сложно отыскать необходимую запись. Использование компьютерных средств облегчит и ускорит работу системного администратора и сократит потери компании за счет сокращения затрат на обслуживание компьютеров.

Кроме всего прочего, для плодотворной работы персонала необходимо тщательно отслеживать программное обеспечение, установленное на рабочих местах: помимо постороннего программного обеспечения, расходующего понапрасну оперативную память, могут быть занесены вирусные программы, пагубно влияющие на весь производственный процесс предприятия.

Автоматизация рабочего места в любой сфере человеческой деятельности приводит к уменьшению трудозатрат и повышению производительности. Если же в профессиональной деятельности специалиста, работающего за компьютером, используется некоторый повторяющийся набор действий, то ставится вопрос об автоматизации – применении программы, в которую пользователь вводит исходные данные, а после нажатия на кнопку получает результат – рассчитанные значения, тестирование программы, модель фигуры, шаблон документа и т.д. Но еще более продуктивно использование программ, в которых нужные отчеты генерируются автоматически. К ним относятся, например, программы по учету компьютерной техники и программного обеспечения.

В нормативно-правовых актах предъявляется требование к организации учета. Так, в п. 2 ст. 19 Федерального закона «О персональных данных» говорится о необходимости учета машинных носителей персональных данных. Как правило, такой учет проводится периодически во время инвентаризации.

Учет – это вид деятельности, предметом которой является информация. Учет предполагает сбор, обработку, классификацию, систематизацию и отражение информации в специальных регистрах на каких-либо носителях. В экономической практике используются различные виды учета: финансовый (бухгалтерский), управленческий (оперативный), статистический, налоговый учет и другие. Общая цель – упорядочение информационных потоков для эффективного использования в управленческих решениях, формирования отчетности и сохранение информации для архива. Если рассматривать крупное предприятие с существующей внутри него локальной сетью, то можно отметить, что и для инвентаризации, и для определения компонентов и установленного программного обеспечения компьютера определенного пользователя при решении локальных организационных и технических задач специалисту IT-отдела обычно необходимо согласовать с пользователем время, в которое он сможет подойти и снять нужные характеристики автоматизированного рабочего места. При этом выполнение текущей работы прекращается, что приводит к потере рабочего времени обеих взаимодействующих сторон. Как правило, при учете оборудования и программно-

го обеспечения (ПО) специалисты информационных технологий периодически проверяют список всего оборудования и сверяют полученную информацию с результатами последней проведенной инвентаризации; результаты этой оценки отражаются в бухгалтерском учете и могут быть связаны с возмещением материального ущерба. Операции анализа и сбора данных, которые производятся вручную при регистрации оборудования и программ, приводят к ошибкам из-за того, что влияет человеческий фактор, а это сказывается на результатах инвентаризации.

Рассмотренных выше недостатков ручной инвентаризации можно избежать, если использовать программы, позволяющие практически сразу получить информацию о технических характеристиках оборудования и установленного на нем программного обеспечения, узнать о наличии к ним запасных комплектующих в виде некоторой сводной таблицы. Такие программы существуют, и далее приводится их краткий обзор.

Программа IT Invent позволяет вести инвентаризационный учет компьютеров, учет оборудования, учет офисной техники, принтеров, оргтехники, программного обеспечения, комплектующих, расходных материалов и любой другой техники, а так же мебели и другого инвентаря. Учет компьютерной техники ведется в рамках организаций и их филиалов. Программа поможет администраторам, сотрудникам IT отделов и их руководителям, владельцам компьютерных магазинов, заведующим складам и всем, кому необходимо иметь четкую и актуальную картину состояния парка IT оборудования. Четкая структура базы данных системы позволяет быстро получать доступ к необходимым параметрам устройств, а так же отслеживать изменения, производимые с каждой учетной единицей. Обладая централизованной информацией, IT Invent дает возможность планировать и учитывать закупки, замены, ремонты, обслуживания, работы и списания компьютеров и любого другого оборудования относящегося к подразделению IT и не только.

С помощью ПО «Учет ИТ-имущества» («система Инфраменеджер») производится сбор, структурирование и актуализация данных о конфигурациях, местоположении, использовании и перемещении ИТ-ресурсов. Удобствами работы с этой программой является настройка автоматической периодической инвентаризации с оповещениями об обнаруженных расхождениях с последним состоянием инвентаризации, а также формирование необходимых списков оборудования и программного обеспечения для модернизации по заданному параметру (например, количество используемых компьютеров с определенным объемом памяти). Позволяет вести отдельный список оборудования, находящегося в ремонте. Для ознакомления с функционалом предлагается демоверсия.

В программе «Учет компьютеров» предоставляется возможность закреплять объекты инвентаризации за определенными сотрудниками, при этом вышеуказанные сотрудники, в свою очередь, закрепляются за определенными отделами. С помощью этой программы фиксируются произведенные ремонты и профилактические работы, можно выявить факты замен расходных материалов, а также ознакомиться с установленным программным обеспечением. Как и в рассмотренных выше программах, присутствует возможность регистрации программного обеспечения. Программа необходима системным администраторам, руководителям ИТ - отделов, владельцам компьютерных магазинов, держателям домашних сетей, обладателям большого количества комплектующих и компьютерной техники. Основные функции программы: ведение базы компьютеров и оргтехники: в базе данных содержится информация обо всех компьютерах и оргтехнике организации; предусмотрены удобные способы сортировки и фильтрации данных; поддерживается экспорт таблиц в MS Excel, MS Word или текстовый формат CSV, а также импорт из других источников данных; фиксация ремонтов и апгрейдов, а также контроль гарантийных сроков; учет установленного программного обеспечения; закрепление объектов за ответственными сотрудниками: все объекты учета можно закреплять за ответственными сотрудниками с разбиением на отделы и филиалы.

Программа «10-Страйк: Инвентаризация Компьютеров» рекомендуется разработчиками для проведения инвентаризации компьютеров, связанных локальной сетью. Она позволяет просматривать и фиксировать конфигурации удаленных компьютеров, учитывать аппаратное и программное обеспечение. Особенности этой программы являются возможности мониторинга программ, установленных на компьютер, и их лицензий, а также температуры жестких дисков, осуществляемого по сети. Для апробации предлагается 30-дневная тестовая версия.

Программа Hardware Inspector предназначена для инвентарного учета компьютеров и другой техники в организациях. Ориентирована на выполнение работ, связанных с учетом и планированием компьютерного (и иного) аппаратного обеспечения. Hardware Inspector предназначен для автоматизированного учета компьютеров. Он позволяет всегда быть в курсе всей информации о компьютерном парке компании, получать разнообразные отчеты, планировать его обслуживание, ремонт и обновление. Hardware Inspector решает задачи автоматизации инвентарного учета компьютерной техники и комплектующих, с возможностью хранения всей истории перемещений и обслуживания. Механизм ревизий рабочих мест предохраняет компьютеры и комплектующие от

хищения и подмены. Детальный контроль за параметрами конфигурации компьютера обеспечивает свободу и оперативность действий по планированию модернизации и перераспределения устройств.

Итак, на сегодняшний день предлагается большой набор подобных программ, которые и используются в большинстве организаций. Однако использование вышеприведенных программ для ряда организаций не всегда является целесообразным. Некоторые предприятия, имеющие определенную специфику, предпочитают сами разрабатывать приложения по учету информационных ресурсов с учетом их особенностей работы (как правило, это связано с требованиями безопасности передачи данных). В этом случае разработчики предпочитают создавать такие программы на языках C/C++, так как на них написаны ядра большинства операционных систем (UNIX, Windows, большая часть ядра Linux и macOS X). Инвентаризация охватывает обе сферы информационных ресурсов – программное и аппаратное обеспечение. Таким образом, проблема систем учета компьютерной и организационной техники на предприятии является актуальной.

Список литературы:

1. Джестон, Д. Управление бизнес-процессами / Д. Джестон – М.: Символ-Плюс, 2008. – 512 с.
2. Кантарь, И.Л. Автоматизированные рабочие места управленческого аппарата / И.Л. Кантарь. – М.: 2005. – 190 с.
3. Шураков, В.В. Автоматизированное рабочее место для статической обработки данных / В.В. Шураков. – М.: 2003. – 189 с.

УДК 005.6:053

Ершова Дарья Ивановна

направление Стандартизация и метрология (магистр), гр. СМм-11

Научный руководитель

Анисимов Эдуард Аркадьевич,

канд. тех. наук, доцент кафедры стандартизации и сертификации

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

Технологический университет», г. Йошкар-Ола

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА РЕЗИСТОРОВ

В условиях рынка одной из ключевых проблем экономического развития предприятия становится обеспечение конкурентоспособности продукции. Ее можно обеспечить за счет улучшения качества и четкой

ориентацией на заказчика. Очевидно, что изготовители продукции не могут привлечь и удержать потребителей (заказчиков), если они не рассматривают качество как стратегическую цель.

Рассмотрим одно из предприятий Республики Марий Эл. Для оценки фактического процента выхода годных изделий резистора РП1- 205 построена столбчатая диаграмма рис.1.

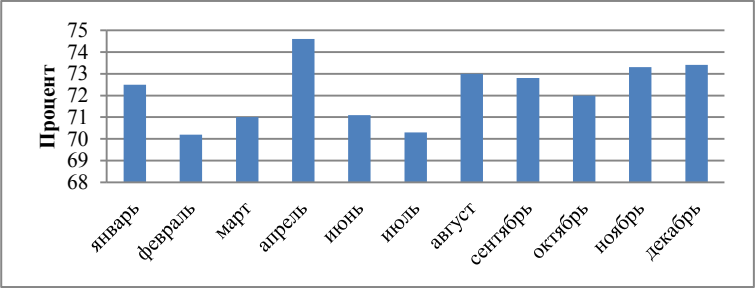


Рис. 1. Динамика фактического процента выхода годных изделий

По диаграмме видно, что в апреле приходится больший процент выхода годных изделий, чем в другие месяцы, а меньший процент выхода – февраль и июль.

Важная роль отводится контролю качества на всех этапах производства с целью проверки соответствия показателей качества установленным требованиям. В этих целях проведена проверка соблюдения технологической дисциплины изготовления резисторов РП1-205.

По выявленным нарушениям построен график представленный на рис. 2.

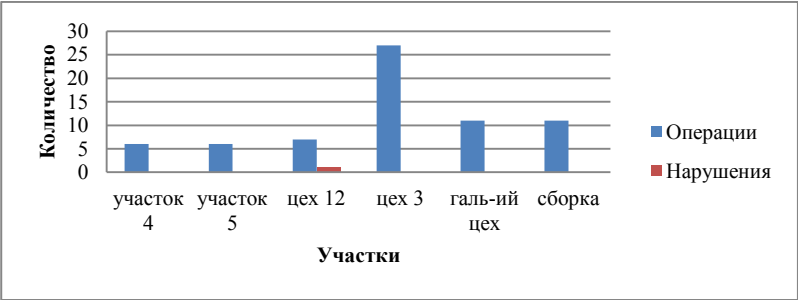


Рис. 2. График операций и нарушений

Исходя из рис. 2 можно сказать, что наибольшее число операций приходится на цех 3 – 27 операций, а наименьшее на участки 4 и 5 – по 6 операций. Анализ показал, что на 12 участке было выявлено одно нарушение, а именно на момент проверки не было образцов внешнего вида на корпус резистора.

Для наглядного изображения информации строим диаграмму Парето (рис.3).

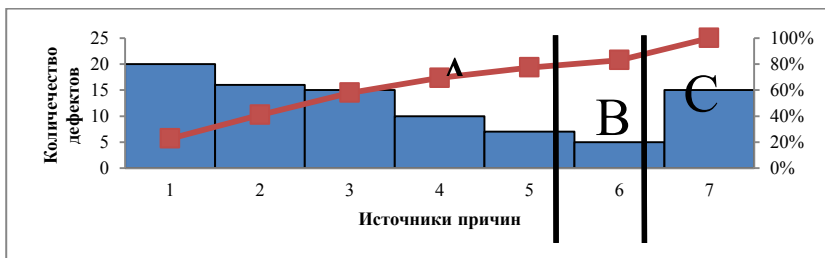


Рис. 3. Диаграмма Парето

Из многочисленных факторов, оказывающих влияние, выбираем те факторы, которые имеют наибольшее значение и заносим в таблицу 1.

Таблица 1. Данные причин несоответствий

N	Источники причин	Кол-во	Накопленная сумма	%	Накопленный %
1	Обрыв Rp, Руст	20	20	22.7	22.7
2	Расхождение контактов при установке платы в корпус	16	36	18.2	40.9
3	Неправильная маркировка	15	51	17	57.9
4	Не качественная сварка	10	61	11.4	69.3
5	Окисление выводов	7	68	8	77.3
6	Микротрещины	5	73	5.7	83
7	Прочие причины	15	88	17	100

В ходе построения Диаграммы Парето и ABC – анализа, в группу А вошли такие причины, как обрыв Rp, Руст, неправильная маркировка, расхождение контактов при установке платы в корпус, микротрещины, окисление выводов; рекомендации – повышение квалификации рабочих, замена или починка детали, прекращение работы со старыми по-

ставщиками; в группу В вошла такая причина, как не качественная сварка; рекомендации – повышение квалификации рабочих, замена старого оборудования на новое; в группу С вошли прочие причины.

Выводы. Анализ показал, что при проверке соблюдения технологической дисциплины изготовления резисторов было выявлено одно нарушение, а именно на момент проверки не было образцов внешнего вида на корпус резистора. Для того, чтобы в дальнейшем не было такого нарушения необходимо быть внимательными и нанимать на работу квалифицированный персонал. Так же, если на предприятии будут сводить к минимуму количество несоответствий, то можно выходить на новые рынки сбыта.

Список литературы:

1. Михеева, Е. Н. Управление качеством: Учебник / Михеева Е.Н., Се-роштан М.В., - 2-е изд., испр. и доп. - Москва :Дашков и К, 2017. - 532 с.

УДК 164.01

Етрукова Дарья Александровна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-11

Научный руководитель

Иванов Олег Евгеньевич,

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет», г. Йошкар-Ола

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДИК ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ ДЛЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Цель работы – рассмотрение методических подходов к оптимизации производственной логистики для машиностроительных предприятий.

На АО «Марийский машиностроительный завод» организация логистики оказывает серьезное влияние на процесс выпуска продукции. **Актуальность работы** обусловлена тем, что рациональное планирование движения материальных запасов в цехах, регулирование их взаимодействия между собой, а также оптимизация транспортно-складских работ позволит достичь сокращения производственного цикла и снижения затрат на производство. Производственная логистика – это обеспечение качественного, своевременного и комплектного производства продукции

в соответствии с хозяйственными договорами, сокращение производственного цикла и оптимизация затрат на производство. Сущностью логистики производственных процессов является упорядочивание движения материальных потоков на стадии производства продукции.

Осуществление логистических процессов и операций нуждается в централизованном управлении, а управление нуждается в периодической оптимизации при изменившихся условиях деятельности предприятия или внешней среды.

Рассмотрим несколько средств оптимизации процесса производственной логистики на предприятии.

Одним из методов является логистический аудит, в процессе проведения которого используется модель оценки неопределенностей в цепи поставок товаров. Анализ трех источников неопределенности позволяет точно определить направления оптимизации логистики.

1) Неопределенности в системе снабжения. Анализ включает в себя проверку всех этапов поставки — от оформления заявок на запасные части поставщикам до размещения товаров на складе.

2) Неопределенности в системе обеспечения продаж. В системе обеспечения продаж проводится анализ того, насколько качественно выполняются требования клиентов: быстрота исполнения заказа на товары, наличие необходимого запаса товаров для выполнения заявок клиентов и пр.

3) Неопределенности в системе управления логистикой. Производится диагностика способности предприятия управлять запасами, модифицировать планы поставок в соответствии с заявками и эффективно работать с поставщиками.

Еще одним действенным средством оптимизации процесса производственной логистики на предприятии является применение бережливых технологий. Бережливое производство — концепция управления производственным предприятием, которая основана на постоянном стремлении предприятия к устранению всех видов потерь.

Применение карт потока создания ценности VSM (Value Stream Mapping) существенно повышает эффективность определения резервов производственных и административных процессов на предприятии. Это достигается за счет снижения уровня абстракции моделей, разделения информационных и материальных потоков, сочетания графиков и таблиц. Карта VSM наглядно показывает потери, с которыми необходимо бороться. Количественные параметры этих потерь способствуют правильному определению приоритетов улучшений. В карте потока каждый процесс и операция представлены двумя показателями: общим временем выполнения и полезным, создающим ценность для клиента.

Практика внедрения бережливой технологии показывает, что непроизводительное время составляет до 90% общего времени выполнения процессов и операций.

Методика стандартизации процессов также применима для оптимизации производственной логистики на предприятии. Если операции выполняются по стандарту, то процесс будет стабильным. Нестабильность процесса в этом случае показывает на неисполнение стандарта. Корректируя стандарты, можно видеть, как изменяются выходные параметры, адекватно оценивать и анализировать результаты, выявлять тенденции, бороться с вариативностью и реально управлять качеством. Стандарты изменяют по мере улучшения качества продукции и по мере избавления от потерь (постоянное совершенствование).

Основные задачи стандартизации следующие: создание эталонного способа выполнения работы, соблюдение которого приведет к наилучшим результатам; установка параметров измерения процессов для проведения регулярных аналитических процедур, внутреннего или внешнего аудита; фиксация достигнутых успехов для дальнейшего совершенствования.

Стандарты должны быть максимально наглядными, понятными и в то же время сжатыми. Лучше, чтобы стандарты могли устанавливаться самими рабочими. Чувствуя причастность к установке правил на рабочем месте, человек относится к стандарту работы не как к ограничениям, а как к наилучшему способу выполнения операции.

Выводы. Исследовав теоретическую основу оптимизации процесса производственной логистики на машиностроительном предприятии, можно прийти к выводу, что применение рассмотренных методик оптимизации технологических процессов поможет организовать процедуру регулирования движения материальных потоков как между цехами, так и при взаимодействии с поставщиками. Использование логистического аудита поможет избежать возникновения неопределенностей в цепочке поставок. Внедрение технологий бережливого производства исключит простои оборудования и способствует качественному и своевременному производству продукции, а следование методам стандартизации процессов позволит грамотно организовать производственный цикл.

Список литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2010. Система менеджмента качества. Основные требования. М.: Стандартиформ. 2010.
2. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Система менеджмента качества. Основные требования. М.: Стандартиформ. 2015.

3. Орлова Н.А., Шиндина Т.А. Совершенствование логистической системы производственного предприятия // Сибирский журнал науки и технологий. 2018. №1.

4. Туровец О.Г., Каблашова И.В., Родионова В.Н. Разработка и реализация механизма управления качеством процессов логистики на машиностроительном предприятии // Вестник ВГТУ. 2017. №4.

УДК 004.052

Етрукова Дарья Александровна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-11

Научный руководитель

Бородин Андрей Викторович,

канд. экон. наук, профессор кафедры информационных систем
в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ В РАМКАХ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПАРАДИГМЫ

Цель работы – рассмотрение подходов к оценке атрибутов безопасности программных продуктов, разрабатываемых в рамках объектно-ориентированной парадигмы.

Современные приложения в основном оснащаются такими сервисами безопасности, как авторизация и идентификация пользователей, внутренние средства разграничения доступа, протоколирование и т. п. Но можно ли полагаться на достаточную надежность работы с такими продуктами? Большое количество обновлений, которое ежемесячно публикуют производители программного обеспечения, свидетельствует о том, что продукт, который будет работать без единого сбоя, в природе не существует. Поэтому можно говорить, что **актуальность работы** обусловлена необходимостью изучения проблемы оценки качества программного обеспечения в целом, и соблюдения требований безопасности функционирования разрабатываемого программного продукта в частности. Проблема обеспечения информационной безопасности – задача комплексная, защищать приходится сложные системы, при этом и сами механизмы защиты программ оказываются также достаточно сложными.

Одним из подходов для оценки атрибутов безопасности разрабатываемого продукта является оценка соответствующих атрибутов качества, связанных с безопасностью, определённых в серии международных стандартов ISO/IEC 25010:2011 [4], ISO/IEC 25023:2016 [5] и ISO/IEC 14598-6:2001 [6]. Стандарт определяет набор метрик, при помощи которых можно численно оценить каждую субхарактеристику.

Для демонстрации сути подхода приведены метрики качества безопасности программных продуктов в понимании «защищённость»: способность программы защищать информацию и данные так, чтобы неавторизованные субъекты или процессы не смогли читать или модифицировать их, а авторизованным пользователям и процессам не было отказано в доступе к ним (см. табл. 1). При этом представленные метрики могут быть использованы при имитационном моделировании процессов эксплуатации программных продуктов с целью оценки рисков, связанных с их использованием [2]. В качестве инструментов моделирования здесь могут быть использованы средства моделирования сетей Петри с нечетким поведением [3] и/или аппарат теории игр над сетями Петри [1].

Таблица 1. Метрики характеристик качества «защищённость»

Метрика	Формула	Примечания из стандарта
1. Метрики безопасности: 1.1. протоколирование доступа	$X = A / B$; A = число «фактов доступа пользователя к системе и данным», зафиксированных в протоколе системы; B = число «фактов доступа пользователя к системе и данным», которые были произведены во время оценки.	1) Рекомендуется использовать «тесты на проникновения» для эмуляции атак на систему; 2) Под записью протокола «факт доступа пользователя к системе и данным» может подразумеваться запись «факт обнаружения вируса» для обеспечения антивирусной безопасности системы; 3) Метрика носит экспериментальный характер.
1.2. контролируемость доступа	$X = A / B$; A = число обнаруженных видов несанкционированного доступа; B = число видов несанкционированного доступа в спецификации.	1) Необходимо проверить способность системы определять факты несанкционированного доступа при неправильном применении функций системы; 2) Рекомендуется использовать «тесты на проникновения» для эмуляции атак на систему; 3) Метрика носит экспериментальный характер.

Метрика	Формула	Примечания из стандарта
1.3. предотвращение повреждения данных	а) $X = 1 - A / N$; A = число фактов существенного повреждения данных; N = число видов тестов, при помощи которых пытались спровоцировать факт повреждения данных; б) $Y = 1 - B / N$; B = число фактов незначительного повреждения данных; в) $X = A / T$ или B / T; T = время выполнения операции.	1) Необходимо проверить корректность работы системы при неправильном применении её функций; 2) Необходимо построить классификацию эффекта от событий по повреждению данных; 3) Для вычисления внешних метрик следует использовать информацию, доступную извне системы. Порядок подсчёта событий здесь отличается от порядка подсчёта событий при оценке аналогичных внутренних данных; 4) Рекомендуется использовать «тесты на проникновения» для эмуляции атак на систему; 5) Метрика носит экспериментальный характер.

Выводы. Описанный подход интересен тем, что применим для оценки качества как разработанного программного обеспечения, так и для программного продукта, находящегося в процессе разработки. Предложенные методы моделирования программного обеспечения позволяют осуществить оценку случайной величины совокупной стоимости владения программным продуктом, оценить влияние различных внешних и внутренних факторов на указанную случайную величину. Кроме того, если учесть, что информационная безопасность включает в себя вопросы обеспечения целостности, конфиденциальности и доступности, то можно прийти к выводу, что при комплексной оценке безопасности программы и её использования в соответствии с вышеназванными стандартами нельзя ограничиться только характеристикой безопасности. Необходимо также учесть такие характеристики как надёжность, сопровождаемость, а также ряд смежных характеристик, которые косвенно затрагивают атрибуты безопасности программного продукта и системы, в которой он используется.

Список литературы:

1. Бородин, А. В. Игры на сетях Петри / А. В. Бородин // Обозрение прикладной и промышленной математики. – 2002. – Т. 9. – В. 1. – С. 167.

2. Бородин, А. В. Оптимизация стоимости владения объектно-ориентированной метасистемой в условиях заданной модели угроз / А. В. Бородин // Обзорение прикладной и промышленной математики. – 2006. – Т. 13. – В. 5. – С. 843.

3. Бородин, А. В. Сети Петри с нечетким поведением в задачах имитационного моделирования эволюции инвестиционных и страховых портфелей / А. В. Бородин // Обзорение прикладной и промышленной математики. – 2000. – Т. 7. – В. 2. – С. 321.

4. ISO/IEC 25010:2011. Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – System and software quality models. – Geneva: International Organization for Standardization, 2011-03. – 34 p.

5. ISO/IEC 25023:2016. Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Measurement of system and software product quality. . – Geneva: International Organization for Standardization, 2016-06. – 48 p.

6. ISO/IEC 14598-6:2001. Software engineering – Product evaluation – Part 6: Documentation of evaluation modules. – Geneva: International Organization for Standardization, 2001-06. – 31 p.

УДК 338.24

Етрукова Дарья Александровна, Зуева Ксения Ивановна
направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-11

Научный руководитель
Порядина Ольга Викторовна,
канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА «ПОДБОР КАДРОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ»

Цель работы – проектирование и описание результатов разработки бизнес-процесса по подбору персонала в организации.

В современных условиях большая часть стабильных и успешно развивающихся предприятий структурирует свои бизнес-процессы, в том числе и в сфере HR-менеджмента. **Актуальность работы** обусловлена необходимостью проектирования бизнес-процесса (БП) рекрутинга персонала с целью регламентации и упорядочивания данной работы.

Подбор кадров – одно из ключевых направлений деятельности отдела кадров, которое представляет собой процесс отбора наиболее под-

ходящих работников из общего числа кандидатов. Плохо организованный процесс рекрутинга грозит для организации снижением эффективности работы сотрудника отдела кадров, а также высокой текучестью кадров. В свою очередь, качественный подбор персонала обеспечивает потребность организации в сотрудниках заявленной квалификации, гарантирует качественную работу всего коллектива, способствует росту эффективности производства и прибыльности компании [1].

В ходе проектирования бизнес-процесса подбора персонала было выделено несколько действий (этапов):

- 1) подача заявки на подбор персонала;
- 2) формирование плана по подбору сотрудников;
- 3) размещение вакансии и / или поиск кандидатов своими силами;
- 4) отбор кандидатов из предоставленных резюме и обращений, включая проведение собеседования, тестирования и т.п.
- 5) принятие решения о приеме кандидата;
- 6) оформление отобранных кандидатов на работу.

Все этапы должны проходить во взаимодействии отдела кадров и всех структурных подразделений для достижения наилучшего результата. Основная ответственность за принятие решения о найме кандидата на работу лежит непосредственно на руководителе будущего сотрудника и начальнике подразделения по управлению кадрами. Для автоматизации бизнес-процесса «Подбор кадров для организации» была разработана карта маршрута в виде графической блок-схемы на платформе «1С: Предприятие». На рис. 1 показан бизнес-процесс формирования и согласования заявки на подбор персонала.

На первом этапе выявляется потребность в сотруднике, идет согласование с руководителем организации, а также составляется профиль должности. Параллельно с этим бухгалтерия рассчитывает есть ли у организации возможность найма еще одного сотрудника, на основании этих расчетов, отдел кадров уже формирует план подбора персонала. Так как эти процессы могут проходить параллельно, независимо друг от друга, то мы их объединяем в один маршрут «Формирование заявки на подбор сотрудника» [2].

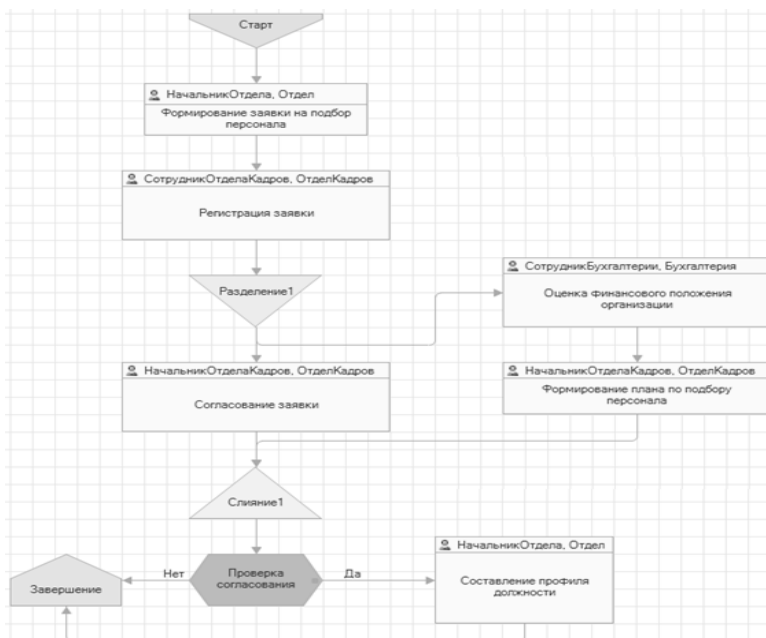


Рис. 1. Карта маршрута «Формирование заявки на подбор сотрудника»

На рис. 2 представлен фрагмент маршрута «Поиск и отбор кандидата».

На следующем этапе бизнес-процесса найма персонала проходит выбор площадки для размещения объявления о вакансии, просмотр уже существующей базы резюме, рассмотрение внутренней базы сотрудников, определение лучших кандидатов из предоставленных резюме, составление тестового задания совместно со структурным подразделением, проводящим поиск сотрудника, проведение очного собеседования и проведение тестирования кандидатов, выбор наилучшего кандидата и согласование данной кандидатуры с руководством организации. Все эти процессы объединяем во второй маршрут «Поиск и отбор кандидата», потому что многие процессы зависят друг от друга, а некоторые можно выполнить параллельно, чтобы сэкономить время на все операции [3].

После выбора кандидата на должность, отдел кадров приступает к оформлению документов на нового сотрудника (прием документов от кандидата, заключение трудового договора, подписание необходимых документов), что заложено в заключительном маршруте «Оформление документов по трудоустройству».

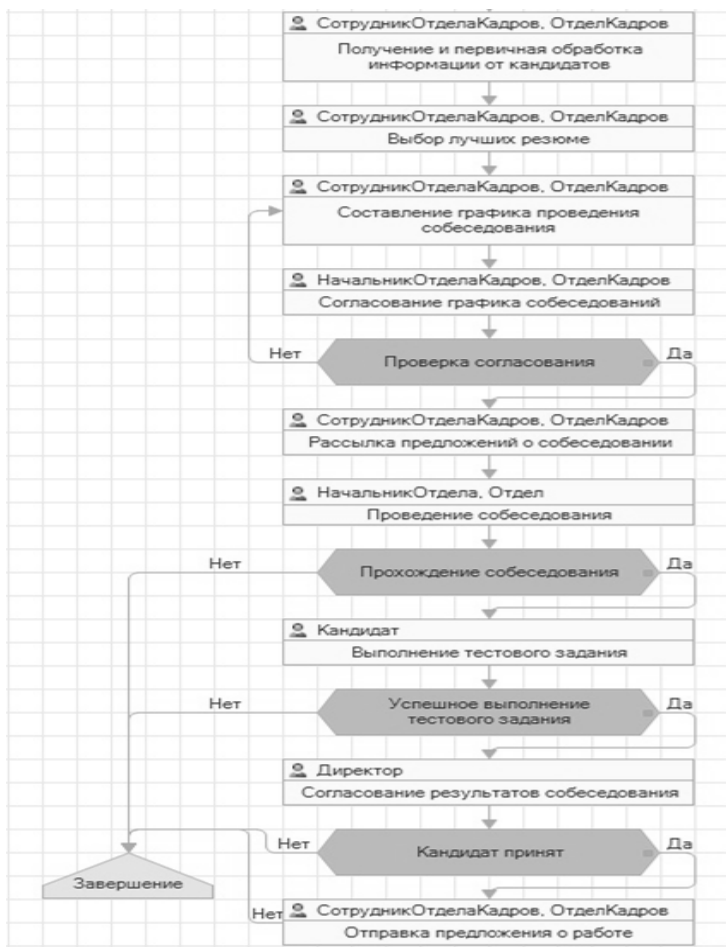


Рис. 2. Фрагмент карты маршрута «Поиск и отбор кандидата»

Выводы. Найм сотрудников – очень важный бизнес-процесс, существующий в любой организации. Хотя его выполнение и не кажется настолько сложным, но именно благодаря формализации удастся повысить объективность принимаемых решений, снизить потери рабочего времени как сотрудников отдела кадров, так и руководителей подразделений. Грамотное проектирование логики процесса и четкое распределение обязанностей между всеми участниками бизнес-процесса

«Подбор кадров для организации» делает его более «прозрачным», регламентированным и доступным.

Список литературы:

1. Махмудова И.Н., Кульметьев Р.И. Подбор персонала: организация бизнес-процесса [Текст]/ И.Н. Махмудова, Р.И. Кульметьев // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. - 2017. - Т.8, №2 - с.59-62.
2. Махмудова И.Н., Башкирова Е.В, Сазонова А.М. Методика заполнения вакансий: архитектура бизнес-процесса // Инновационные внедрения в области экономики и менеджмента: сб. науч. тр. по итогам I Международной научно-практич. конф. (г. Москва 2017). М: Федеральный центр науки и образования «Эвенсис», 2017. С. 46-49.
3. Скрыль В.В. Методы отбора персонала на предприятии как инструмент реализации кадровой политики [Электронный ресурс]. URL: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1429596549> (дата обращения: 29.10.2020) .

УДК 519.68

Зуева Ксения Ивановна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-11

Научный руководитель

Бородин Андрей Викторович,

канд. экон. наук, профессор кафедры информационных систем
в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

**ОНТОЛОГИИ ТЕХНОСКЕПТИЦИЗМА В ПРОГРАММЕ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО АКАДЕМИЧЕСКОГО ЛИДЕРСТВА
МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Цель работы – проектирование онтологии техноскептицизма в программе стратегического академического лидерства (ПСАЛ) минобрнауки России.

ПСАЛ – это новая федеральная программа, инициированная Министерством науки и высшего образования РФ. **Актуальность работы** обусловлена обеспечением конкурентоспособности на глобальных рынках научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, инноваций и образования, с одной стороны, и решением национальных задач пространственного и отраслевого развития, с другой. ПСАЛ

пришёл на смену сразу трем программам. Проект «5-100», направленный на повышение глобальной конкурентоспособности российских университетов, заканчивается в 2020 году. В этом же году завершается десятилетний период, на который присваивался статус «национальный исследовательский университет», а в 2021 году – программа поддержки опорных университетов.

В рамках ПСАЛ вузы смогут побороться за два статуса: национального исследовательского (НИУ) или национального опорного университета (НОУ). Оба статуса имеют равное значение и финансирование этих программ также будет равнозначным.

Обязательное условие участия в новой программе – формирование университетами консорциумов совместно с научными организациями и компаниями реального сектора экономики, а также другими вузами. Претендовать на статус ведущего вуза смогут университеты, либо входящие в мировые рейтинги, либо отвечающие трем входным критериям. В нашей стране вузов, способных претендовать на участие в ПСАЛ, насчитывается около 150. При этом 100 из них будет отобрано в программу.

Первоначальный отбор университетов для участия в Программе будет проводить конкурсная комиссия Минобрнауки России. Для участия в первом этапе конкурса университет должен подтвердить соответствие одному из блоков входных критериев:

1) Позиции в международных рейтингах (начиная с 2018 года вуз не менее одного раза вошел в топ-500 не менее чем одного общего рейтинга ARWU, QS, THE и (или) в топ-100 не менее одного предметного (отраслевого) рейтинга ARWU, QS, THE);

2) Количественные показатели работы вуза: численность студентов, обучающихся по очной форме обучения, составляет не менее 4 тыс. человек; совокупный объем доходов вуза из всех источников составляет не менее 1 млрд рублей; удельный вес доходов вуза от научных исследований и опытно-конструкторских работ в общих доходах вуза составляет не менее 5%.

3) Наличие письма-поддержки Минкультуры России или Минобрнауки России по участию в конкурсе для вузов, в которых не менее 60% студентов обучаются по направлениям подготовки и специальностям творческой направленности.

Кроме того, вузы не в полной мере соответствующие первым двум группам критериев имеют шанс стать кандидатами на участие в Программе при наличии:

1) обязательства органа государственной власти субъекта Российской Федерации, на территории которого расположен университет, или федерального органа исполнительной власти, в ведении которого он находится, или организаций, включенных в перечень системообразующих организаций российской экономики осуществлять дополнительную финансовую поддержку реализации вузов программы развития в объеме не менее размера базовой части гранта;

2) обязательства вуза по реорганизации в форме слияния или присоединения с другими вузами и (или) научными организациями не позднее чем через два года после конкурсного отбора на участие в Программе.

На втором этапе конкурсного отбора университеты при желании смогут побороться за предоставление специальной части гранта – на развитие национального исследовательского университета или национального опорного университета. Решение о предоставлении специальной части гранта будут принимать Совет по развитию национальных исследовательских университетов и Совет по развитию национальных опорных университетов.

При этом деятельность первого направлена на оказание университетам содействия по встраиванию в глобальные исследовательские сети и подготовку кадров для сектора исследований и разработок. Совет по развитию национальных опорных университетов сосредоточен на рассмотрении вопросов формирования территориальных или отраслевых академических консорциумов на основе интеграции вузов и научных организаций, способных вносить существенный вклад в социально-экономическое развитие субъектов Российской Федерации, технологическое развитие отраслей и пространственное развитие страны.

Техноскептицизм – это мировоззренческая позиция, система взглядов, в соответствии с которой научно-технический прогресс и его достижения рассматривается в качестве главной причины нарушения баланса в отношениях общества и природы, появления и резкого обострения экологических, ресурсных, социальных и многих других проблем современного общественного развития. Сегодня эти проблемы встали в полный рост, и началось новое обострение философской мысли. С позиции техноскептицизма, отношение людей к технологиям представлено в негативном ключе: от недоверия и острой критики до намеренного и целенаправленного уничтожения технологий. Многие скептики полагают, что человечество излишне безмятежно воспринимает бесконтрольное использование многих технологий, в частности связанных с наноматериалами, геной инженерией, повсеместным внедрением компьютеров.

Согласно их минимальному требованию применение технологий должно быть поставлено под постоянный контроль.

Предусмотренный программой механизм объединения вузов и научных центров в форме консорциума не имеет нормативно закреплённого статуса и напоминает историю с сетевыми договорами, успешные примеры реализации которых созданы не благодаря, а вопреки имеющейся юридической базе. Более-менее похожий тип совместной деятельности у научно-образовательных центров, созданных по указу президента РФ, что также создаёт коллизию с формализованным организационно-правовым статусом.

Положительным и здравым решением, заложенным в программе, может быть возможность совместного использования материально-технической базы различных организаций – от инжиниринговых центров и лабораторий до промышленного оборудования – без постановки его на баланс вузов или НИИ.

Программа в основном фокусируется на ускорение технологического развития нашей страны, а именно на разработках биотехнологии, робототехники, искусственного интеллекта и цифровых технологий, а, следовательно, перечень вузов, имеющих шанс на участие в программе, крайне мал. Также на данный момент непонятен механизм оценки выполнения программы академическим советом.

Блок критериев отбора участников программы создан таким образом, что наибольшие шансы на успех у тех вузов, кто уже давно участвует в подобных масштабных госпрограммах поддержки развития университетов. Следовательно, вузы, имеющие устойчивое финансовое положение и без данной программы, вновь получают финансовую поддержку, а стратегически важные образовательные центры – педагогические, медицинские, гуманитарные, творческие – вновь останутся без поддержки государства, создавая неравные условия для вузов страны.

Но самой главной проблемой по-прежнему остается отсутствие оценки вузов с позиции качества подготовленных ими выпускников и комфортности труда профессуры. Нет таких критериев, по которым можно было бы оценить гражданскую позицию выпускника, его способность к выживанию в VUCA-мире (volatility – нестабильность; uncertainty – неопределенность; complexity – сложность; ambiguity – неоднозначность), вероятности продолжения исследовательской или предпринимательской деятельности в университетском коллективе и так далее.

Вывод. Цель программы стратегического академического лидерства – создать сеть, состоящую из ведущих вузов национального уровня и

вузов-кандидатов. Таким образом, все вузы России объединятся и создадут вертикаль, в которой, с одной стороны, каждый решает свою задачу и осуществляет свою стратегию развития, а с другой стороны – взаимодействует с сильными вузами.

Список литературы:

1. Степанцов, П. М. Вера в научно-технический прогресс vs научно-технический скептицизм: что предопределяет отношение россиян к развитию науки и технологий? / П.М. Степанцов. - Москва: Гостехиздат, 2015. – 624 с.
2. Сафронова А. Минобрнауки РФ представило новую программу стратегического академического лидерства [Электронный ресурс]. URL: <http://libinform.ru/read/articles/Minobrnauki-RF-predstavilo-novuyu-programmu-strategicheskogo> (дата обращения: 29.10.2020).

УДК 311.3

Зыкова Анастасия Александровна

специальность Строительство уникальных зданий и сооружений»,
гр. СУЗиС-61

Научный руководитель

Колесникова Татьяна Геннадьевна,

канд. эконом. наук, доцент кафедры финансов,
экономики и организации производства

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ВЛИЯНИЕ КОРОНАВИРУСА НА СТОИМОСТЬ ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

В условиях пандемии многие предприятия закрылись, произошло обесценивание рубля по сравнению с иностранной валютой. В связи с этим, граждане, которые имеют накопления, пытаются их выгодно вложить, одним из таких вложений является вложение в жилую недвижимость. **Цель.** Исследование цен на рынке жилой недвижимости до пандемии и во время нее.

Пандемия коронавируса сломала логику развития российского рынка недвижимости. Негативными факторами стали снижение доходов населения и рост безработицы.

В январе 2020 года средняя стоимость на жилую недвижимость в Москве в новостройках составила почти 15,8 млн. рублей, в апреле-мае - 14,9 млн. руб.

На рынке вторичного жилья в Москве в январе средняя стоимость на жилую недвижимость составила 12,8 млн. рублей. В феврале произошло повышение цен, которое продлилось до начала апреля. Цена зафиксировалась на отметке 17,6 млн. руб. Однако с середины апреля произошел спад цен, и в мае средняя цена на вторичное жилье составила 15,8 млн. рублей. Динамика цен на жилую недвижимость представлена на рис.1.

В Республике Марий Эл в начале 2020 года средняя стоимость на первичное жилье составила 2,3 млн. рублей, однако, наблюдается большой процент непроданного жилья, который связан с низкой покупательской способностью населения. С февраля происходит рост цен, и в марте стоимость первичного жилья составила 2,5 млн. рублей. Однако с приходом пандемии в апреле цены на жилье начали падать и в мае составляли 2,1 млн. рублей, что на 8% ниже, чем в начале года.

На рынке вторичного жилья наблюдалась аналогичная ситуация с резким скачком цен в марте по сравнению с январем 2020 года на 12%. В мае стоимость жилья снизилась до 2,1 млн. рублей, что на 9% ниже, чем в начале года. Данную динамику цен можно отследить на графике представленном на рис.2.

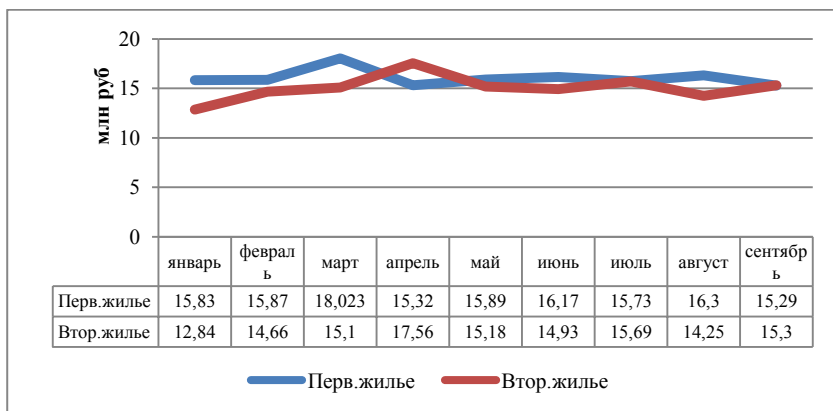


Рис.1 Динамика цен на жилую недвижимость в Москве

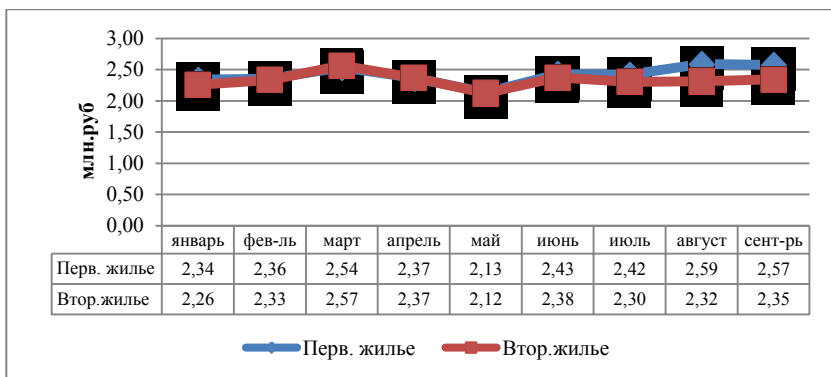


Рис.2 Динамика цен на жилую недвижимость по Республике Марий Эл

Главными факторами устойчивости рынка недвижимости на пике коронакризиса стали своевременная и эффективная господдержка, особенно ипотека под 6,5%, и новые правила финансирования строек с использованием эскроу-счетов, позволяющие продолжать строительство даже в отсутствии продаж.

По данным Росстата, цены в новостройках во втором квартале 2020 года выросли на 19,2% год к году и на 2,7% в июне по сравнению с маем. В сентябре 2020 года в Москве обновлен рекорд по количеству зарегистрированных Росреестром договоров участия в долевом строительстве на рынке жилой недвижимости. Данный показатель на 4% превысил июнь прошлого года, когда в столице был зафиксирован предыдущий максимальный объем регистрации на первичном рынке – 14,5 тыс. ДДУ.

Рост стоимости жилой недвижимости на вторичном рынке шел запаздывающими от новостроек темпами. Поэтому во втором квартале 2020 года в Москве и Республике Марий Эл «вторичка» подорожала в среднем лишь на 2% год к году. Такой тренд привел к рекордным отметкам по сделкам со вторичным жильем в сентябре 2020 года. Именно, продажи вторичного жилья в Москве выросли на 54%.

Выводы. Потенциальная маржинальность проектов жилищных комплексов за время пандемии увеличилась. При этом покупательская способность населения по очевидным причинам снижается. Даже если предположить, что у покупателей жилья в Москве уровень доходов не изменился, рост цен на 10% год к году кажется не обоснованным. Уже сейчас, по предварительным оценкам, в июле 2020 года фиксируется падения количества сделок с новостройками на 20-30% год к году.

Аналогичная ситуация складывается и в Республике Марий Эл, где итак уровень жизни ниже, чем в «городе-миллионнике».

Список литературы:

1. Недвижимость России. Цены на недвижимость в России [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://naydidom.com> (дата обращения: 22.10.2020).
2. Постановление от 23 апреля 2020 года №566 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://government.ru> (дата обращения: 22.10.2020).
3. Новостной портал [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rt.rbc.ru> (дата обращения: 22.10.2020).

УДК 629.7.05

Иваница Елена Александровна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Уразаева Татьяна Альфредовна,

канд. экон. наук, доцент,

зав. кафедрой информационных систем в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет» г. Йошкар-Ола*

**СБОР СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БАЗ ДАННЫХ,
РАЗРАБОТАННЫХ НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ
1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3**

Цель работы – разработка проектного решения веб-сервиса, с помощью которого будет производиться сбор статистических показателей баз данных работающих на базе платформы 1С.

Статистика позволяет с заданной степенью точности и достоверности судить о состоянии исследуемых явлений (объектов, процессов) в системе качества, прогнозировать и регулировать проблемы на всех этапах жизненного цикла продукции и на основе этого вырабатывать оптимальные управленческие решения.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью компаниями-разработчиками программных продуктов на платформе 1С: Предприятие 8.3 сбора, хранения и анализа статистики по использова-

нию клиентами их программ. Веб-сервис реализован в виде базы на платформе 1С: Предприятие 8.3, которая развернута на сервере 1С с публикацией в сети интернет. Он принимает запрос от клиентских баз с информацией о статистике использования программы клиентом.

Веб сервис работает следующим образом (см. рисунок 1):

1. База клиента собирает данные исходя из пользовательских настроек и служебных параметров в пакет для отправки, который в дальнейшем передает на веб-сервис.

2. Веб-сервис обрабатывает пакет и записывает присланную статистику и контактную информацию пользователей.

3. Веб-сервис возвращает базе клиента структуру, содержащую служебные параметры и их значения.

4. База клиента устанавливает значения служебных параметров, полученных в ответе веб-сервиса.

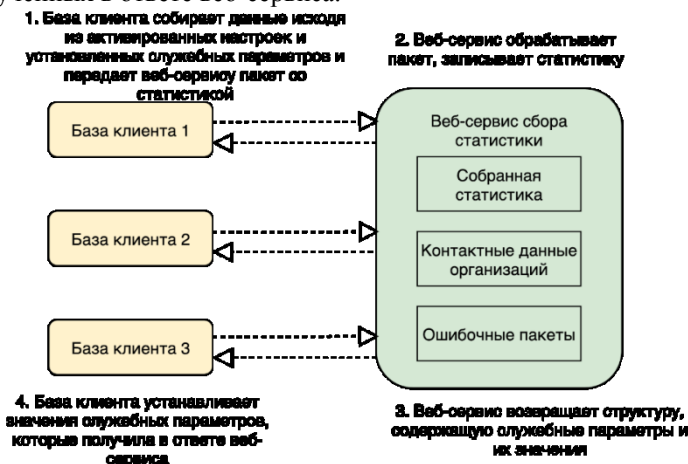


Рис. 1. Основная концепция работы веб-сервиса

Для реализации функционала необходимо доработать программный продукт таким образом, чтобы он имел возможность:

- редактировать и хранить согласие клиента на отправку статистики и согласие на отправку контактных данных;
- хранить служебные параметры, которые определяют наполнение отправляемого пакета, время отправки и формирования пакета, адрес для отправки и пр.;
- выполнять сбор и отправку статистики на веб-сервис, при этом: собирать необходимую статистику в соответствии с активированными настройками и установленными служебными параметрами; формиро-

вать пакет для передачи, заполняя определенные разделы пакета данных в соответствии с установленными служебными параметрами; передавать пакет на веб-сервис; получать ответ от веб-сервиса. При этом удалять собранные данные, если веб-сервис принял их и устанавливать значения служебных параметров в соответствии со структурой, содержащей параметры и их значения, полученной от веб-сервиса в результате отправки пакета со статистикой.

Разработать базу данных на платформе 1С Предприятие 8.3, выполняющую функции веб-сервиса. Развернуть ее на сервере 1С и опубликовать. Веб-сервис должен уметь:

- принимать HTTP-запросы с данными статистики от клиентских баз и сохранять статистику. Если полученный пакет данных со статистикой корректный, то данные загружаются в регистры, предназначенные для хранения статистики и контактных данных. Если пакет данных имеет ошибки, то информация о пакете записывается в регистр пакетов с ошибкой, предназначенный для дальнейшего анализа;

- хранить собранную статистику и контактную информацию об организациях, передавших статистику;

- хранить пришедшие пакеты с ошибками;

- возвращать базе клиента ответ на HTTP-запрос с отправкой статистики, в котором передает: признак успешности загрузки статистики; структуру, содержащую служебные параметры и их значения, которые база клиента должна применить и использовать при следующей отправке статистики.

Блок схема процесса отправки статистики на веб-сервис представлена на рисунке 2.

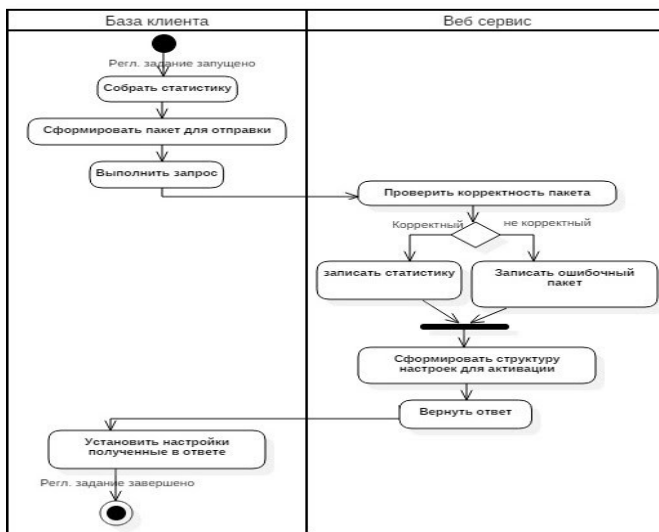


Рис. 2. Блок схема процесса отправки статистики на веб-сервис

Выводы. Практически в любой организации необходимо ведение контроля, анализа и статистики. Собранные, благодаря предлагаемому веб-сервису данные позволят построить множество различных вариаций отчетов. Анализ этих данных позволит принимать решения для улучшения деятельности организации в целом. На основании полученных результатов можно повысить производительность и качество продукта, оптимизировать процессы управления, снизить затраты на разработку.

Список литературы:

1. Радченко М. Г. 1С: Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. – М.: ООО «1С-Паблишинг», 2013. – 964 с.
2. Бояркин В.Э. 1С: Предприятие 8.2. 1С: Предприятие 8. Конвертация данных: обмен данными между прикладными решениями/ В.Э. Бояркин, А.И. Филатов. – СПб.: ООО «1С-Паблишинг», 2008. – 180 с.

Игнатъев Рудольф Петрович

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-11

Научный руководитель

Порядина Ольга Викторовна,

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ КОМПАНИИ

Исследуемая область управления электромонтажной компанией представляет собой процесс работы типового предприятия, функционирующего по определённым классическим стандартам менеджмента. Часть разрозненных процессов управления в таких организациях автоматизирована, однако, в современных условиях становления цифровой экономики для управления электромонтажной компанией остается нерешенной проблема оптимизации и автоматизации основных регулярных бизнес-процессов.

Рассматривая деятельность типовой электромонтажной компании, следует выделить электромонтажные работы как главный вектор её функционирования. Для того чтобы удачно завершить электромонтажные работы, предприятие должно проводить качественную работу над созданием проектов, закупкой материалов для электромонтажных работ, укладкой кабельных линий, установкой приборов учёта и др. Также важную роль играет работа с основными документами, в число которых входят заявки, договоры подряда и сметы.

Детальное профессиональное изучение процесса работы рассматриваемой компании неразрывно связано с выделением недостатков работы текущих бизнес-процессов. Использование соответствующих автоматизированных информационных систем для моделирования бизнес-процессов сопровождается необходимостью применения одной из методологий построения диаграмм бизнес-процессов. В настоящее время для объектно-ориентированного моделирования проблемной области широко используется унифицированный язык моделирования UML (Unified Modeling Language), который разработан группой ведущих компьютерных фирм мира OMG (Object Management Group) и фактиче-

ски является стандартом по объектно-ориентированным технологиям [4]. Организационная диаграмма отражает в себе взаимодействие между сотрудниками. Представленная на рис. 1 диаграмма отображает иерархическую структуру организации управления электромонтажной компании.

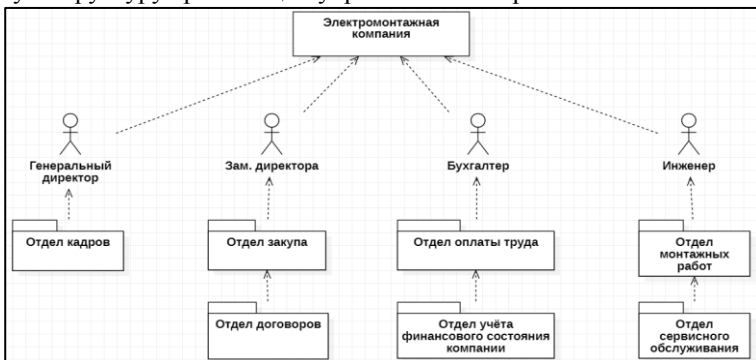


Рис. 1. Организационная диаграмма

На практике с целью оптимизации бизнес-процессов применяются две основные концепции: постепенный (пошаговый подход), кардинальный подход. Единством этих концепций является то, что их фундаментальной основой становится процессный подход к управлению [3].

Проведём детализацию бизнес-процессов, выраженных в проведении электромонтажных работ. Отображение обеспечивается таким инструментом системы объектно-ориентированных моделей, как диаграмма деятельности. Диаграмма деятельности (Activity diagram) отображает потоки работ во взаимосвязанных прецедентах использования, которые могут декомпозироваться на более детальные диаграммы. Также диаграмма деятельности может отражать взаимодействие объектов из нескольких прецедентов использования, в частности реализующих отдельно стандартные и альтернативные пути обработки объектов (рис. 2). Анализируя диаграмму из рис. 2, перейдём к выявлению проблемной области. Во-первых, автоматизации подвергнуто менее половины рассмотренных выше процессов. Во-вторых, имеющаяся автоматизация обеспечивается отдельными программами. Для выявления недостатков текущего бизнес-процесса, рассмотрим имеющиеся цели типовой электромонтажной компании, выраженные структурированным иерархическим перечнем. Целью высшего уровня является увеличение числа заказчиков, что включает в себя цели более низкого уровня: расширение предлагаемых услуг; эффективное привлечение новых клиентов; расширение компании; качество обслуживания.

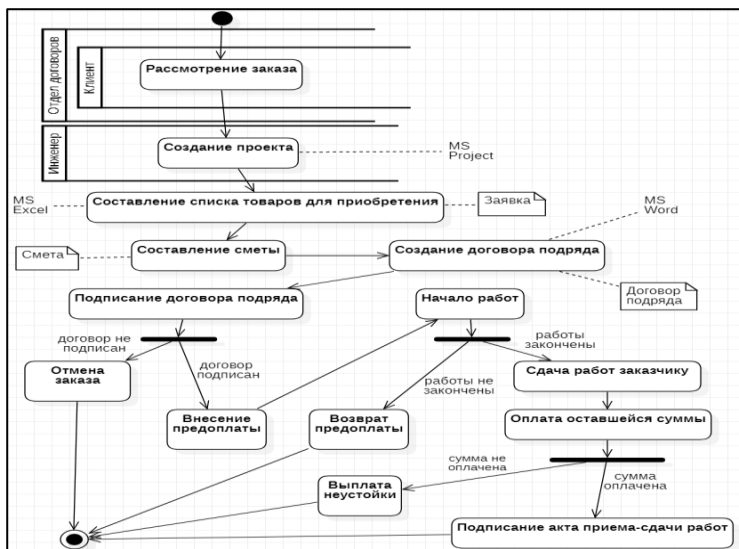


Рис. 2. Диаграмма деятельности

Построение диаграмм бизнес-процессов является исходный этап автоматизации управления организацией. В ходе построения диаграмм и работы над совершенствованием бизнес-процессов и их отладки на практике создается фундаментальная база понимания функционирования бизнес-процессов организации, в результате внедрения АИС на единой платформе, обеспечивающей возможность дистанционного взаимодействия между сотрудниками компании и ее контрагентами (поставщиками и заказчиками) в условиях пандемии, позволит повысить эффективность деятельности, способствует привлечению новых клиентов (в том числе и за счет разработки сайта электромонтажной компании с функцией личного кабинета клиента с возможностью создания заказа и поэтапной оплаты проводимых работ).

Список литературы:

1. Гаврилова И.В. Совершенствование методов построения причинно-следственных диаграмм для решения задач управления в организационных системах / И.В. Гаврилова, Т.Б. Новикова, В.Е. Петеляк и др. // Фундаментальные исследования. - 2015.- № 8-2. - С. 247-251.
2. Википедия [Электронный ресурс] : свобод. энцикл. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения 10.09.2020).

3. Агиевич, Т.Г. Оптимизация бизнес-процессов: концептуальный подход / Т.Г. Агиевич, Ю.С. Морозова // Теория и практика общественного развития. – 2013. - № 4. – с. 224-226.

4. Электронная библиотека университета «Синергия» [Электронный ресурс] : интернет-курс по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий» – Режим доступа: http://www.e-biblio.ru/book/bib/01_informatika/metod_i_sredstv_proekt_inform_system/sg.html (дата обращения 10.09.2020).

УДК 004.725

Игнатъев Рудольф Петрович

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-11

Научный руководитель

Бородин Андрей Викторович,

канд. экон. наук, профессор кафедры информационных систем в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

МУЛЬТИСЕРВИСНЫЕ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: СОВОКУПНАЯ СТОИМОСТЬ ВЛАДЕНИЯ И ПРОБЛЕМА ДИСТРИБУЦИИ ТОЧНОГО ВРЕМЕНИ

Объект настоящего исследования – мультисервисные сети передачи данных (МСПД). Предметом исследования является изучение влияния присутствия сервиса дистрибуции точного времени в мультисервисных сетях передачи данных на величину совокупной стоимости владения. Поскольку исследуемые МСПД являются частью информационных технологий (ИТ), совокупная стоимость владения, основного инструмента в экономическом анализе ИТ, определяется с учётом специфики рассматриваемой области. Обращая внимание на проблему дистрибуции точного времени, стоит рассмотреть её применение в МСПД.

Развитие технологий передачи данных, несомненно, оказывает большое влияние на структуру современного мирового сообщества, ключевая особенность которого состоит в развитии скорости и качества глобальных деловых связей. В создаваемых в настоящее время сетях следующего поколения (Next Generation Network – NGN) используют коммутацию пакетов для передачи всех видов трафика: аудио-сигналов

(IP-телефония), видеоинформации, компьютерных данных. Подобные сети также называют мультисервисными в отличие от ранее существовавших моносервисных сетей [1].

Предприятию, собирающемуся использовать для своих нужд МСПД, следует учитывать прямые и косвенные затраты на МСПД. При этом определение совокупной стоимости владения (Total Cost of Ownership – TCO) позволит выявить и проанализировать также и скрытые затраты. Кроме того, уделить внимание стоит и технологическому аспекту, так как поддержка оборудованием того или иного протокола для дистрибуции точного времени зависит от его оснащённости.

TCO является ключевым количественным показателем эффективности процессов автоматизации компании, так как позволяет оценить совокупные затраты на информационные технологии (оборудование, инструментальные средства (ПО), процессы сопровождения информационных систем, а также действия конечных пользователей), анализировать их и соответственно управлять ИТ-затратами (бюджетом) для достижения наилучшей отдачи от ИТ в организации [3].

В рамках данного показателя, к прямым затратам относят:

- капитальные затраты на оборудование;
- капитальные вложения на строительство и ввод в эксплуатацию линейно-кабельных сооружений:

$$K_{\text{ЛКС}} = L * Y \text{ ден. ед.},$$

где $K_{\text{ЛКС}}$ – затраты на прокладку кабеля, L – длина трассы прокладки кабеля, Y – стоимость 1 метра прокладки кабеля;

-эксплуатационные расходы (затраты на оплату труда, единый социальный налог, амортизация основных фондов, материальные затраты и прочие производственные расходы).

При этом косвенные затраты сложны в планировании, поэтому предприятию следует учитывать связанные с ними риски.

Современные технологичные решения обеспечивают дистрибуцию точного времени главным образом с помощью протоколов NTP (Network Time Protocol), Sync Ethernet и РТР. Среди них самым распространённым является протокол NTP, поскольку остальные при лучшей точности дистрибуции точного времени обладают куда более большей стоимостью.

NTP – сетевой протокол для синхронизации внутренних часов компьютера с использованием сетей с переменной латентностью. NTP использует иерархическую систему «часовых уровней» (stratum) (рис. 1) [2]. Процесс обмена пакетами NTP связан со взаимодействием клиента и NTP-сервера (рис. 2). [4]. Как видно из рис. 2, клиент посылает запрос на сервер. Затем сервер принимает пакет, запоминает и записывает в пакет

время приема, заполняет время отправки и отвечает клиенту. Далее клиент запоминает момент получения ответа и получает RTT (Round-Trip Time) до сервера. Наличие сервиса дистрибуции точного времени в МСПД требует наличия в сети некоторого дополнительного оборудования (эталонные времени, NTP-сервера и т. п.), что на первый взгляд увеличивает ТСО. Однако, с другой стороны, присутствие именно этого сервиса снижает затраты на процессы обслуживания сети, связанные с поиском и устранением неисправностей, а также оказывает значительную помощь специалистам по безопасности в обнаружении атак на сетевую инфраструктуру. В целом описанная ситуация представлена в виде онтологии (рис. 3).

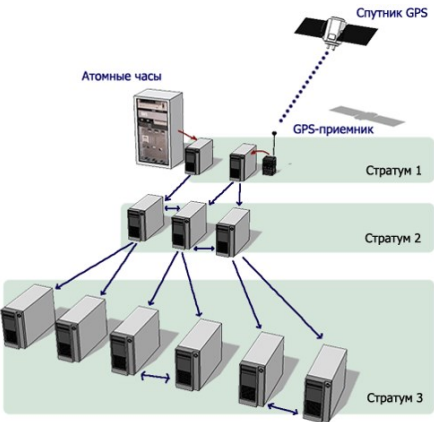


Рис. 1. Иерархия NTP-серверов



Рис. 2. Диаграмма последовательности протокола NTP

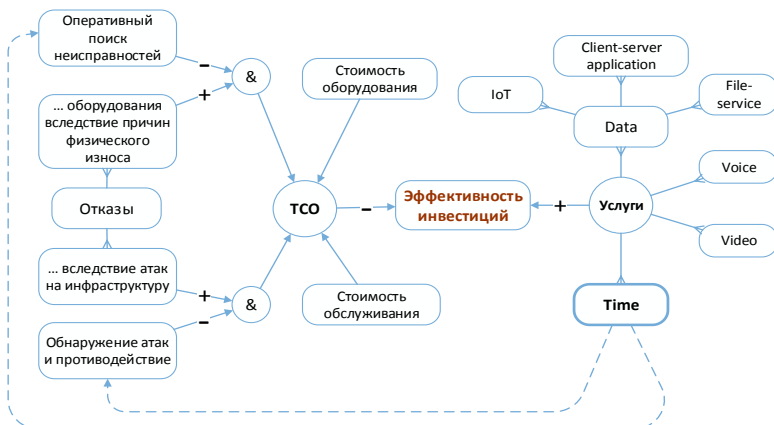


Рис. 3. Онтология влияния сервиса дистрибуции точного времени на ТСО

Выводы. Наличие сервиса дистрибуции точного времени в МСПД не только расширяет спектр услуг клиентов сети, но и формирует положительную обратную связь в системе «инфраструктура-услуги-обслуживание инфраструктуры», приводящую, в итоге, к снижению совокупной стоимости владения инфраструктурой передачи данных.

Список литературы:

1. Бородин, А. В. Об импортозамещении при создании систем дистрибуции точного времени в мультисервисных сетях передачи данных / А. В. Бородин // Кибернетика и программирование. – 2015. – № 2. – С. 78-97. – DOI: 10.7256/2306-4196.2015.2.14036.
2. Бородин, А. В. Учебно-испытательный полигон отработки технологий дистрибуции точного времени / А. В. Бородин, А. С. Варламов, Д. В. Кораблев // Кибернетика и программирование. – 2015. – № 3. – С. 11-23. – DOI: 10.7256/2306-4196.2015.3.15438.
3. Лекция «Эффективность инвестиций в ИТ» // НОУ ИНТУИТ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/3645/887/lecture/31128?page=2> (дата обращения 06.11.2020).
4. RFC 5905. Network Time Protocol Version 4: Protocol and Algorithms Specification, June 2010. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc5905.txt> (дата обращения 08.11.2020).

Ильина Юлия Эдуардовна
направление Экономика (бакалавриат), гр. ЭКО-31

Научный руководитель
Родионова Елена Витальевна,
канд. экон. наук, доцент кафедры финансов,
экономики и организации производства
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ФАЛЬШИВОМОНЕТНИЧЕСТВО, АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ И ДИНАМИКИ ПОДДЕЛЬНЫХ ДЕНЕГ В РОССИИ ЗА 2019 И 2020 ГОДЫ

Изготовление в целях сбыта или сбыт поддельных бумажных денег или металлической монеты, а также ценных бумаг в валюте РФ либо иностранной валюты или ценных бумаг в иностранной валюте, называется фальшивомонетничеством [1]. В современном мире изготовление и сбыт поддельных денег является очень частым и опасным явлением. Это экономическое преступление, которое регулируется статьей 186 Уголовного Кодекса РФ от 13.06.1996 г. №63-ФЗ. Оно подрывает всю финансовую систему и основы экономики страны.

Целью данной работы является изучение причин, объекта и предмета фальшивомонетничества, анализ статистики и динамики поддельных денег в России за 2019 год и 2020 год. Причинами фальшивомонетничества могут быть: растущая инфляция, падение курса национальной валюты, общая неустойчивость экономики, снижение покупательной способности населения, экономический кризис, менталитет населения, недоверие к банковской системе и другие.

Объектом такого преступления являются общественные отношения, возникающие в сфере денежного обращения и кредитного регулирования. Предметом преступления выступают валюта и ценные бумаги, т.е.:

- 1) денежные знаки в виде банкнот и монеты Банка России, находящиеся в обращении в качестве законного средства платежа на территории России, а также изымаемые либо изъятые из обращения, но подлежащие обмену денежные знаки;
- 2) денежные знаки в виде банкнот, казначейских билетов, монеты, находящиеся в обращении и являющиеся законным средством платежа

на территории соответствующего иностранного государства (группы иностранных государств), а также изымаемые либо изъятые из обращения, но подлежащие обмену денежные знаки;

3) документарные государственные ценные бумаги и другие ценные бумаги, номинированные в валюте Российской Федерации;

4) документарные ценные бумаги, номинированные в иностранной валюте [2].

Проанализируем представленные в таблице 1 данные о поддельных деньгах за 2019-2020 гг., взятые с официального сайта Центрального банка Российской Федерации [3].

Таблица 1. Данные о поддельных деньгах в валюте РФ за 2019-2020 гг. в России

Номинал, шт.	2019 год				2020 год		
	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.
5000 руб.	6220	6316	7330	8802	8632	6155	8655
2000 руб.	680	671	739	698	410	206	383
1000 руб.	1835	1902	2300	2565	1893	1191	1734
500 руб.	89	97	289	237	131	75	79
200 руб.	10	49	23	12	25	13	30
100 руб.	43	100	42	29	24	20	33
50 руб.	11	12	9	14	12	3	8
10 руб.	0	0	0	3	2	0	0
монета 10 руб.	8	8	59	92	134	58	3836
монета 5 руб.	15	22	13	10	16	4	22
монета 1 руб.	0	1	0	0	0	0	0
Всего	8911	9178	10804	12462	11279	7725	14780

Купюр в размере 5000 рублей больше всего было подделано в IV квартале 2019 года, что составляет около 71% от общей массы поддельных денег в этом квартале. В I квартале 2020 года банкнот номиналом 5000 рублей было меньше всего на 170 штук, однако показатель структуры в этом периоде равен 76,5%.

Поддельных купюр достоинством 2000 рублей оказалось больше также в IV квартале 2019 года, и составило примерно 21% от результата периода. II квартал 2020 года отличился сравнительно низким итогом почти по всем строкам таблицы, что, вероятно, связано с периодом пандемии, когда россияне должны были находиться дома. Поддельных банкнот номиналом 500 рублей заметно больше в III-IV кварталах. Почти в 3,9 раза самый большой показатель превышает самый маленький. Также следует обратить внимание на 10-рублевую монету, в III кварта-

ле произошёл резкий скачок ее подделки до 3836 штук, что является абсолютным результатом этой строки. Во II квартале этой же монеты было меньше более чем в 66 раз. Самое большое количество поддельных монет приходится на III квартал 2020 года, что почти в 2 раза больше, чем во II квартале 2020 года. На протяжении всего 2019 года наблюдался умеренный рост количества поддельных денег в России. Это можно увидеть на рис.1.

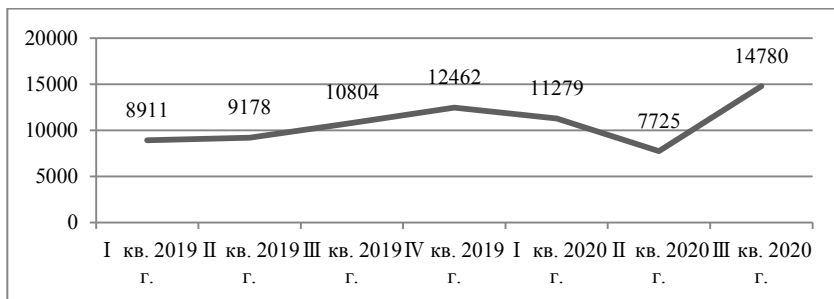


Рис.1. Динамика поддельных денег в валюте РФ в России

Таким образом, уровень фальшивомонетничества в России в 2019 году стабильно рос, а в 2020 году имел резкие перепады.

Проанализировав таблицу 1, можно прийти к заключению, что все купюры и монеты подвергаются подделке, однако большее число составляют банкноты номиналом 1000 рублей, 2000 рублей и 5000 рублей. На IV квартал 2019 года приходится большее число подделок этих купюр. Статистика фальшивомонетничества III квартала заметно увеличилась из-за подделанных в этом периоде 10-рублевых монет. Можно заметить, что сравнительно недавно появившиеся в обращении купюры размером 200 рублей и 2000 рублей были подделаны меньше по сравнению с остальными, так как изготовлены по более новым и безопасным технологиям.

Список литературы:

1. О валютном регулировании и валютном контроле: федеральный закон от 10.12.2003 N 173-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45458/
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/
3. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cbr.ru/statistics/cash_circulation/#a_77526

Исаева Ксения Михайловна

направление Экономика (бакалавриат), гр. ЭКО-31

Научный руководитель

Родионова Елена Витальевна,

канд. экон. наук, доцент кафедры финансов,

экономики и организации производства

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

РЫНОК ЛИЗИНГОВЫХ УСЛУГ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

Инженерные решения и инженерные кадры сегодня имеют высокую востребованность, так как мир не стоит на месте, происходят различные открытия и нововведения, и необходимость в них растет с каждым днем. Основные сферы, в которых они востребованы - авиация, машиностроение, энергетика, лесная промышленность, железнодорожное дело, IT-сфера, транспорт, строительство и многое другое. Чтобы реализовать новые инженерные решения, компаниям требуется различное оборудование, но не все предприятия в состоянии сразу его приобрести, поэтому зачастую они обращаются в лизинговые компании.

Целью данной работы является изучение практических и теоретических аспектов лизинга, изучение сущности данного понятия, рассмотрение плюсов и минусов этой финансовой операции, а также определение направления перспектив развития данных финансовых отношений в РФ.

Актуальность работы заключается в том, что текущая экономическая ситуация в России заставила большинство компаний, которые не имеют собственных средств для вложения их в производство, столкнуться с проблемой выявления и определения источников доступных средств финансирования. Модернизация основных фондов требует обновления, а также закупки нового оборудования. Зачастую эти компании вынуждены кредитоваться из-за нехватки средств. Однако кредитного источника финансирования крупных инвестиций бывает недостаточно.

Как отмечают многие авторы, одним из основных способов привлечения средств для корпоративной деятельности является лизинг. Он

является основным инструментом для увеличения прямых инвестиций в основное производство и фактором технологических нововведений в компании, то есть благодаря ему создается необходимый потенциал для промышленных предприятий и комплексных экономических преобразований. Сегодня российский лизинг считается самым популярным инструментом долгосрочного финансирования для покупки любых машин или оборудования. В нашем государстве лизинговый бизнес регулируется Федеральным законом №164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)» 1998 года. Рейтинговое агентство «Эксперт РА» подвело предварительные итоги исследования российского рынка лизинга за 2019 год. Исследование проводилось при поддержке Объединенной Лизинговой Ассоциации с целью предоставления информации о российском лизинговом рынке в ассоциацию Leaseurope [2]. На рис. 1 представлена динамика развития лизингового рынка в России за 2014-2019 гг.

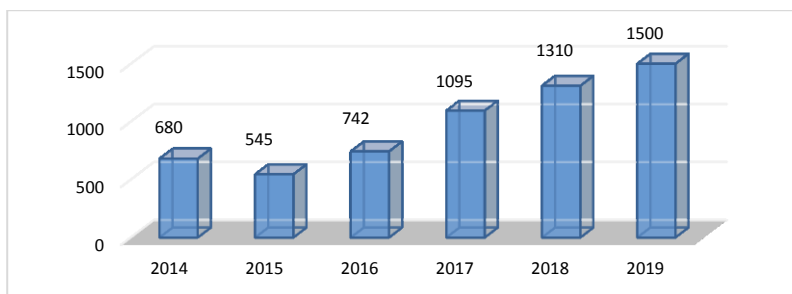


Рис. 1. Объем и динамика лизингового рынка в РФ, млрд. руб.

Сравнивая 2015 год с 2014 годом, можно сказать, что произошло падение спроса на лизинговые услуги на 20%. Драйверами рынка являются железнодорожный сегмент и лизинг, связанный с автомобильным производством (автолизинг). Из-за государственных субсидированных продаж грузовых машин и реализации отложенного спроса произошло заметное увеличение лизинговых сделок, а следовательно, рост доли малого и среднего предпринимательства на 52%. Кроме того, значительную опору рынку оказал авиасегмент, благодаря сделкам операционного лизинга, которые по итогам 2017 года добились уровня в 21%. Если сравнивать с 2016 годом, количество сделок лизинга, завершенных в 2017 году, увеличилось. Увеличение количества транзакций связано с ростом объема новых операций для малого и среднего бизнеса на 52%. Про 2018 год можно сказать, что по сравнению с 2017 годом темп прироста уменьшился, если в 2017 году он составлял 48%, то в 2018 году он

равнялся всего 20%. В 2019 году рынок лизинга вырос на 15%, но можно заметить, что это был самый низкий прирост за последние 4 года, то есть в период с 2016 по 2019 гг. После слабого III квартала вернуться к двузначным темпам прироста удалось за счет корпоративных сделок госкомпаний, у ряда которых объем нового бизнеса в октябре–декабре составил 40% их годовых объемов. В итоге около половины объема нового бизнеса в IV квартале сформировали топ-5 лизинговых компаний, без активизации которых рост рынка мог бы составить не более 7%.

Рынок аренды поддерживал умеренный рост, а основной вклад в развитие и увеличение российского лизингового рынка в 2019 году внесли автомобилестроение, развитие дополнительных сервисных проектов и клиентоориентированность лизинговых компаний. Позитивная тенденция развития рынка сохранилась, но темпы роста лизингового бизнеса замедлились и установились около уровня 15-20%.

Улучшение финансового положения российских компаний повлияло не только на количественные показатели развития лизингового бизнеса, но и на качественные показатели. За 2014-2019 гг. эта тенденция не только увеличила средние затраты на лизинговые сделки и предоплату, но также увеличила средний срок арендного договора, расширив спектр услуг, предоставляемых арендодателем, особенно логистические услуги, а также анализ рынков оборудования. Стоит отметить, что некоторые арендодатели компенсируют остаточную стоимость из первоначальной новой арендной сделки [2].

Влияние пандемии существенно сказалось на лизинговом рынке. Согласно предварительным данным, объем нового бизнеса за первые шесть месяцев 2020 года сократился по отношению к первым бмесяцам 2019 года на 22% и составил 570 млрд. р. Сокращение количества заключенных сделок оказало негативное влияние также на сумму новых лизинговых договоров, которая сократилась по сравнению с аналогичным периодом прошлого года на 28% до уровня в 845 млрд. р. Уже можно сказать, что в целом в 2020 году ожидается снижение лизинговых услуг чуть меньше чем на треть по сравнению с 2019 годом. Если пандемия увеличит свои темпы, можно предположить, что ситуация будет ухудшаться, а если она, наоборот, стабилизируется или замедлит свое развитие, лизинговый рынок сможет приспособиться к данным условиям [3].

Выводы. С быстрым развитием рынка лизинга в РФ, он доказал, что имеет неоспоримое конкурентное преимущество по сравнению с другими методами финансирования. Россия поставила перед собой цель долгосрочного развития, которая заключается в обеспечении вы-

сокого уровня благосостояния народа и консолидации геополитической роли страны как одного из лидеров. Единственно возможным способом достижения этих целей является переход экономики к инновационной, социально ориентированной модели развития. Спецификация и усовершенствование инструментов лизингового рынка зависит от двух сторон: государства и различных организаций. Государство стимулирует развитие лизинга экономическими средствами, то есть решает стимулировать развитие инвестиционной деятельности, обеспечивать минимальные риски и выполнять обязательства. Применяя меры стимуляции лизинговых отношений, государство может стимулировать развитие и самой экономики в целом.

Список литературы:

1. Николаева Т.П., Николаева Т.Е. Особенности лизинга на современном этапе развития экономики России // Научный журнал «Экономика и бизнес». 2018. № 6. С. 257-260.
2. Предварительные итоги исследования российского рынка лизинга за 2019 год [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://raexpert.ru/releases/2020/feb12/>
3. Предварительные итоги исследования российского рынка лизинга за I полугодие 2020 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://raexpert.ru/researches/leasing/1h2020_pre/
4. Терновская Т. Лизинг-2017: движение вверх // Banki.ru. – URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10409270>
5. Турбина Н.М., Дорожкина Н.И. Лизинг как форма финансирования капитальных вложений // Социально-экономические явления и процессы. 2017. Т. 12. № 4. С. 61-65.
6. Шарипова Р.Н., Шангареева А.А. Анализ рынка лизинговых услуг в Российской Федерации // Научный журнал. 2018. № 6(29). С. 53-55.

Карташева Кристина Александровна
направление Экономика (бакалавриат), гр. ЭКО-41

Научный руководитель
Закирова Ольга Владимировна,
канд. экон. наук, доцент кафедры финансов,
экономики и организации производства
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «НК «РОСНЕФТЬ» КАК ЭМИТЕНТА ЦЕННЫХ БУМАГ

Цель работы – выявить надежность деятельности «НК «Роснефть» как эмитента ценных бумаг с целью вложения собственных средств.

Актуальность статьи не вызывает сомнений. Инвестиции на бирже связаны с риском, а предсказать рост или падение отдельных ценных бумаг – сложно. Но инвестировать нужно, т.к. акции – один из самых высокодоходных финансовых инструментов. Покупая акции, вы покупаете часть компании, а значит, имеете право на долю от её прибыли. Когда растёт прибыль, растёт и цена акции [3]. Поэтому до покупки ценных бумаг обязательно нужно проанализировать деятельность эмитента этих ценных бумаг.

Сегодня «Роснефть» — лидер российской нефтяной отрасли и крупнейшая публичная нефтегазовая корпорация мира. На долю Компании приходится более 35% переработки нефти в РФ. Основными видами деятельности ПАО «НК «Роснефть» являются поиск и разведка месторождений углеводородов, добыча нефти, газа, газового конденсата, реализация проектов по освоению морских месторождений, переработка добытого сырья, реализация нефти, газа и продуктов их переработки на территории России и за ее пределами. Компания включена в перечень стратегических предприятий России. Ее основным акционером (40,4% акций) является АО «РОСНЕФТЕГАЗ», на 100% принадлежащее государству, 19,75% акций принадлежит компании ВР, 18,93% акций принадлежит компании КьюЭйч Оил Инвестментс ЛЛК / QH Oil Investments LLC, одна акция принадлежит государству в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом, оставшиеся акции находятся в свободном обращении [1].

Таблица 1. Состав акционеров (держателей акций) ПАО «НК «Роснефть» по состоянию на 1 октября 2020 г.

Акционеры	Количество акций	Доля в уставном капитале, %
АО «РОСНЕФТЕГАЗ»1 (акционер)	4 281 663 840	40,4
БиПи Рашан Инвестментс Лимитед/	2 092 900 097	19,75
BP Russian Investments Limited (акционер)		
КьюЭйч Оил Инвестментс ЛЛК /	2 006 045 126	18,93
QH Oil Investments LLC (акционер)		
Небанковская кредитная организация акционерное общество «Национальный расчетный депозитарий» (номинальный держатель центральный депозитарий)	1 105 907 848	10,43
ООО «РН-НефтьКапиталИнвест»	1 017 425 070	9,6
ООО «РН-Капитал»	58 231 968	0,55
Российская Федерация в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом (акционер)	1	менее 0,01
Прочие миноритарные инвесторы (включая физические лица, прочие юридические лица и др.)	36 003 867	0,34
Итого	10 598 177 817	100

Уставный капитал Компании по годовому отчету 2019 года разделен на 10 598 177 817 обыкновенных акций номинальной стоимостью 0,01 руб. каждая. Акции Компании торгуются на площадке ПАО Московская Биржа. За рубежом акции торгуются в виде глобальных депозитарных расписок на Лондонской фондовой бирже. Дивидендная политика ПАО «НК «Роснефть» основана на соблюдении баланса интересов Компании и ее акционеров, а также на необходимости повышения инвестиционной привлекательности НК «Роснефть» и ее акционерной стоимости. Компания строго соблюдает права своих акционеров и прилагает все усилия для увеличения их доходов [1].

Рассмотрим динамику выплаты дивидендов физическим и юридическим лицам резидентам с 2017 по 2019 гг. (см. рисунок). Начисление дивидендов на 1 акцию за анализируемый период выросло на 11,42 руб., темп роста составил 272%, это отличная динамика для акционеров.

Период, за который начислены дивиденды	Дата составления списка лиц, имеющих право получения дивидендов	Начислено дивидендов, руб.	Налогооблагаемая база, руб.	Налоговая ставка, %*	Сумма налога,** руб.	Итого к выплате, руб.
2017 год	02 июля 2018	6.65	6.55	13	1	5.65
2018 год	17 июня 2019 года	11.33	11.25	13	1	10.33
2019 год	15 июня 2020 года	18.07	16.10	13	2	16.07
Итого						32.05

Рис.1. Динамика выплаты дивидендов физическим и юридическим лицам (резидентам) с 2017 по 2019 гг.

Оценим состояние «Роснефти» как эмитента ценных бумаг за 2019 год с помощью расчета основных показателей. «Роснефть» имеет рейтинги от двух ведущих международных рейтинговых агентств Moody's (Вaa3) прогноз «Стабильный», S&P (BBB-) прогноз «Стабильный» и от одного крупнейшего российского рейтингового агентства «Эксперт РА» (ruAAA) прогноз «Стабильный» [1].

Таблица 2 – Основные показатели «НК «Роснефть» как эмитента ценных бумаг

Показатель	Значение
1. Доход на одну обыкновенную акцию (100% акций в УК)	66,81 р.
2. Коэффициент выплаты дивидендов	35,11%
3. Коэффициент реинвестирования прибыли	0,5
4. Оценка рынком прибыли компании	2 года
5. Дивидендная доходность одной акции	4,51%
6. EBITDA	2150 млрд.р

Выводы. «Роснефть» проводит сбалансированную кредитную политику и работает над оптимизацией кредитного портфеля и минимизацией рисков. По оценке рейтинговых агентств деятельность эмитента можно назвать надежной. Техническая картина в акциях "Роснефти" (ROSN) выглядит намного более благополучной на октябрь 2020 г. Сейчас они торгуются намного выше своего мартовского минимума (229,8 руб.). Еще с середины июня эти бумаги стабилизировались в коридоре 350–400 руб. Их относительная среднесрочная устойчивость связана с тем, что компания "Роснефть" продолжает программу выкупа собственных акций на открытом рынке. Надо признать, что в текущем году такая поддержка для них оказалась очень своевременной. Похоже, что самые худшие времена для нефтяного рынка и нефтегазовых компаний в ходе текущего кризиса остались позади. С технической точки зрения после радикальной

апрельской просадки нефтяных котировок и их последующего восстановления мы еще очень долго можем не увидеть столь же низких цен на черное золото. В то же время серьезным препятствием для среднесрочного роста цен на нефть остаются негативные экономические последствия глобальной вспышки коронавируса COVID-19. Впереди – восстановительный рост [2].

Список литературы:

1. Официальный сайт «НК «Роснефть», 2020г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rosneft.ru/>.
2. Ханов, М. Флагианы российской нефтянки: чьи акции привлекательны для инвесторов, 2020г. [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/opinions/9839491>.
3. Invlab.ru, Инвестиции, 2020г. [Электронный ресурс]. URL: <https://invlab.ru/investicii/kak-investirovat-v-akcii/>.

УДК 658.87

Карташева Кристина Александровна, Князева Мария Алексеевна
направление Экономика (бакалавриат), гр. ЭКО-41

Научный руководитель
Костромин Владимир Евгеньевич,
канд. экон. наук, доцент кафедры финансов,
экономики и организации производства
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

**СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «СЕМОЛ»)**

Актуальность темы исследования обусловлена острым положением розничной торговли, которую постепенно вытесняют крупные торговые сети. **Объектом** исследования был выбран ООО «СЕМОЛ». Проведенное в работе исследование позволит получить результаты анализа воздействия внешних и внутренних факторов на деятельность работы исследуемого предприятия. **Предметом** исследования является внутренняя и внешняя среда предприятия. **Целью** исследования является проведение стратегического анализа для выявления сильных и слабых сторон предприятия и последующий выбор стратегии развития торгового предприятия. В связи с этим в рамках исследования были

поставлены следующие **задачи**: провести стратегический анализ деятельности торгового предприятия; провести диагностику внешней и внутренней среды предприятия; по результатам проведенного анализа определить стратегию развития предприятия.

Основной вид деятельности ООО «СЕМОЛ» – это торговля розничная преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в неспециализированных магазинах (код ОКВЭД – 47.11), также указано 28 дополнительных видов. Организация присутствует в реестре МСП как микропредприятие с 1 августа 2016 г. [3].

В 2017 г. деятельность организации была убыточной, т.к. издержки компании превысили выручку от продаж и дополнительных прочих доходов. В 2018 г. деятельность организации была прибыльной за счет уменьшения себестоимости продаж и дополнительных прочих расходов.

Рентабельность продаж резко выросла за анализируемый период. Это связано с увеличением прибыли от продаж. Темпы снижения затрат (на 19,8%) опередили темпы снижения выручки (на 7,6%), т.е. общая сумма затрат с 2017 г. по 2018 г. снизилась на 7718 тыс. руб., тогда как выручка сократилась всего на 2847 тыс. руб. Причинами этому стали: рост цен на продукцию (работы, услуги); изменение структуры ассортимента. В анализируемый период произошло формальное улучшение показателя рентабельности, т.к. снизился объем выручки, и поэтому тенденцию нельзя назвать однозначно благоприятной. Для обоснованного принятия решений следует оценить ценовую и ассортиментную политику предприятия [1].

Общий показатель платежеспособности не соответствуют установленному нормативу. Величина коэффициента финансовой устойчивости имеет тенденцию к росту, что положительно характеризует финансовое состояние организации.

Анализ внешней среды организации выявил следующее. Около половины российского рынка приходится на хозяйствующие субъекты, занятые в сфере розничной торговли. Отсюда вытекают основные проблемы, с которыми сталкиваются розничные продавцы: проблема нехватки оборотных средств; проблема увеличения издержек обращения; проблема товарного ассортимента; проблема низкой платежеспособности широких слоев населения; усиление экономического давления со стороны органов власти; неравные экономические условия для мелких и крупных розничных организаций; проблема недостатка квалифицированных кадров; растущая конкуренция.

Молочный бизнес имеет ряд специфических факторов, которые являются входными барьерами в отрасль. Во-первых, за счет высокого спроса на эту продукцию на рынке сформировалась серьезная конку-

ренция в этой отрасли. Во-вторых, продукт, быстро портящийся, и соответственно есть вариант иметь убыток с определенным объемом товара. Но в то же время покупатели ориентируются на специализированные магазины, где предоставлен огромный выбор продукции одной направленности и именно этот факт стимулирует предпринимателей открывать профильные магазины молочной продукции [2].

Главными региональными конкурентами ООО «Семол» являются ООО «Марийское», ООО Фирма «Шокта», ООО «Молоко», ООО «Союз», ООО «Звениговский», ООО «Сырная лавка ССЗ» и др.

Для целей стратегического анализа в работе использован инструмент – матрица SWOT, заключающийся в разделении факторов и явлений на четыре категории: сильные стороны, слабые стороны, возможности и угрозы. Основными целями проведения SWOT-анализа могут стать определение стратегии, выявления комплекса проблем развития, а также маркетинговых возможностей. [1] SWOT – анализ организации «СЕМОЛ» представлен в таблице 1.

Таблица 1 – SWOT – анализ ООО «СЕМОЛ»

	Положительные факторы	Негативные факторы
	Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
Внутренняя среда	1) Известность бренда в регионе. 2) Долгое время работы (15 лет) 3) Традиции сервиса высокого качества и гостеприимства. 4) Установившиеся партнерские отношения с поставщиками.	1) Убыточность в 2017 г. 2) Невысокие показатели ликвидности и финансовой устойчивости, а также низкие показатели деловой активности. 3) Сокращение численности персонала.
	Потенциальные возможности (O)	Имеющиеся угрозы (T)
Внешняя среда	1) Привлечение новых клиентов. 2) Расширение услуг. 3) Возможность найма квалифицированных и опытных кадров. 4) Возможность экспортировать товары под собственным брендом в другие регионы РФ.	1) Тенденция увеличения размеров супермаркетов и вытеснения небольших торговых точек. 2) Невысокие доходы населения. 3) Минимальные барьеры входа новых фирм на рынок. 4) Подверженность изменениям в законодательстве страны. 5) Жесткая конкуренция. 6) Рынок в средней степени охвачен местной сетью розничных магазинов (ТМ «Пижанка», ООО «Звениговский», ООО «Сырная лавка ССЗ» и др.)

Выводы. Компания существует в достаточно стабильных условиях, однако для получения дополнительных конкурентных преимуществ «СЕМОЛ» следует принять определенные меры, тем самым повысить показатели рентабельности предприятия и упрочить свои позиции на рынке, например: увеличить выручку за счет увеличения реализованной продукции (вследствие чего произойдет увеличение рентабельности); провести анализ использования ресурсов и мощностей; осуществить оперативное привлечение необходимого количества наемного персонала под заданный объем работ для оптимизации численности персонала; расширить рынки сбыта; направить усилия на маркетинг и рекламу.

Список литературы:

1. Костромин В.Е., Кошелева Л.В. Стратегический анализ и финансовая модель предприятия: учебное пособие. - Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет. - 2014. – С. 164.
2. Бизнес клуб [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biznes-club.com/biznes-idei/kak-otkryt-molochnij-magazin.html> - 01.11.2020 г.
3. Независимый источник информации о российских организациях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rusprofile.ru/> - 10.11.2019 г.

УДК 004.457

Кладовикова Елена Андреевна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Уразаева Татьяна Альфредовна,

канд. экон. наук, доцент,

зав. кафедрой информационных систем в экономике

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет», г. Йошкар-Олы

МОДЕРНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГОВЫХ ОРГАНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На всех этапах развития государства от налоговой системы требуется решение проблем обеспечения своевременного поступления налоговых доходов в бюджеты на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, сбалансированности бюджетов по доходам и расходам,

сокращения дефицита, внешнего и внутреннего долга. При этом повышение эффективности и уровня собираемости налоговых платежей и обеспечение налоговых поступлений во все бюджеты бюджетной системы Российской Федерации является одной из приоритетных задач для налоговых органов. В свою очередь, с развитием и внедрением информационных и цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности, возникла необходимость автоматизации деятельности и органов государственного и муниципального управления, в том числе, налоговых органов. Применение информационных технологий, включая создание автоматизированных систем и баз данных для эффективного функционирования налоговых органов, является одной из приоритетных задач ФНС России.

АИС «Налог» – автоматизированная информационная система, призванная облегчить работу налоговых органов и повысить ее эффективность в части осуществления учетно-аналитических функций, а также вопросов взаимоотношения налоговых органов и налогоплательщиков. Основными направлениями автоматизации налоговых органов являются следующие: совершенствование информационной системы налоговой службы; разработка и внедрение современных и эффективных информационных технологий; совершенствование телекоммуникационной сети, в рамках которой происходит обмен данными между подразделениями налоговой службы, а также информационное взаимодействие с внешними контрагентами; подготовка квалифицированных кадров для работы с информационными системами.

Для эффективной работы по администрированию налогов, проведению результативных проверок и обеспечению поступлений в бюджет ФНС выполняет обработку очень больших объемов информации. Для удовлетворения потребности в обработке все возрастающих объемов данных возможно использование новейшего программного обеспечения АИС «Налог-new», которое разрабатывается в рамках модернизации ФНС и ее территориальных органов. АИС «Налог-new» представляет собой единую информационную систему, которая подразумевает комплексную перестройку организационной структуры ФНС, выстраивание новых бизнес-процессов. Она создает механизмы интеграции баз данных федерального и регионального уровня и таким образом может использовать всю накопленную в налоговой службе информацию.

Создание АИС «Налог-new» должно привести к следующим результатам:

1. Значительный рост автоматизации рутинных операций за счет внедрения технологии «Налоговый автомат». Налоговый автомат –

технология, которая позволяет обеспечить своевременную обработку поступающих документов и автоматизацию формализованных процедур налогового администрирования. В рамках этой технологии предполагается автоматизация процессов начисления, проводки платежей, взыскания недоимок и др. Внедрение технологии «Налоговый автомат» позволит передать целый ряд рутинных функций и принятия формализованных решений из инспекций в информационные системы более высокого уровня.

2. Развитие сервиса «Личный кабинет», который даст возможность вывести на новый уровень процессы взаимодействия налогоплательщиков и налоговой службы. Новая парадигма информационных систем предполагает, что налогоплательщики станут не просто пользователями информационной системы, а партнерами, а фискальный орган будет выполнять в том числе сервисные функции. В связи с этим важной задачей становится широкое предоставление информационных сервисов как внешним (налогоплательщики, органы власти), так и внутренним пользователям информационной системы.

3. Повышение эффективности деятельности налоговых органов путем использования более прогрессивной системы оценки их работы. Это станет возможно благодаря максимальной автоматизации процессов, консолидации внутренней и внешней информации о деятельности налоговой службы на федеральном уровне, что позволит оценить те аспекты деятельности налоговых органов, которые на сегодняшний день оценить крайне затруднительно.

Основные задачи проекта модернизации налоговых органов АИС «Налог» представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Задачи модернизации автоматизированной информационной системы «Налог»

Выводы. Таким образом, задача модернизации и увеличения эффективности функционирования АИС «Налог» является актуальной и необходимой и ведёт к повышению уровня централизации, консолидации и интеграции налоговой информации, развитию системы анализа и прогнозирования и обеспечению оперативности принятия решений налоговыми органами, оптимизации процесса электронного взаимодействия с налогоплательщиками, повышению эффективности контрольной работы.

Список литературы:

1. Абхалимова Р.С., Шарафутдинов А.Г. Информационные технологии XXI века//Экономика и социум. № 2–5 (11).– 2018. – С. 234–236.
2. Лебедева Ю.А.Роль потребительских бюджетов в стратегии развития Российской Федерации//Государственное и муниципальное управление в Российской Федерации: современные проблемы и перспективы развития. Сб. науч. трудов преподавателей, аспирантов и студентов каф. ГМУ. Москва. – 2017. – С. 35–41.
3. Милькина И.В., Косарин С.П. Искусственный интеллект в системе управления городом//Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика: Материалы 1-й Международной научно-практической конференции. Государственный университет управления. – 2017. – С. 258–264.
4. Милькина И.В., Косарин С.П., Ходанова Н.А. Построение информационно-аналитической системы управления жилищно-коммунальным комплексом//Вестник Университета. – № 20. – 2019. – С. 80.
5. Хмеляк А.С. Информационные технологии как метод совершенствования работы налоговых органов//Наука и современность. № 30. – 2018. – С. 199–203.

Князева Мария Алексеевна
направление Экономика (бакалавриат), гр. ЭКО-41

Научный руководитель
Закирова Ольга Владимировна,
канд. экон. наук, доцент кафедры финансов,
экономики и организации производства
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ АКЦИЙ ПАО «ЛУКОЙЛ»

Цель и задача данной работы рассмотреть инвестиционную привлекательность акций ПАО «Лукойл». Данная тема актуальна в современном мире, так как в информационном обществе инвестирование становится неотъемлемой частью нашей жизни. Предмет исследования – ПАО «Лукойл». Используемые методы исследования: сравнительный анализ и анализ первоисточников.

ПАО «ЛУКОЙЛ» — российская нефтяная компания, одна из крупнейших нефтегазовых компаний в мире, образована в 1991 году при объединении трех нефтедобывающих предприятий «Лангепаснефтегаз», «Урайнефтегаз» и «Когалымнефтегаз». В 2015 году из открытого акционерного общества преобразована в публичное. В настоящее время «ЛУКОЙЛ» занимается добычей природного газа и сырой нефти, их переработкой, а также производством нефтепродуктов и продуктов из газа. Компания прочно удерживает второе место после ПАО «Роснефть» среди нефтяных компаний России. Поставляет продукцию в США, страны СНГ и Европы. Кроме этого, корпорация является владельцем TRN в Голландии и 49% акций ISAB в Италии. «ЛУКОЙЛ» сбывает продукцию в 27 государствах мира. В последние годы активно входит на рынок авиатоплива.

В капитале ПАО «ЛУКОЙЛ» преобладают миноритарные акционеры, чем существенно отличается от других российских нефтяных частных компаний. По официальным данным 20% акций принадлежит или контролируется бессменным президентом корпорации Вагитом Алекперовым. Немногим более 9% являются собственностью вице-президента Леонида Федуне. Оставшаяся часть акций либо находится в свободном

обращении, либо принадлежат физическим лицам. Уставный капитал Компании состоит из номинальной стоимости приобретенных акционерами (размещенных) акций и составляет 17 321 644 руб. Уставный капитал Компании разделяется на 692 865 762 штуки обыкновенных именных акций номинальной стоимостью 2,5 копейки каждая. Текущая рыночная капитализация компании "Лукойл" составляет 3 019.51 млрд руб.

Акции Компании торгуются на Московской Бирже в котировальном списке Первого уровня и являются одним из наиболее ликвидных финансовых инструментов на российском фондовом рынке. Акции и депозитарные расписки на акции Компании также имеют листинг на Лондонской фондовой бирже.

До середины октября 2019 года действовала старая дивидендная политика. По ней компания выплачивала акционерам не менее 25% чистой прибыли. С 16 октября принцип изменился – совет директоров «ЛУКОЙЛа» принял новый документ. Теперь компания будет направлять на дивиденды не менее 100% скорректированного свободного денежного потока. Дата дивидендной отсечки 20 декабря 2020. Чтобы получить дивиденды Лукойл необходимо купить акции за два дня до закрытия реестра акционеров: 16 декабря 2020, потому что торги проходят в режиме T+2. Акционеры будут получать дивиденды дважды в год. Новая дивидендная политика заработала уже при выплате промежуточных дивидендов за 9 месяцев 2019 года. Совокупный размер дивидендов за 2019 г. составил 542 рубля на одну обыкновенную акцию. Общий объем выплат составил 380 млрд рублей. Дивидендная доходность обыкновенной акции по текущей рыночной цене составляет 11.9%.

Таблица 1. Фундаментальный анализ акций «Лукойл»

Показатели	2018	2019	2020 2 кв.	LTM
EPS, руб.	825,6	980	-28,6	374.5
DPR, %	30	59		155
P/E	6,05	4.49	12.1	11.8
DY, %	5	12.3	12	12.3
EBITDA, млрд р.	1 115	1 236	144,5	901.3
P/S	0.47	0.37	0.46	0.46
Срок окупаемости, лет	26,6	11,6		11,6

Показатель EPS показывает доход на одну акцию. В 2018 году доход составлял 825,6 руб. в год, в 2019 году 980 руб. Коэффициент выплаты дивидендов DPR показывает сколько компания отдает прибыли на дивиденды с 1 рубля прибыли. В 2018 году на выплату дивидендов

пошло 30% прибыли, в 2019 году – 59%. Отношение Р/Е показывает, за сколько лет прибыль компании покроет расходы на покупку ее акции. В 2019 году отношение Р/Е равно 4,49 (4 года и 6 месяцев). Чем выше Р/Е, тем менее привлекательнее акции. Дивидендная доходность 1 акции в 2019 году по сравнению с 2018 годом увеличилась на 7,3%. Во 2 квартале 2020 года ДУ равен 12%. Показатель EBITDA позволяет оценить денежный поток компании, исключая влияние оплаты процентов по заемным средствам и амортизационной политики. В 2019 году EBITDA увеличилась по сравнению с 2018 годом до 1236 млрд. руб. Во 2 квартале 2020 года она равна 144,5 млрд. руб. Коэффициент Цена/Выручка (P/S) оценивает компанию по объему продаж и дает представление о том, сколько инвестор платит за 1 рубль (доллар) ее выручки. В нашем случае в 2019 году этот показатель равен 0,37, это значит, что инвестор платит 37 коп. на 1 рубль выручки. Срок окупаемости акции в 2018 году равен 26,6 лет, а в 2019 году 11,6 лет, что на 15 лет меньше, чем в предыдущем году. Это является хорошим результатом. Это значит, что дивиденды растут.

Котировки акций Лукойл в 2020 год изменились на -30.759%. Самая низкая цена акций Лукойл в 2020 году составила 3 754 российский рубль (24.03.2020). Самая высокая стоимость акций LKOH.ME в 2020 году составила 6 717 российский рубль. (17.01.2020).

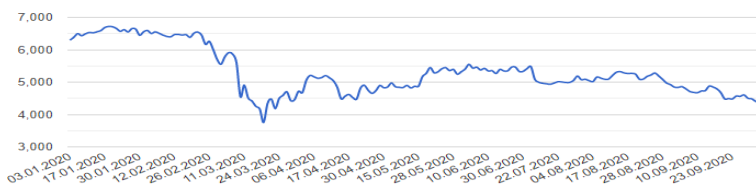


Рис. 1. Лукойл акции в рублях, график за 2020 год

С февраля 2020 года акции «ЛУКОЙЛа» упали вместе со всем рынком. Расчеты таковы, что акции имеют хорошие шансы вернуть свои позиции. «ЛУКОЙЛ» — один из лидеров российских нефтяных компаний. Когда нефтяной рынок начнет восстанавливаться, акции «ЛУКОЙЛа» будут одни из самых востребованных.

ПАО «ЛУКОЙЛ» имеет низкое значение чистого долга, это большой плюс для компании. Основные мультипликаторы капитализации компании демонстрируют недооцененность ее рынком компаний данного сектора, даже если учитывать, что капитализация «ЛУКОЙЛа» потеряла на снижении рынков меньше остальных. Такому развитию

поспособствовал buyback и сокращение общего количества акций. «ЛУКОЙЛ» сократил их количество своих акций с 850,6 до 692,8 млн шт., с помощью программ их выкупа и погашения.

После достижения максимума в районе 6800, котировки совершили коррекцию до среднесрочного восходящего тренда. Обвал нефтяного рынка, вызванный падением спроса вследствие пандемии COVID-19 и спровоцированный развалом соглашения ОПЕК+, отрицательно повлиял на стоимость акций ПАО «ЛУКОЙЛ» и обрушил их ниже линии тренда, до уровня долгосрочной поддержки в районе 3600. Затем, стоимость акций быстро отыграла половину падения. После ввиду отсутствия баланса на рынке нефти стоимость опустилась до уровня 4300 руб.

Выводы. Аналитики компании «ФИНАМ» спрогнозировали стоимость «ЛУКОЙЛа» на конец 2020 — начало 2021 года, которая составила \$ 56 800 млн, что соответствует \$ 82, или 6 463 руб. за обыкновенную акцию по курсу на дату оценки. Данная оценка свидетельствует о том, что акции могут вырасти более чем 15% от текущих уровней. Это означает, что подтверждается рекомендация «Покупать» акции «ЛУКОЙЛа».

Список литературы:

1. Копылова А.К. Сравнительная оценка инвестиционной привлекательности обыкновенных акций в России // Аллея науки. – Томск. : изд. ИП Шелистов Денис Александрович (Издательский центр «Quantum»), 2018. – 613-622с.
2. Официальный сайт ПАО «Лукойл» [Электронный ресурс]. URL: <https://lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/ReportsAndPresentations/FinancialReports>
3. Никитина С.П. Мировая биржевая торговля и российский фондовый рынок сегодня // Ученые записки Международного банковского института. - 2016. - № 16. - С. 55 - 62.

Корочкина Дарья Павловна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. Пим-21

Научный руководитель

Швецов Андрей Владимирович,

д-р. экон. наук, профессор кафедры информационных
систем в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АКТИВНОСТИ ПОСЕЩЕНИЯ САЙТА ПРИ ПОМОЩИ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

Целью работы является выделение групп показателей, влияющих на посещение сайта с помощью кластерного анализа.

На сегодняшний день существует невероятное количество сайтов, их невозможно сосчитать даже при огромном желании, ведь новые проекты запускаются ежедневно. Данная тема **является актуальной**, так как одной из главных задач, стоящих перед владельцами любого сайта является анализ путей развития сайта. В этом помогают показатели активности и переходов на сайт.

Для проведения классификации показателей используется кластерный анализ. Все кластерные алгоритмы нуждаются в оценках расстояний между кластерами или объектами, и ясно, что при вычислении расстояния необходимо задать масштаб измерений. Поскольку различные измерения используют абсолютно различные типы шкал, данные необходимо стандартизовать.

Воспользуемся агломеративным иерархическим алгоритмом классификации. В качестве расстояния между объектами примем обычное евклидово расстояние. Первым шагом необходимо получить матрицу расстояний. Для этого воспользуемся прикладным пакетом STSTIISTICA 12. Данный метод разделил показатели активности сайта на 3 кластера, представленные на рис. 1.

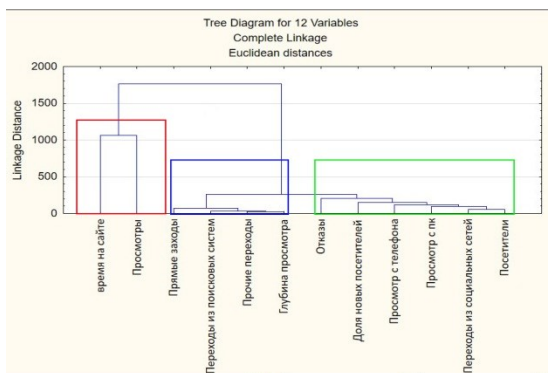


Рис. 1. Дендограмма

Разделим все показатели активности на 3 кластера и проведем кластеризацию данных методом k-средних для более подробного анализа (рис. 2,3,4).

Members of Cluster Number 1 (2(4-0)) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 2 variables	
Variable	Distance
Просмотры	67,28133
время на сайте	67,28133

Рис. 2. Показатели активности с расстояниями, входящие в 1 кластер

Members of Cluster Number 2 (2(4-0)) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 6 variables	
Variable	Distance
Посетители	6,33801
Доля новых посетителей	11,46494
Отказы	17,44519
Просмотр с ПК	6,87198
Просмотр с телефона	10,90934
Переходы из социальных сетей	10,79416

Рис. 3. Показатели активности с расстояниями, входящие во 2 кластер

Members of Cluster Number 3 (2(4-0)) and Distances from Respective Cluster Center Cluster contains 4 variables	
Variable	Distance
Глубина просмотра	1,421075
Переходы из поисковых систем	3,797134
Прямые заходы	5,719604
Прочие переходы	2,374410

Рис. 4. Показатели активности с расстояниями, входящие в 3 кластер

Приведем средние значения влияния факторных признаков на каждый из трех кластеров (рис. 5).

Variable	Cluster Means (2(4-0))		
	Cluster No. 1	Cluster No. 2	Cluster No. 3
Посетители	34,5763	56,5000	18,2941
Просмотры	212,1538	717,5000	100,2647
Доля новых посетителей	22,1800	32,0000	19,6529
Отказы	25,8654	21,7000	31,5118
Глубина просмотра	5,1338	7,7250	3,7441
время на сайте	282,8077	300,5000	128,7941
Просмотр с ПК	31,5769	48,0000	19,0294
Просмотр с телефона	22,0385	44,5000	7,3824
Переходы из поисковых систем	1,5769	0,0000	1,1176
Прямые заходы	10,6539	20,0000	7,4706
Переходы из социальных сетей	36,9615	67,0000	16,2353
Прочие переходы	4,4231	5,5000	1,5882

Рис. 5. Средние значения факторных признаков по кластерам

Как видно по рис. 5, наибольшие средние значения факторных признаков прослеживаются у второго кластера, затем у показателей, входящих в первый кластер, а наименьшие средние значения факторных признаков у показателей, входящих в 3 кластер.

Построим график средних для кластеров (рис. 6).

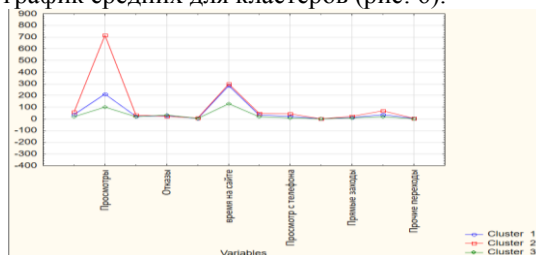


Рис. 6. График средних для рассматриваемых кластеров

Выводы. График средних для кластеров позволяет сделать выводы о том, что в кластер 2 наибольшие средние значения изучаемых показателей. Второе место занимает 1 кластер, содержащий 2 показателя. 2 кластер, содержащий 4 показателя, занимает 3 место.

Список литературы:

1. Елисеева И.И. Общая теория статистика: учебник / И.И. Елисеева – Москва, 2005.
2. Халафян А.А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных: учебное пособие / А.А. Халафян. – Москва, 2007.
3. Чернова Т.В. Экономическая статистика: учебное пособие / Т.В. Чернова. – Таганрог, 1999.

КошкарOVA Амина Евгеньевна
направление Экономика (бакалавриат), гр. ЭКО-11

Научный руководитель
Коржавина Евгения Николаевна,
канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ БАНКА ДЛЯ РАСЧЕТНОГО КАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ ПРЕПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА

Любому начинающему бизнесмену при открытии своего дела, в первую очередь, понадобится наличие расчетного счета в надежном банковском учреждении. Без банковского счета невозможно будет осуществлять предпринимательскую деятельность, поскольку именно через него будут в последующем производиться денежные операции с покупателями, поставщиками, а также регистры с контрагентами.

Актуальным вопросом для начинающего предпринимателя является выбор банка для открытия расчетного счета. Для того чтобы правильно выбрать банк необходимо решить ряд следующих задач: изучить перечень необходимых документов для открытия расчетного счета; изучить и сопоставить предложения банков для открытия расчетного счета; проанализировать все возможные варианты тарифов в банках; выбрать наиболее подходящий вариант для открытия расчетного счета для малого предприятия. Вначале предпринимателю стоит рассмотреть перечень обязательных документов, которые потребуются для открытия и дальнейшего ведения расчетного счета: паспорт, а также нотариально заверенные копии всех его страниц; свидетельства о регистрации в качестве предпринимателя, а также несколько его копий, заверенных у нотариуса; специальная выписка с ЕГРИП, со сроком не более одного месяца; если деятельность предпринимателя подлежит обязательному лицензированию, необходимо предъявить оригинал и несколько ксерокопий данных лицензий; оригинал и копии ИНН; предоставить две копии договора, заключенного с выбранным банковским учреждением; – необходимо заполнить специальную карточку, на которой будут отображены личная подпись предпринимателя и его печать. Вся документация должна быть

заверена либо в налоговой инспекции или же в том органе, который их оформлял. В табл. 1 представлены тарифы банков наиболее приемлемых для субъектов малого предпринимательства.

Таблица 1. Анализ тарифов банков наиболее приемлемых для субъектов малого предпринимательства

	Банки					
	Открытие	Сбербанк	Росбанк	Альфа-Банк	Совком-банк	Ак Барс Банк
Тариф	«Первый шаг»	«Легкий старт»	«Доступный сарт»	«Просто 1%»	«Мастер»	"Лайт"
Открытие счета	0 руб.	0 руб.	0 руб.	0 руб.	0 руб.	0 руб.
Абон. плата	0 руб./мес.	0 руб./мес.	490 руб./мес	0 руб./мес.	490 руб./мес.	499 руб./мес.
Лимит бесплатного перевода на карту физ. лица	до 100 тыс. руб./мес.	до 150 тыс. руб./мес.	до 150 тыс. руб./мес.	до 6 млн. руб./мес.	до 150 тыс. руб./мес.	до 150 тыс. руб./мес.
Комиссия за перевод юр.лицам и ИП	100 руб./шт.	199 руб./шт.	75 руб./шт.	0 руб./шт.	29 руб./шт.	100 руб./шт.
Начисление % на остаток по счету	нет	нет	нет	нет	нет	0,05 – 4%
% за внесение наличных	0 – 1,3%	0,15%	от 0%	1 – 3 % (за зачисление)	0 – 0,15%	0,25%
% за снятие наличных	0,99 – 10%	2 – 10%	1,6 – 10%	0 – 11%	1,9 – 15%	3 – 12%

Наиболее выгодное предложение, для малого предприятия, предлагает Альфа – Банк в своем тарифе «Просто 1%». Открытие расчетного счета не требует первоначальных вложений, также обслуживание в банке бесплатно. При этом предприниматель может переводить денежные средства на карту физическим лицам с лимитом до 6 млн. рублей в месяц, отсутствует комиссия за переводы юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям. Как и в других банках, взимаются проценты за внесение и за снятие наличных, но они относительно ниже.

Выводы. Основными критериями выбора обслуживающего банка, являются надежность банка, важно учитывать, насколько обширный перечень услуг предлагает банк, как много у него клиентов и насколько большой у него капитал. Также не менее важным критерием является доступ-

ность, клиенту важно иметь доступ к терминалам банка и к самому банку в любое время суток. Важно учитывать размер компании и количество операций по расчетному счету.

Список литературы:

1) Экономика предприятия (организации) [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Нижний Новгород: НОО "Профессиональная наука", 2018. – Режим доступа <http://scipro.ru/conf/enterpriseconomy.pdf>.

2) Как правильно выбрать банк для открытия счета [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.vsyoprodengi.ru/бизнес/как-выбрать-банк-для-открытия-счета/>

3) Где открыть расчетный счет для ИП и ООО в 2020 году: сравнение тарифов и отзывы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rko-tarify.ru/gde-otkryt-raschetnyj-schet-ip-i-ooo>

УДК 338.2:004

Кудряшов Роман Дмитриевич

специальность Строительство уникальных зданий и сооружений,
гр. СУЗиС-61

Научный руководитель

Колесникова Татьяна Геннадьевна,

канд. эконом. наук, доцент кафедры финансов,

экономики и организации производства

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК УСЛОВИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

В настоящее время цифровизация строительной отрасли развивается по многим направлениям. Участники строительного рынка активно внедряют в свою деятельность цифровые информационные технологии, которые охватывают практически все бизнес-процессы: подбор кадров, бухгалтерский учет, внутренний документооборот, планирование, разработка и размещение рекламы, поиск и сопровождение клиентов, закупки, производство продукции, выполнение работ, оказание услуг, контроль за исполнением договоров, и многие другие.

Цель работы – рассмотреть применение цифровых технологий в организации строительного процесса. Цифровые технологии обеспечи-

вают такие конкурентные преимущества, как: сокращение сроков строительства, снижение затрат на проектирование, строительно-монтажные работы и эксплуатация объектов капитального строительства. Человечеством накоплен огромный опыт в области возведения зданий, который показывает, что только правильная технология и организация строительства позволят успешно реализовывать любые, даже самые смелые, проекты. Поэтому при составлении плана действий необходимо провести анализ всей отрасли в целом. Успешность которого во многом определится цифровыми возможностями организации. Сегодня уже исследуются возможности применения искусственного интеллекта в строительстве - создан новый сервис контроля строительных работ, соединивший применение дронов и процесс передачи и анализа информации через облачные технологии.

Внедрены технологии информационного моделирования (BIM-технологии), которые позволяют: на 30% сокращать затраты на строительство и эксплуатацию; на 40% сокращать ошибки и погрешности при проектировании; на 20% сокращать сроки реализации проекта. Имеются профессиональные программы по автоматизации строительных процессов (табл. 1).

Таблица 1. Профессиональные программы по автоматизации строительных процессов

Программа	Основной функционал	Отличия
АЛТИУС	Составление комплекта исполнительной документации. Импорт смет.	Наличие индикаторов, которые предупреждают о возникновение ошибок.
АДЕПТ	Составление комплекта исполнительной документации. Импорт смет.	Организация портала для контроля строящихся объектов.
HARDROLLER	Составление комплекта исполнительной документации. Импорт смет.	Есть возможность попробовать программу бесплатно.

Основное внимание государства в сфере цифровизации строительной отрасли сосредоточено в следующих направлениях: осуществление градостроительных процедур в цифровом формате (в электронной форме, в электронном виде); обеспечение хранения документов градостроительной деятельности в электронной форме; сбор и публикация статистики, собираемой автоматически путем извлечения данных из информационных систем о процессах в градостроительной деятельности, формирование поисково-справочных платформ; внедрение техно-

логии информационного моделирования ОКС на всех стадиях жизненного цикла ОКС.

Выводы. Таким образом, цифровизация в строительстве обеспечит строительной отрасли качественный скачок к новым, принципиально иным подходам к проектированию, строительству и эксплуатации зданий. Новые подходы в процессе создания и эксплуатации зданий обеспечат безопасность и благоприятные условия жизнедеятельности человека, ограничат негативное воздействие на окружающую среду.

Список литературы:

1. Организация строительства СНиП 12-01-2004.
2. Градостроительный кодекс РФ N 190-ФЗ (ред. от 24.04.2020).
3. Ассоциация электронных коммуникаций (РАЭК). URL: <http://raec.ru/live/position/9547/>.
4. Васильева, Н.В., Бачуринская, И.А. Проблемные аспекты цифровизации строительной отрасли // Вестник Алтайской академии экономики и права – 2018 - №7. – с. 39-46.

УДК 331.101.3

Кургузкин Григорий Александрович
направление Экономика (магистратура), гр. ЭКОм-13

Научный руководитель
Логинова Надежда Вячеславовна,
канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

СИСТЕМА КРІ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (KPI SYSTEM OF INDICATORS) ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СТИ- МУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ КОНТРАКТНОЙ СЛУЖБЫ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Цель работы - разработка ключевых показателей (KPI) для стимулирования и повышения эффективности деятельности работников контрактной службы ФГБОУ ВО «ПГТУ».

Актуальность выбранной темы обусловлена потребностью ФГБОУ ВО «ПГТУ» в выработке действенных инструментов матери-

альной и нематериальной мотивации и стимулирования, а также в совершенствовании существующих и разработке новых методик оценки персонала, так как существующие инструменты мотивации и стимулирования не в полной мере удовлетворяют потребность организации.

В современных условиях повышение эффективности функционирования закупочной деятельности, при постоянном росте ожиданий и требований со стороны потребителей и заказчиков, является важным направлением развития организации. Повышение эффективности механизмов мотивации и стимулирования основывается на объективной оценке труда работников, необходимой для побуждения работников к более производительному труду. В результате данных оценки выявляются проблемные зоны, анализируются возможные резервы по активизации нереализованного трудового потенциала.

Система мотивации и стимулирования, основывается на комплексной оценке персонала, а также позволяет решить ряд важных задач: выявить степень профессионального соответствия сотрудника требованиям к выполнению конкретных задач, рассчитать соотношение “затраты-результат труда”, сопоставить трудовые затраты разных работников в коллективе и выявить причины отклонений в показателях, в результате чего разработать оптимальный механизм мотивации и стимулирования, направленный на решение выявленных проблем.

В своей работе 1775 года «Исследования о природе и причинах богатства народов» А. Смит. писал: «...при наличии высокой заработной платы мы всегда найдем рабочих более деятельными, прилежными и смысленными, чем при низкой заработной плате...» [3].

Наибольший вклад в определение сущности мотивации внес Абрахам Маслоу, проранжировав потребности людей. Его идеи были оформлены в виде известной «Пирамиды потребностей». Смысл такого построения заключается в том, что в поведении человека определяющим является удовлетворение первичных потребностей, а по мере их удовлетворения становятся стимулирующим фактором потребности более высоких уровней. Наивысшая потребность - это потребность самовыражения, роста человека как личности.

Грамотная мотивация и правильно подобранные инструменты стимулирования при правильном их применении, являются действенным инструментом повышения производительности труда, заинтересованности и лояльности персонала [4].

В настоящее время существуют разные методы оценки эффективности труда сотрудников. В свою очередь наиболее универсальным методом оценки является система КРІ показателей. Показатели эффектив-

ности данной системы изначально основываются на целях организации, исходя из которых определяются ключевые показатели эффективности труда сотрудников.

КРІ (ключевые показатели эффективности) - это бизнес-индикаторы, отражающие полноту достижения тех или иных целей, поставленных перед конкретным сотрудником или подразделением.

Рассматривая эффективность деятельности и стимулирования работников контрактной службы, можно отметить следующие показатели эффективности деятельности КРІ для оценки деятельности сотрудников, направленные на выполнение поставленных целей организации согласно табл.1.

Таблица 1. КРІ показатели эффективности деятельности работников контрактной службы

Показатель	Содержание показателя	Количество баллов
Стабильность поставок	Отсутствие срыва поставок, остановка деятельности организации из-за отсутствия товаров на складе	Соблюдение сроков – 10 баллов. Соблюдение сроков по 80% поставкам – 5 баллов. Соблюдение сроков менее чем по 80% поставкам – 0 баллов.
Сроки платежей	Уменьшение количества предоплат за товар (работы или услуги), увеличение периода отсрочки платежа за поставленный товар	Отсутствие предоплат по договорам – 10 баллов. Наличие предоплат по 20% договорам – 5 баллов. Наличие предоплат по более чем 20% договорам – 0 баллов.
Претензии	Наличие претензий по товарам (работам или услугам) поставщика, не отвечающим критериям закупки. Принятие мер по претензиям (возврат, снижение цены, замена и т.д.).	Все претензии были рассмотрены, по всем приняты меры – 10 баллов. Принятие мер и решений по более чем 60% претензий – 5 баллов. По менее 60% претензиям приняты меры – 0 баллов.

Выводы. В настоящее время в ФГБОУ ВО «ПГТУ» имеет место заключение эффективного контракта с профессорско-преподавательским составом и научными работниками. Однако, необходимо отметить, что заключение эффективных контрактов с сотрудниками руководителей высшего и среднего звена, а также не руководящим составом аппарата управления университета, применяется не в полном объеме.

Действующие показатели оценки эффективности, в большинстве случаев, имеют недостаточную проработанность. Рассматривая оплату труда и стимулирующие выплаты, необходимо отметить что текущая система, в силу того что она была давно разработана, не отвечает в полной мере современным условиям по эффективности труда. В частности стимулирование работников происходит в не зависимости от конкретно поставленных показателей деятельности конкретных работников контрактной службы.

Список литературы:

1. Положение об оплате труда работников федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет» (в редакции приказа от 31.03.2017 г. № 108-П).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197–ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Справочно–правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс].
3. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.: «Наука», 1993. – 570 с.
4. Знаменский А. Вовлеченность – миф или реальность? // Управление персоналом. – 2015. – № 2 (318). – С. 41–47.

УДК 33.012

Моллачиева Мариям Сеидовна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Царегородцев Александр Сергеевич,

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ

Значительную часть управления образовательной деятельности составляют информационные технологии и различные информационные системы. Зачастую такие системы могут быть не связаны между собой,

либо связь может состоять из сложного процесса импорта и экспорта. Реализация управления образовательными программами в университете требует создание единой цифровой платформы, интегрированной в электронную информационно-образовательную среду университета, где включены программы управления университетским комплексом.

Единые цифровые платформы активно внедряются в различных отраслях инфраструктуры. Такие платформы позволяют организовать эффективное взаимодействие участников процесса, а также оптимизировать финансовые и временные затраты, используемых в процессе управления.

Большое внимание к исследованию цифровых платформ направлено у таких российских исследователей как Месропян В.Р., Юдина Т.Н., Смирнова Г.Н., Глазков, Уваров А.Ю. Стоит отметить, что многие исследователи активно изучали проблему управления университетом, а также рассматривали различные информационные системы управления. Существуют такие решения как: 1С: Университет, ТАН-ДЕМ. Университет, Галактика. Но на сегодняшний день понятие единой цифровой платформы управления университетом только начинает развиваться и несмотря на наличие таких решений в структуре управления университетом, на практике большинство высших учебных заведения используют отдельные информационные системы.

Таким образом, исследование направлено на проектирование цифровой платформы управления университетским комплексом. Необходимость создания такой платформы связана с обеспечением единого подхода к функционированию и развитию цифровых сервисов, обеспечивающих процесс управления образовательной деятельностью.

Целью данной работы является повышение функционирования системы управления университетом путем проектирования единой цифровой платформы

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: исследование и моделирование процессов управления университетом; исследование методов оптимизации процесса управления университетом; исследование структуры компонентов управления образовательными системами; определение взаимосвязи между существующими информационными системы, для создания единой цифровой платформы; оценка существующих информационных систем, внедренных в систему управления университетом; оценка существующих цифровых платформ, предназначенных для управления университетом; определение бизнес-модели цифровой платформы управления университетом; разработка модели данных для управления образова-

тельным процессом, позволяющая обеспечить возможность рассматривать целостность структуры цифровой платформы; проектирование цифровой платформы, позволяющая оптимизировать работу управления университетом за счет выявления изменения в бизнес-архитектуре университета; проектирование IT-архитектуры приложений, представляющей собой структуры программных модулей, обеспечивающих эффективное функционирование приложений для цифровой платформы управления университетом; оценка эффективности внедрения цифровой платформы в систему управления университетом.

Объектом исследования является процесс управления университетский комплексом. Предметом исследования является структура программного обеспечения цифровой платформы, предназначенная для управления университетом.

Методы исследования. В процессе выполнения выпускной квалификационной работы были использованы такие теоретические и методические основы, как: методы структурного и системного анализа проектирования баз данных, методы классификации, сравнения и общения, а также методы информационного моделирования.

Научная новизна исследования заключается в следующем. Была предложена модель данных для управления образовательным процессом, которая отличается от известных, тем, что она представляет собой связь между объектами данных, а также позволяет обеспечить возможность рассматривать целостность структуры цифровой платформы, обеспечивающая управление образовательным процессом, учитывая особенности каждого из программных модулей данной платформы.

Практическая значимость исследования заключается в следующем: цифровая платформа управления университетским комплексом, отличающаяся от существующих тем, что она направлена на оптимизацию существующих информационных систем на базе ФГБОУ ВО «Поволжского государственного технологического университета». Такая цифровая платформа может быть использована другими заведениями высшего образования.

Список литературы:

1. Цифровой университет: применение цифровых технологий в современных образовательных учреждениях [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.itweek.ru/digitalization/article/detail.php?ID=192831> (дата обращения 03.11.2020).
2. Смирнова, Г. Н. Проектирование экономических информационных систем [Текст] / Г. Н. Смирнова, А. А. Сорокин, Ю. Ф. Тельнов. – М.: Финансы и статистика, 2013. – 512 с.

3. Месропян В.Р. Цифровые платформы – новая рыночная власть. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (дата обращения 02.11.2020).

4. Уваров А.Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации — Изд. дом ГУ-ВШЭ, М.: 2018. — 168 с.

5. Цифровой университет - [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://kpfu.ru/portal/docs/F_1147469203/PWC_digital.pdf (дата обращения 02.11.2020).

УДК 629.7.05

Олтиев Нурмухаммад Хабибуллоевич

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Бакуменко Людмила Петровна,

д-р. экон. наук, профессор кафедры информационных систем в экономике

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», г. Йошкар-Ола

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ НА ПЛАТФОРМЕ 1С ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПРОХОДОВ

Цель работы: анализ методов составления учета рабочего времени опоздавших на предприятие ООО “МКМ”. Результатом исследования является выявление наиболее оптимального метода составления учет рабочего времени опоздавших.

Еще несколько десятилетий назад возможности систем контроля и управления доступом (СКУД) были минимальны. А учет рабочего времени (УРВ) и вовсе сводился к бумажным табелям, которые заполнялись от руки. Сегодня, когда рынок автоматизированных систем разнообразен, актуальной становится проблема выбора. Как выбрать оптимальную систему учета рабочего времени и контроля доступа? На что обратить внимание? В этой статье подробно написано об системе учета рабочего времени СКУД УРВ с интеграции платформы 1с.

Функционал "СКУД и УРВ для 1С:Предприятие".

В России и странах СНГ де-факто самой распространенной ERP-системой является "1С:Предприятие". Поэтому непосредственно для

нее в плюс к указанной выше библиотеке был разработан клиентский интерфейс (в терминологии 1С – это внешняя обработка), который в 1С добавляет функционал управления и настройки функций СКУД. Данное решение получило название "СКУД и УРВ для 1С:Предприятие".

Его ключевые возможности: использование штатных справочников подразделений и сотрудников из 1С; контроль физического доступа на территорию (подключение турникетов/дверей/ворот/шлагбаумов для ограничения доступа) – возможен вариант подключения только считывателей без ограничения физического доступа (например, для задачи УРВ); фотоверификация (отображение данных сотрудника и его фотографии в момент прохода); подключение удаленных филиалов (требуется локальная сеть VPN); открытый программный код (алгоритмы расчета рабочего времени и другие фрагменты кода являются открытыми, что позволяет разрабатывать свои отчеты и дорабатывать имеющийся функционал под свои нужды). Пользователь на языке 1С может написать сценарий обработки запроса доступа, который вернет результат – разрешить/запретить (например, можно проверить факт оплаты парковки, остаток по депозиту на браслете и т.д.). Пример пользовательского сценария указан на рис. 1.

Запись кодов ключей в контроллеры доступа из 1С (в качестве ключей используются идентификационные карты стандартов MIFARE и EM-Marlin).

Отображение состояния подключенных контроллеров доступа.

Автоматический расчет отработанного времени.

Автоматическое формирование табеля и данных для расчета зарплаты.

Контроль посещаемости и отклонений от графика работы (опоздания, ранние уходы, переработки и т.д.)

```
// Пример пользовательского сценария
// обработки события "Инициатива управления (Запрос доступа)"

Ассесс = Ложь; // изначально доступ запрещен

// Проверка существования считанного "кода ключа" в базе
МойОтбор = Новый Структура;
МойОтбор.Вставить("КодКлюча", KeyCode);
МассивКлючей = Ключи.НайтиСтроки(МойОтбор);
Если МассивКлючей.Количество() > 0 Тогда
    НайденныйКлюч = МассивКлючей[0]; // Ключ найден
    Если НайденныйКлюч.Доступ Тогда
        // Проверка факта оплаты
        Если КлиентОплатилСчет(НайденныйКлюч.Сотрудник) Тогда
            Ассесс = Истина; // Доступ разрешен
        КонецЕсли;
    КонецЕсли;
КонецЕсли;
```

Рис.1. Пример пользовательского сценария при централизованном доступе

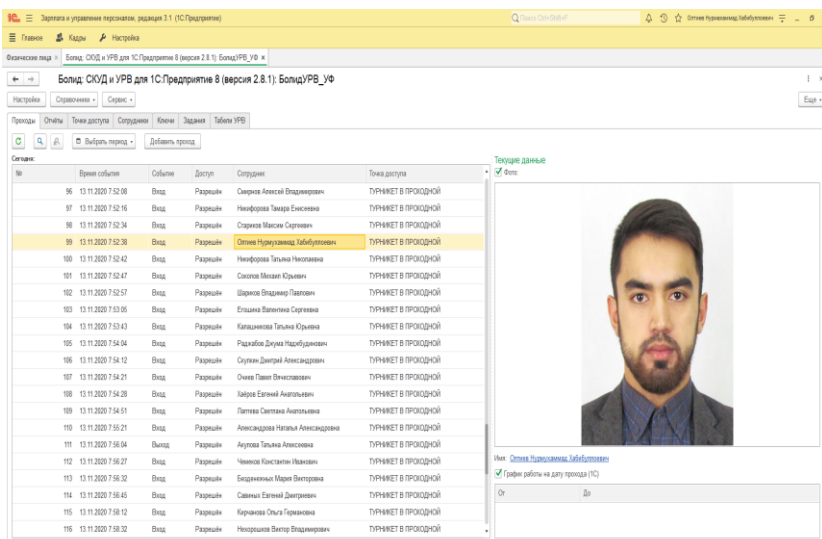


Рис.2. Пример использования программы на предприятии

Выводы. Данная методика расчёта УРВ была разработана с учётом её применения на базе технологической платформы 1С. Базовые принципы, заложенные в ней, универсальны и могут быть применены в различных программных продуктах. За счёт применения поминутной дискретизации интервалов рабочего времени алгоритмы обработки упрощаются, что способствует также более высокой скорости расчёта, однако это приводит к неизбежной погрешности расчёта примерно на 1-3 минуты. Её можно посчитать в пределах допустимой величины. Методика содержит различные инструменты, позволяющие приблизить расчёт к требованиям конечного пользователя. Это «учёт разрывов графика работы», использование различных методов, таких как «Первый вход – последний выход», «Метод перекуров», «Метод наложений». Их правильное применение позволяет достигнуть нужного результата.

Список литературы:

1. Батманов О., Куляс М., Суконщиков Ю. Какова роль СКУД в составе ИСБ? Взгляд разработчиков // «Алгоритм Безопасности». – 2014. – № 1.
2. Шмелев П. СКУД и сертификация ФСТЭК// «Алгоритм безопасности». 2015. – № 3.

Павлова Юлия Юрьевна

Специальность Экономическая безопасность, гр. ЭБ-41

Научный руководитель

Щербакова Наталья Владимировна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

Внутренний контроль сейчас имеет большую популярность в бизнесе, так как большинство крупных организаций стремятся создавать собственные службы и подразделения внутреннего аудита, так как они способствуют эффективному управлению предприятием и достижению поставленных целей. Поэтому целью данной работы является рассмотреть систему внутреннего аудита. Можно выделить следующие задачи, позволяющие достичь поставленную цель работы: рассмотреть понятие внутреннего аудита, рассмотреть систему внутреннего контроля, рассмотреть систему управления рисками, сделать соответствующие выводы

Внутренний аудит - это деятельность в форме объективных и независимых консультаций, осуществляемая во взаимодействии с исполнительным органом экономического субъекта, способствующая своевременному выявлению и устранению условий и факторов, способных оказать отрицательное влияние на развитие экономического субъекта.

Что касается обязательных компонентов внутреннего аудита таких, как цели и задачи, обязанности и полномочия, они должны оговариваться и закрепляться локальным актом экономического субъекта, к которому можно отнести, например, Положение о внутреннем аудите. При этом для определения ключевых задач внутреннего аудита следует руководствоваться, в том числе, определенной конкретным экономическим субъектом миссией, спецификой его деятельности, а также имеющими в распоряжении субъекта хозяйствования ресурсами.

Достижение поставленной цели может быть обеспечено в том случае, когда внутренним аудитом обеспечивается решение поставленных экономическим субъектом задач. В этом случае основными направлениями, наряду проведением внутреннего аудита, как правило, выступают (рис.1): система внутреннего контроля экономического субъекта

и оценка ее эффективности; система управления рисками экономического субъекта и оценка ее эффективности.

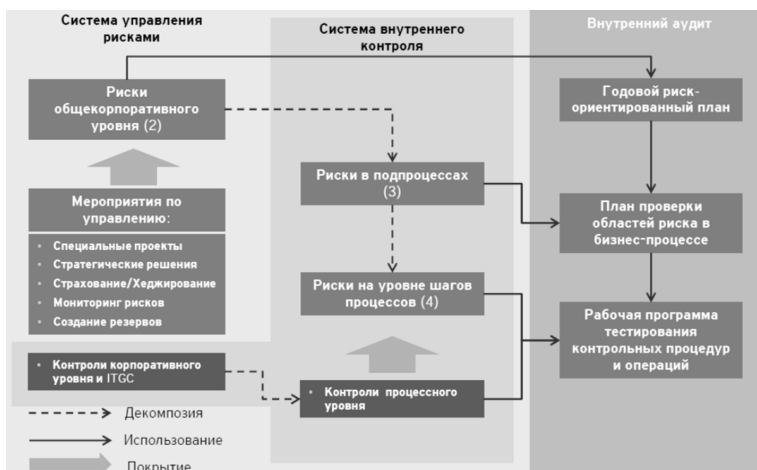


Рис. 1. Взаимосвязь системы внутреннего аудита с системами внутреннего контроля и управления рисками

Под системой внутреннего контроля понимается комплекс мероприятий, выполняемых сотрудниками экономического субъекта, направленных на максимальное достижения целей, стоящих перед данным экономическим субъектом.

Для оценки эффективности системы внутреннего контроля должны быть проведены:

1. проверка соответствия определенных целей деятельности, бизнес-планов и организации работы структурных подразделений миссии деятельности экономического субъекта;
2. оценка эффективности, надежности и целостности созданной экономическим субъектом системы бизнес-процессов, а также используемых информационных систем, в том числе с позиции оценки организованной системы эффективности противодействия злоупотреблениям, противоправным действиям и коррупции;
3. проверка достоверности отчетности экономического субъекта (в том числе внутренней) и оценка соответствия ее результатов определенным экономическим субъектом целям деятельности;
4. определение (с учетом специфики деятельности экономического субъекта) целесообразности установленных исполнительным органом субъекта критериев оценки достижения определенных целей;

5. на основе проведенной выше оценки — установление недостатков СВК, не позволяющих экономическому субъекту достичь определенных целей;

6. анализ результатов проведенных мероприятий по устранению выявленных недостатков СВК и определение путей ее совершенствования на всех уровнях управления субъектом;

7. проведение проверки целесообразности и эффективности обеспечения условий, способствующих сохранности активов экономического субъекта;

8. проверка соответствия соблюдения экономическим субъектом требований законодательных и нормативных актов, локальных документов экономического субъекта.

На основании проведенной проверки могут быть сделаны выводы о надежности и эффективности СВК. По результатам проведенной внутренними аудиторами проверки руководству экономического субъекта представляются отчеты, в которых должны быть представлены аргументированные выводы, а также предлагаемые мероприятия, способствующие повышению системы внутреннего контроля экономического субъекта.

Наличие эффективной системы внутреннего контроля экономического субъекта позволит руководству экономического субъекта получить разумную уверенность в достижении определенных субъектом целей деятельности. Внутренний аудит позволяет не только провести оценку эффективности СВК экономического субъекта, но и проанализировать систему управления рисками экономического субъекта, провести ее оценку и предложить методы их снижения. Это способствует выявлению потенциальных или существующих событий, способных оказать отрицательное влияние на деятельности экономического субъекта и достижение определенных им целей.

Оценка эффективности системы управления рисками (СУР) внутреннего аудита компании должна быть комплексной и основываться на анализе, проводимом в следующих направлениях:

1. Проведение проверки организации системы управления рисками во взаимосвязи всех ее компонентов (цель, задачи, методическое обеспечение, средства автоматизации, дизайн и т.д.) для оценки эффективности управления рисками.

2. Проведение проверки порядка выявления и оценки рисков на всех уровнях управления экономическим субъектом.

3. Проверка эффективности применяемых контрольных процедур и прочих способов управления рисками, включая оценку эффективности выделенных ресурсов.

4. Проведение анализа выявленных рисков (в том числе определение выявленных при проведении контроля нарушений, фактов, связанных с недостижением определенных целей, судебных разбирательств и т.д.).

Таким образом, система управления рисками и СВК — это не просто тесно связанные концепции, они тесно взаимосвязаны и являются неотъемлемой частью процесса управления в целом. Службы внутреннего аудита, которые представляют наибольшую ценность для своих компаний, постоянно отслеживают структуру рисков компании, анализируют ожидаемые изменения и разрабатывают соответствующие меры реагирования.

Список литературы:

1. Приказ Федерального агентства по управлению государственным имуществом от 4 июля 2014 г. № 249 “Об утверждении Методических рекомендаций по организации работы внутреннего аудита в акционерных обществах с участием Российской Федерации”.

2. Кузнецов М. Е., Филатов А. А., Зенков О. С. Управление рисками, аудит и внутренний контроль. – Издательские решения Москва, 2016. – 272 с.

3. Внутренний контроль как модель и система : монография / Р. В. Пашков, Ю. Н. Юденков. - Москва : Русайнс, 2016. - 310 с.; ISBN 978-5-4365-0791-0

4. А.Войлуков, Д. Пашковский. Функция внутреннего аудита: новый взгляд на управление кредитной организацией [Электронный ресурс]/ Режим доступа: https://www.iaa-ru.ru/inner_auditor/publications/articles/funktsionirovanie-sva/a-voylukov-d-pashkovskiy-funktsiya-vnutrennego-aud/.

УДК 336.025

Пинаева Диана Николаевна

Специальность Экономическая безопасность, гр. ЭБ-41

Научный руководитель

Щербакова Наталья Владимировна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЛАТЕЛЬЩИКОВ НАЛОГОВ И СБОРОВ ЗА НАРУШЕНИЕ НАЛОГОВОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Тема ответственности налогоплательщиков за правонарушения в сфере налогового права актуализирована рядом складывающихся отри-

цательных тенденций в нашей стране. В большей степени это связано с высокой налоговой нагрузкой на предпринимателей, что тормозит их развитие, либо с их желанием обогатиться, низкой финансовой грамотностью граждан и недоработками в налоговом законодательстве.

В статье 19 Налогового Кодекса Российской Федерации (НК РФ) дается определение налогоплательщика, так им признают организацию или физическое лицо на которое возлагается обязанность уплачивать согласно законодательству РФ налоги и сборы. В случае невыполнения или ненадлежащего выполнения данных возложенных на него обязательств плательщик будет привлечен к ответственности в соответствии с законодательством РФ, что предусматривает использование определенных мер органами взыскания. Соответственно данные факты классифицируются как налоговые нарушения и плательщик несет материальную, административную или в особо тяжких случаях уголовную ответственность по каждому из них.

Пункт 2 статьи 108 НК РФ гласит, что к ответственности за налоговое правонарушение никого нельзя привлечь дважды. Что говорит о невозможности квалификации одного и того же правонарушения по нескольким статьям Налогового кодекса. Так же стоит отметить, что срок исковой давности составляет по общему правилу 3 года, т.е. после истечения данного срока лицо совершившее противоправный поступок не может быть привлечено к ответственности за данное правонарушение.

В главе 16 НК РФ содержится исчерпывающий перечень данного вида нарушений, в частности, к ним относятся:

- нарушение порядка постановки на учет в роли налогоплательщика в Федеральной Налоговой Службе, что, например, влечет штрафные санкции в размере 10 тысяч рублей, а в случае уклонения от постановки их минимальный размер составит 40 тысяч рублей;
- непредставление документов, отчета по сумме полученных им доходов, который содержит расчет размеров обязательных платежей, или несоблюдение способа их передачи на проверку;
- ненадлежащее осуществление учета понесенных расходов и полученных доходов, ставшее причиной изменения размера облагаемой налогом базы;
- неуплата (полная или частичная) налогов;
- отказ от представления в уполномоченную службу отчетности и иной документации, необходимой налоговикам для исполнения контролирующих функций.

Налоговые правонарушения занимают значительную долю в структуре экономических преступлений (правонарушений). Размеры и со-

стояние налоговой преступности обычно отслеживают при помощи экономико-правового анализа на основе использования различного рода экономической информации. Реальные масштабы явления раскрываются в показателях:

- Значительного разрыва между официальными и реальными доходами отдельных граждан. Резкий перепад декларируемых ими доходов и расходов на потребление (приобретение недвижимости и др.);
- Расчётные данные по предполагаемой налогооблагаемой базе по НДС и фактическим объёмам поступлений;
- Рост объёмов денег в наличной форме находящихся во внебанковском обороте (явление «серой заработной платы», «чёрного нала»);
- Обострение проблемы кризиса неплатежей, что выражается в невозможности или уклонении хозяйствующим субъектом рассчитываться деньгами со своими контрагентами (например, рост популяризации расчётов векселями или иными ценными бумагами);
- Увеличение объёмов капитала, вывозимого за рубеж при помощи покупки ценных бумаг иностранных компаний и открытия счетов в зарубежных банках и др.

Исполнение налоговых обязательств обеспечивается при помощи определенных мер, используемых в практике последовательно: выставление требования об уплате конкретного вида обязательного платежа; приостановление операций по счетам в банке; бесспорное списание банком по решению уполномоченного органа (налогового) денежных средств со счета налогоплательщика или иного обязанного лица в банке и перечисление их в соответствующие бюджеты; взимание обязательного платежа за счет наличности налогоплательщика или иного обязанного лица; взимание причитающихся сумм за счет имущества налогоплательщика или иного обязанного лица; арест имущества должника или его денежных сумм. Налоговое законодательство постоянно совершенствуется, но не поспевает за новыми разрабатываемыми способами ухода от налогообложения, что в свою очередь выражается в ужесточении налоговой политики приводя к увеличению имущественной дифференциации населения, т.к. в большей степени чувствительны к данным явлениям обычные граждане.

Список литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ).
2. Джафарова З.К., Алимйрзоева М.Г., Джафаров А.А., Сулейманова Н.А. Виды и причины возникновения налоговых правонарушений и ответственность по ним // Новый взгляд. Международный научный вестник, 2013. – №1. – С. 140-145.

3. Ашмарина Е.М. Некоторые проблемы современного налогового права России // Государство и право. – 2014. – № 3.

4. Бондарь Елена Олеговна. Ответственность за нарушение налогового законодательства // Правовая идея. – 2013. – № 5. – С.1.

УДК 519.68

Пушкин Александр Евгеньевич

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Швецов Андрей Владимирович,

д-р. экон. наук, профессор кафедры информационных
систем в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

НЕОБХОДИМОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ СПОСОБОВ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОТОКА КЛИЕНТОВ В СФЕРЕ УСЛУГ

Информационные технологии плотно проникают в нашу жизнь. Уже сложно найти сферу человеческой деятельности, в которой не задействованы вычислительные системы. Использование вычислительной техники и Интернет позволяет ускорить работу, связанную с документацией, сократить обязанности обслуживающего персонала, а значит увеличить производительность труда. Сегодня, когда мы приходим в ресторан или в кафе, мы видим, что возле барной стойки стоит компьютер, на котором официанты вводят заказ, который впоследствии передается поварам. Такая система очень удобна и позволяет экономить рабочее время официантов и сократить простои поваров.

В данной статье рассмотрим один из видов увеличения потока клиента – удобный способ бронирования услуги. Каждое предприятие, работающее в сфере услуг, большого, среднего или даже малого бизнеса, теряют большое количество потенциальных клиентов и гостей из-за отсутствия удобной системы предварительной записи. Большая часть людей проводят свой день с определенным расписанием и им гораздо удобнее будет заранее запланировать, какие-либо события, если есть такая возможность, чем принимать какие-то решения спонтанно. Это касается посещения стоматолога, центров здоровья, автоцентров, барбершопа, а также бронирования развлекательных заведений и заказа

билетов на поездки и разного рода мероприятий. Онлайн-бронирование сильно облегчает процесс бронирования как организации, так и человека, который пользуется этим пользуется.

В целом автоматизация задачи по бронированию мест выгодна для предприятия ввиду очевидного удобства пользователей как будущих посетителей. Другими словами, функция онлайн бронирования полезна и для клиента, и для самого предприятия. Администрация увеличивает оперативность работы персонала, расширяет область деятельности, ограниченную площадью заведения, привлекает новых посетителей и повышает заполняемость, снижает вероятность возникновения ситуации, когда свободных мест в заведении нет.

Автоматизация бронирования позволит достигнуть повышения эффективности работы предприятия в целом за счет увеличения количества обслуживаемых клиентов, а также позволит улучшить значения показателей качества хранения, передачи и обработки информации, т.е. сократить время обработки и получения оперативных данных для принятия управленческих решений. Цифровизация способа предварительной записи позволит ускорить работу, сократить количество возможных ошибок, а также упростить процесс бронирования, как для сотрудников, так и для клиентов, так же оптимизирует работу предприятия в целом.

Самой быстроразвивающейся сферой онлайн бронирования является туристическая. В последние годы гостиничный бизнес (как российский, так и зарубежный) столкнулся с воздействием новых факторов, которые существенно меняют сложившуюся структуру продаж. В частности, глубокое проникновение информационных технологий в жизнь современного общества способствует появлению различных технологических решений. Как следствие - покупка большинства продуктов постепенно уходит в режим онлайн.

По данным зарубежных исследований, в США более 80% продуктов уже покупается в Интернете - через сайты многочисленных онлайн-агентств или сайты самих поставщиков отельного размещения. В странах Европы эта цифра колеблется от 30 до 50%, в Индии - более 23%. В России число продуктов, продаваемых через Интернет, составляет около 20-25%, однако эта цифра стремительно растет. Реальная доля продаж именно гостиничных услуг в этих цифрах несколько уступает, например, онлайн бронированию авиаперевозок, однако и она возрастает.

Онлайн бронирование осуществляется при наличии возможности размещения/оказания услуги, а также при условии предоставления бронирующей стороной достаточной и необходимой для этого информации, согласия с тарифами и правилами бронирования и предоставле-

ния услуг в гостинице. Возрастающая популярность первого способа онлайн бронирования гостиничных услуг связана в первую очередь с действием объективных факторов. Исследователи вопроса определили, что интернет-бронирование в гостиничном бизнесе дает возможность конечному пользователю выбирать реально свободные даты и номера, дополнительные услуги и самое главное - предоставляет возможность моментального подтверждения бронирования. Кроме того, как показало проведенное недавно маркетинговое исследование, для современного пользователя также очень важно наличие функции отмены бронирования, не прибегая к общению с сотрудниками гостиниц.

Еще одна важнейшая особенность онлайн-бронирования, определяющая его возрастающую популярность, заключается в том, что в системах бронирования представлены тарифы сразу множества отелей, и клиент имеет возможность мгновенно сравнить цены конкурентов и выбрать подходящее по стоимости предложение. Заметим, что именно поэтому в данной отрасли наиболее «выигрышные» позиции занимают те участники рынка, которые в полной мере учитывают в своей работе динамическое ценообразование.

Системы бронирования авиабилетов и гостиничных номеров и др. стали активно развиваться в последние годы на российском рынке. Аналитики предсказывают, что в скором будущем пользователи будут больше обращаться к тем сайтам, где наиболее полно представлены возможности комплексного бронирования. Уже сегодня можно говорить о преимуществах крупных специализированных туристских сайтов. На порталах можно забронировать тур через специально разработанную форму или заказать информацию о подходящем предложении по электронной почте. Примечательно то, что сотрудник организации может сам в режиме реального времени заносить и изменять свои предложения на сайте. Некоторые ресурсы предлагают механизм заказа в режиме онлайн, возможность вставлять прайс-листы или программы, писать развернутые комментарии и т.п. Причем фирмам-рекламодателям в этом случае необязательно иметь свою страничку в сети, а достаточно указать свой e-mail или телефон. К сожалению, сегодня система on-line платежей еще не столь популярна, люди попросту боятся потерять свои деньги.

Список литературы:

1. Месропян В.Р. Цифровые платформы – новая рыночная власть. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> (дата обращения 02.11.2020).

Рокина Юлия Андреевна

направление Прикладная информатика (бакалавриат), гр. ПИ-21

Научный руководитель

Черкасова Татьяна Ивановна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,

налогов и экономической безопасности

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет», г. Йошкар-Ола

ОЦЕНКА И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИФРОВОЙ РЕКЛАМЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

В современном мире цифровая реклама активно развивается, от нее зависит продвижение компаний. Каждый из нас сталкивался с той или иной рекламой, которая была важна для нас. Именно с помощью нее компании получают свою целевую аудиторию, которой интересен этот продукт, и благодаря ей происходит их рост и развитие.

Цель исследования: оценить эффективность цифровой рекламы в современном мире. А также проанализировать спрос компаний на целевую аудиторию. Узнать, какую роль играет реклама в жизни каждого из нас. Задачи исследования: провести анализ влияния цифровой рекламы на общество; показать на примере какой-либо компании, как цифровая реклама повлияла на ее продвижение.

Цифровая реклама – это совокупность определенных рекламных инструментов, с использованием современных технологий.

Основными структурами цифровой рекламы являются контекстное, баннерное, продающее, брендинговое, телевизионное и таргетированное рекламирование. Особенности цифровой рекламы: неограниченные возможности охвата аудитории; индивидуальность; оперативная обратная связь; возможность анализировать эффективность рекламы; возможность тестирования.

Существуют следующие виды реклам, которые наиболее популярны в повседневной жизни:

- баннерная. Это реклама в графическом виде, которая основана на продвижение определенной тематики. Быстрый результат;

- контекстная. Это различные текстовые, графические объявления, которые показываются определенной аудитории людей, в соответствии с их поисковыми запросами, интересами. (Поиск ключевых слов);
- таргетированная. Это своего рода объявления, которая видна определенному кругу лиц на основе общедоступной информации из профилей пользователей. (Использует данные пользователей);
- брендинговая. Такая реклама укрепляет в сознании потенциальных покупателей то, что вы предлагаете лучший вариант товаров или услуг;
- телевизионная. Эффективность данной рекламы со временем утратила свою популярность, но и довольно дорогостоящая для рекламодателя.

По мнению людей в социальных сетях 51% участников считают, что цифровая реклама необходима, благодаря ей мы узнаем о новых продуктах, о каких-либо розыгрышах, конкурсах. Реклама способствует продвижению человека в обществе, увидев где-либо ее, Вы узнаете, что происходит в современном мире. Выбор того или иного вида рекламы зависит от таких факторов, как размер и ситуативные задачи бизнеса, стоящие перед специалистом. Каждый вид решает не только свою задачу, но и может использоваться на отдельных стадиях работы с целевой аудиторией.

Рассмотрим этапы коммуникационных стратегий, привлекающие новую аудиторию. Итак, начальный этап ставит перед собой задачу привлечения, которое достигается благодаря использованию комплекса видов интернет-рекламы: поисковая оптимизация, контекстная и медийная реклама, работа с блогерами и СМИ, маркетинговое и контентное продвижение.

Следующие этапы связаны с тем, чтобы повысить степень заинтересованности потенциальных потребителей в продукте и сделать его постоянным клиентом, способствуя повторным продажам. На этих этапах основным инструментом является официальный сайт компании, а дополнительными — контентный маркетинг, email-рассылка и аккаунты в социальных сетях.

Важно разработать такую маркетинговую стратегию, которая позволит проанализировать виды рекламы в интернете, определиться с актуально-действующим рекламированием. Выбор типа рекламы, планирование поставленных целей для продвижения, разработка стратегий для достижения — все это входит в маркетинговое планирование. Для создания эффективной маркетинговой рекламы нужно четко понимать

своего потенциального покупателя и учитывать интересы целевой аудитории, чтобы заинтересовать и привлечь как можно больше людей.

В маркетинговое планирование входит: выбор вида рекламы, площадка распространения, сроки проведения, ее стоимость и оплата, а также анализ эффективности.

Самой эффективной рекламой в современном мире является интернет-реклама. Этот рынок дает стабильный рост. Позволит сильнее увеличить охваты вашей рекламы. Можно легко проанализировать целевую аудиторию.

К преимуществам цифровой рекламы относятся: высокая скорость получения результатов; возможность опередить своей рекламой конкурентов и тем самым привлечь больше покупателей; рекламодатель может самостоятельно выбирать, где именно будет транслироваться рекламирование; настройка определенных параметров, которые позволят привлечь активную целевую аудиторию; точная статистика эффективности рекламы. В качестве недостатков цифровой рекламы можно назвать следующие особенности: дорогостоящая реклама, чтобы удержаться на лидирующих позициях; недостаточное внимание пользователей. Многие люди игнорируют различную рекламу; наличие негативных высказываний в открытый доступ; необходимость постоянного контроля, модернизация.

Какие ключевые отличия между цифровой и традиционной рекламой? Доцифровая реклама была направлена на охват массового количества людей, но не оценивались интересы конкретной аудитории; стоимость интернет-рекламы гораздо ниже, чем в СМИ; в интернете проанализировать эффективность данной рекламы; а также цифровое рекламирование позволит увеличить продажи любой компании.

Рассмотрим одну из компаний, в развитии которой цифровая реклама сыграла огромную роль. Daniel Wellington – шведская компания по производству кварцевых часов, которая стала популярной, благодаря социальным сетям. У них не было финансовой возможности продвигать себя в традиционной рекламе, и решили попробовать новую цифровую платформу. За год компания увеличила прибыль до \$230 миллионов, для достижения которой другим аналогичным компаниям понадобилось более 100 лет, чтобы выйти на такой же уровень. На данный момент компания в социальных сетях охватывает 4,9 миллионов пользователей во всем мире.

Можем заметить, что цифровая реклама всеми способами внедряется в нашу жизнь. Раньше если было только телевидение и печатные СМИ, то сейчас можно продвигать себя на любой социальной платформе.

Начиная от телевидения и заканчивая таргетированной рекламой. Традиционные методы уже не дают должных охватов, поэтому маркетологи экспериментируют с новыми источниками интернет ресурсов. В результате, мы поддаемся новым технологиям, и даже обычные рекламы не привлекают наш взгляд. Чем раньше население поддержит стремительный прогресс в области цифровых технологий, тем быстрее изменится восприятие человека. Цифровая реклама не будет такой устрашающей и надоедливой, и вы увидите сплошные преимущества.

Список литературы:

1. Шахов Д. А. Интернет-реклама как целенаправленная информационно — коммуникативная деятельность / Д. А. Шахов. // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. — 2009. — № 118. С.58.
2. AdRiver — система управления интернет-рекламой. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.adriver.ru>
3. Зеткина О. В. Интернет-реклама: методические указания / О.В. ре Зеткина; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль: ЯрГУ, 2011. — 48 с.

УДК 629.7.05

Сафаргалева Кристина Сергеевна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-21

Научный руководитель

Иванов Олег Евгеньевич,

канд. экон. наук, доцент кафедры информационных систем в экономике
*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ АРМ ИНЖЕНЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОМПАНИИ

В современном мире перед руководителями производственных компаний все чаще стоит вопрос повышения производительности труда инженеров. Это возможно только при комплексном подходе к модернизации рабочих мест. Методический подход к разработке АРМ позволяет провести сравнительно-сопоставимый анализ и комплексную оценку эффективности деятельности инженера, обеспечивает возмож-

ность объективной оценки глубины существующих проблем, динамики и перспектив развития субъектов.

В публикациях отечественных и зарубежных исследователей освещались различные вопросы по совершенствованию труда инженеров и проблемы методического подхода к разработке АРМ. Исследования ученых, как показал проведенный нами анализ данной литературы, велись по трем основным направлениям. Авторы книги «АРМ инженера-промысловика» Д.Б. Прокопьева, Н.Н. Панина занимались разработкой организационных вопросов деятельности ИТР. Авторы книги «АРМ инженера-математика» Т.А. Трохова, Т.Г. Кузьмичева, Л.Ф. Маслакова в своих трудах оценивали состояние труда специалиста. Авторы зарубежной книги «Автоматизация рабочих процессов и будущее трудовых ресурсов» Жак Бугин, Эрик Хазан, Сьюзен Лунд, Питер Дальстрем, Анна Визингер, Амреш Субраманиам вели работу по критериям оценки эффективности инженерного труда и выявление его влияния на результаты деятельности предприятия.

Комплексных исследований, направленных на совершенствование рабочего места инженера, проводилось достаточно много, но в проведенных исследованиях мало внимания уделялось методическим аспектам разработки АРМ и совершенно не уделялось внимание работе инженера с заказчиками.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью исследования методических подходов к разработке АРМ и автоматизации процесса взаимодействия заказчиков с информационным ресурсом поставщика по отслеживанию статуса заказа. Будет создана база данных, содержащая производственную информацию, и разработан сайт, который позволит клиентам быстро *получать* информацию о статусе заказа в любое время и в любом месте.

Цель работы: повышение производительности труда инженера производственной компании на основе реализации методических подходов к разработке АРМ инженера.

Для разработки информационной системы АРМ инженера производственной компании была выбрана технология Web-программирования, как наиболее динамично развивающаяся и наиболее полно удовлетворяющая всем требованиям. Для обеспечения функциональности приложения использован язык PHP. Для хранения информации выбрана реляционная структура БД, а для управления базой – СУБД MySQL.

Основной проблемой рассматриваемой предметной области является оформление информационных писем заказчику о запуске в работу с

указанием планируемой даты отгрузки и писем о готовности заказа на электронных носителях в виде файлов MS Word и заполнение оперативного графика работ на бумажном носителе, заполненном вручную, который выносится на стенд.

Оформление информационных писем заказчику о запуске в работу, о готовности заказа и заполнение оперативного графика работ занимает немало времени и может содержать неограниченное количество неточностей и ошибок, тем более такое количество информации сложно уместить на стенде, и эта информация является сложной для восприятия из-за заполнения вручную.

Для решения проблемы требуется автоматизировать этот процесс, создав базу данных, содержащую производственную информацию, и разработав сайт, который позволит клиентам быстро *получать* информацию о статусе заказа в любое время и в любом месте.

Автоматизация процесса взаимодействия заказчиков с информационным ресурсом поставщика по отслеживанию статуса заказа позволит инженеру избавиться от рутинных процессов, таких как формирование информационных писем MS Word и заполнение оперативного графика работ на бумажном носителе. Усовершенствование работы инженера помогает повысить эффективность деятельности предприятия.

Выводы. В результате исследования были получены следующие результаты: обобщены результаты исследования методических подходов к автоматизации деятельности инженеров; обобщены существующие методические подходы к проектированию функциональной и обеспечивающей частей АРМ инженеров производственных компаний; разработана методика проектирования АРМ инженера производственной компании; обоснована необходимость методического подхода к разработке АРМ инженера производственной компании; разработаны структура БД для хранения информации и СУБД для управления базой; создана реляционная база данных в СУБД MySQL, содержащая производственную информацию, с помощью программы phpMyAdmin; разработана структура ПО РНР-сайта, позволяющего клиентам быстро получать информацию о статусе заказа любое время и в любом месте.

Список литературы:

1. Андреева Е.Г. Обзор методов проектирования пользовательского интерфейса [Текст] / Е.Г. Андреева // Молодежный научно-технический вестник. Электронный журнал ФГБОУ ВПО «МГТУ им Н.Э. Баумана». – 2016. – № 10. – С. 3
2. Сердюк В.С. Автоматизированное рабочее место инженера [Текст] / В.С. Сердюк, О.А. Цорина // Конспект лекций. Омский государственный технический университет. – 2015. – 60 с.

3. Кузмичева Т.Г. О разработке автоматизированного рабочего места для главного инженера [Текст] / Т.Г. Кузмичева, Л.Ф. Маслакова // Таврический научный обозреватель. НИУ «БелГУ». – 2016. – 145 с.

4. Зервас, К. Web 2.0: создание приложений на PHP [Текст]: учеб. / К. Зервас. – М.: Вильямс, 2015. – 544 с.

5. Кузнецов, М. MySQL на примерах [Текст]: учеб. / М. Кузнецов, И. Симдянов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 952 с.

УДК 336.22

Седин Михаил Алексеевич

направление Электроэнергетика (бакалавриат), гр. Эбд-31

Научный руководитель

Рогова Татьяна Николаевна,

канд. экон. наук, зав. кафедрой экономики и организации производства
*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
технический университет», г. Ульяновск*

ОБОБЩЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РФ

В настоящей статье рассматривается задача нахождения самого оптимального пути развития ТЭК с учетом внешних условий. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК) как интеграционная структура включает всю технологическую цепочку от добычи до потребления энергоресурсов в отраслях народного хозяйства. ТЭК включает нефтегазовую, угольную и торфяную промышленности, а также электроэнергетику. Топливно-энергетическая промышленность в России является базой развития экономики, инструментом регулирования внутренней и внешней политики. Она взаимосвязана со всеми отраслями страны. На ее развитие приходится более 20 % денежных средств, расходуется 30 % основных фондов и 30 % от стоимости промышленной продукции Европы [1].

Разнообразие тенденций, гипотез, геополитических условий, которые необходимо учитывать при формировании и реализации энергетической стратегии, позволяет сделать ряд важных выводов.

Во-первых, от дальнейшего курса реформирования экономики страны зависят все макроэкономические показатели и механизмы взаимоотношения государства с предприятиями ТЭК. Уместным видится

применение смешанной модели, сочетающей государственное регулирование с дальнейшим развитием конкурентных секторов.

Во-вторых, ключевой государственной задачей является обеспечение инвестиционной привлекательности комплекса, поскольку от нее будут зависеть не только конкурентоспособность отечественного ТЭК в мире, но и будущие бюджетные поступления. В конечном итоге от этого будут зависеть и макроэкономические параметры роста.

В-третьих, по-прежнему сохраняется сырьевая ориентация экономики, характеризующаяся преобладающим удельным весом в структуре экспорта ТЭР. Следовательно, приоритетом государственной политики остается обеспечение экономической и энергетической безопасности. Необходимо наладить проведение мониторинга на постоянной основе, а также осуществление прогнозов, включающих различные варианты сценариев. С другой стороны, не отказываясь от основной роли сырьевого экспорта в экономике, следует стремиться к обеспечению его диверсификации, чтобы снизить конъюнктурную зависимость от мировых цен на энергоносители. Упор предпочтительно делать на развитие наукоемких производств, ориентированных на продукцию высокого предела.

Четвертый вывод заключается в том, что развитие ТЭК должно обеспечить переход от моносырьевой специализации к развитию наукоемких ресурсосберегающих производств, от «донорской» и «локомотивной» роли ТЭК к его сотрудничеству со смежными отраслями, ориентированными на выпуск конкурентоспособной и социально значимой продукции.

В-пятых, существенного внимания требует соблюдение экологических норм и стандартов. Поэтому остается актуальной проблема энергосбережения и энергоэффективности во всех отраслях экономики. Выполнение этой задачи должно основываться на внедрении в ТЭК новых безопасных технологий добычи и переработки ТЭР [2].

В перспективном развитии мирового ТЭК выделяют три основных направления: глубокая переработка сырья; снижение энергопотребления на единицу выпускаемой продукции; активное развитие и использование новых источников энергии. В основе развития всех вышеуказанных направлений должен стоять научно-технический прогресс, поскольку иначе добиться развития ТЭК не удастся.

Первое направление подразумевает разработку новых технологий и использование их для более глубокой переработки сырья. Данное направление позволит сэкономить ресурсы, идущие на переработку, продлив срок их использования. Таким путем можно поможет повы-

снять доходность всех энергоресурсов за счет увеличения эффективности переработки ресурсов. Все больше стран-экспортеров энергоресурсов развиваются в данном направлении. Так, средняя глубина переработки нефти в странах Европы составляет примерно 90%. В частности, в США производится широкий ассортимент продукции с высокой добавленной стоимостью и глубокой переработкой сырья. В России развита первичная стадия переработки, продукция которой ориентирована на экспорт в страны АТР.

Второе направление подразумевает экономию ресурсов при производстве товаров и услуг, что позволяет извлечь больше выгод. Этот подход нуждается в комплексе технологически связанных отраслей производственного сектора для снижения энергопотребления. Это зависит от исторически сложившейся структуры экономики и ее технологического уклада. Данный подход позволит уменьшить расходы энергии и, соответственно, средств на производство продукта.

Третье направление подразумевает использование новых энергоресурсов, в том числе и возобновляемых, что позволит снизить зависимость ТЭК от «старых» ресурсов, запасы которых могут истощиться. Оно же считается самым важным в реструктуризации ТЭК. Такой приоритет можно объяснить ограниченным количеством ископаемых энергоресурсов, а также высокими экологическими требованиями к их добыче и переработке, дабы не нарушить окружающую экосистему при их добыче. Данное направление позволит сэкономить текущие ресурсы страны, а также улучшить её макроэкономические показатели [3].

Исходя из вышеописанных параметров и условий внешнего развития ТЭК, самым оптимальным путем развития будет являться глубокая переработка ресурсов, что позволит сэкономить текущие ТЭР любой страны и улучшить их макроэкономические показатели. Такой подход будет полезен при активном развитии и использовании новых источников энергии.

Список литературы:

1. Топливная промышленность. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Топливная_промышленность. (дата обращения: 02.11.2020).
2. Обобщенная характеристика внешних условий развития ТЭК: URL: <https://studfile.net/preview/712334/page:10/>. (дата обращения: 02.11.2020).
3. Топливо-энергетический комплекс: структура, тенденции развития: URL: https://studopedia.ru/6_68330_toplivno-energeticheskij-kompleks-struktura-tendentsii-razvitiya.html. (дата обращения: 02.11.2020).

Ситникова Юлия Дмитриевна

направление Электроэнергетика (бакалавриат), гр. Эбд-31

Научный руководитель

Рогова Татьяна Николаевна,

канд. экон. наук, зав. кафедрой экономики и организация производства

*ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный
технический университет», г. Ульяновск*

ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Рассмотрены экономическое значение себестоимости энергетической продукции и факторы снижения себестоимости энергопродукции.

Модернизация и развитие отечественной промышленности напрямую зависит от эффективной работы всей энергетической системы России. Энергетическая продукция выступает в качестве повсеместно и регулярно используемого производственного ресурса, себестоимость и цена которого влияет на конкурентоспособность отраслей экономики России, а также на повышение уровня рентабельности бизнеса. Вопрос формирования себестоимости продукции является актуальным в условиях регулируемого рынка. В ходе анализа выявлены основные факторы снижения себестоимости энергетической продукции.

Цена на энергопродукцию включает в себя две важнейшие составляющие: стоимость ее производства и надежность транспортировки до конечных потребителей. Себестоимость продукции – это выраженные в денежной форме текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции.

Расходы планируются и учитываются по двум направлениям:

- 1) экономическим элементам. В итоге составляется смета расходов;
- 2) калькуляционным статьям (калькуляция), то есть исчисление себестоимости единицы продукции или услуг по статьям расходов [1].

$$ПС = С + Р,$$

где ПС – полная себестоимость, С – сумма затрат на производство, Р – расходы на реализацию.

Полная себестоимость отражает максимальную величину планируемых или фактических расходов. Она состоит из двух основных частей,

следовательно, чтобы снизить себестоимость, нужно снижать суммы затрат на производство или расходы на реализацию.

Что дает снижение себестоимости? Во-первых, при снижении себестоимости, увеличивается прибыль предприятия, а значит, увеличивается поток средств, которые можно направить на модернизацию, разработку новых путей транспортировки энергии, повышение квалификации персонала, совершенствование оборудования и т.д. Во-вторых, снижение себестоимости влечет за собой снижение цены, что ведет к повышению конкурентоспособности на рынке энергетики. В-третьих, уменьшается потребность в оборотных средствах, а это увеличивает расходы на материалы, сырье и трудовые ресурсы [2].

На рис. 1 представлен график изменения составляющей затрат на энергетические ресурсы в себестоимости продукции. Он аппроксимированный красной штриховой линией. Можно сказать, что в рассматриваемом периоде (2005–2017 гг.) проводились мероприятия по повышению энергоэффективности производства [3].

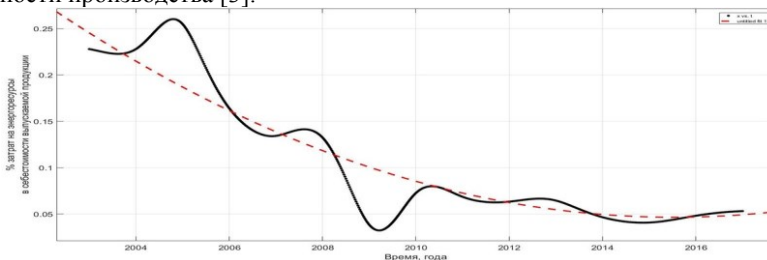


Рис. 1. Изменение процента затрат на энергетические ресурсы в себестоимости выпускаемой продукции электромашиностроительной отрасли России, %

Предлагаются следующие факторы снижения себестоимости, которые делятся на два направления. По источникам (виды затрат, за счет которых снижается себестоимость): минимизация расходов на сырье, материалы, топливо, энергию и услуги; снижение размера амортизационных отчислений; уменьшение оплаты труда; сокращение административно-управленческих расходов; полное исключение расходов и потерь; увеличение мощности энергооборудования и всего предприятия в целом; использование безотходного производства; применение комбинированных энергетических и энерготехнологических установок и их своевременное обновление; разработка альтернативных источников энергии и рациональных схем электро- и энергоснабжений.

По факторам (техничко-экономические условия снижения себестоимости):

1) Внутрипроизводственные: совершенствование норм расходов материальных ресурсов; модернизация технологий; автоматизация производ-

ства; применение научной организации труда и производства в целях улучшения использования оборудования и трудовых ресурсов; изменение объема производства.

2) Внешние (те, на которые предприятие влиять не может): рыночные цены; природные факторы.

Реализация данных мероприятий позволит в течение нескольких лет создать стабильную базу для конкурентного развития отрасли электроэнергетики в России, что будет способствовать выходу на зарубежные рынки и получение от рассматриваемой отрасли дохода в значимых для страны масштабах.

Список литературы:

1. Себестоимость энергетической продукции: официальный сайт. – Москва, 2020. – . – URL: https://studbooks.net/73761/ekonomika/sebestoimost_energeticheskoy_produktcii. (дата обращения: 30.10.2020).

2. Источники и факторы снижения себестоимости : официальный сайт. – Минск, 2012. – . – URL: <http://ta-aspect.by/istochniki-snizheniya-sebestoimosti>. (дата обращения: 30.10.2020).

3. Экономия энергетических ресурсов в энергомашиностроительной отрасли в России // Новости электротехники: – 2019. – URL: <https://-ekonomiya-energeticheskikh-resursov-v-elektromashinostroitelni>. (дата обращения: 30.10.2020).

УДК 65.012

Созонова Наталья Александровна

направление Прикладная информатика (магистратура), гр. ПИМ-11

Научный руководитель

Порядина Ольга Викторовна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем в экономике

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ И ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОДЫ
К УПРАВЛЕНИЮ ОРГАНИЗАЦИЕЙ**

Управлять организацией, значит постоянно изменять процесс влияния на производительность работника, группы, отдела или всей организации в целом для получения наилучших результатов в достижении

поставленной цели. "Управлять - значит вести предприятие к его цели, извлекая максимальные возможности из всех имеющихся в его распоряжении ресурсов", - так охарактеризовал процесс управления Г. Файоль [2].

Целью данной работы является сравнение функционального и процессного подходов в управлении, описание возможности их совместности для управления организацией.

Актуальность данного исследования определяется необходимостью в постоянном улучшении и изменении работы сотрудников для быстрого решения возникающих вопросов в управлении.

Подход - это способ осуществления управленческой деятельности, который представляет собой, с одной стороны процесс реализации функций управления, а с другой, процесс воздействия на персонал организации с целью активизации его работы и придания ей заинтересованного, активного характера [1]. На данный момент существует два основных подхода в управлении организацией: функциональный и процессный.

До начала 1980-х годов наибольшее распространение в управлении предприятиями получал функциональный подход, в рамках которого считается, что предприятие - это механизм, обладающий определенным набором функций. Данные функции распределяются среди подразделений, где их исполняют сотрудники [5]. Функциональный подход имеет вертикальную структуру и подчиненность «сверху – вниз». Сотрудники разделены на «группы» и взаимодействуют друг с другом только через своих руководителей, а также они ориентированы на удовлетворение требований начальника (рис. 1).

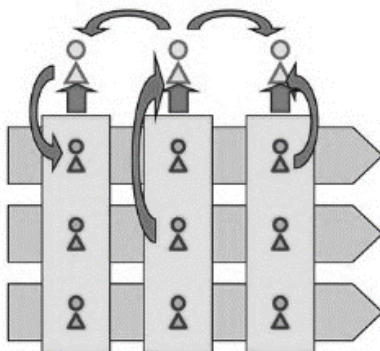


Рис. 1. Структура функционального подхода

Недостатками функционального подхода являются: необходимость значительных усилий по координации подразделений, обеспечения синхронности работы структурных подразделений; неэффективное использование ресурсов из-за конкуренции между структурными подразделениями; заинтересованность каждого отдельного подразделения в достижении своей локальной цели, а не глобальной цели организации. Достоинствами функционального подхода являются принцип единоначалия, а также понятные и стабильные условия работы.

При данном подходе каждый человек выполняет функции и задачи только своего отдела, видит их работу и соответственно может оценить свою значимость только в подразделении. Но как влияют результаты его труда на результаты работы всей организации, он не знает и не может понять свое место в ней.

Рассмотрим процессный подход. Высококонкурентная среда обострила требования покупателей к качеству продукции. Руководители компаний начали понимать, что нужно бороться за клиента через качество и скорость его обслуживания, а не улучшения внутренних производственных процессов как таковых.

В производственной практике процессный подход начал широко применяться с 2000 года, когда при пересмотре стандартов ISO серии 9000 была предложена совершенно новая идеология обеспечения качества и основой построения и функционирования системы менеджмента качества стал процессный подход [1, 3].

Процессный подход рассматривается, как совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, которая преобразует входы в выходы.

В данном подходе управление рассматривается, как процесс по достижению целей с помощью других, при постоянном и непрерывном повторении взаимосвязанных действий. Эти действия, каждое из которых само по себе является процессом, очень важным для успеха организации.

У каждого процесса есть «потребитель» (внутренний или внешний) определяющий требования к процессу и результатам, которые формирует цель процесса. Так же у каждого процесса есть лицо, отвечающее за его функционирование и результат.

Процессный подход имеет горизонтальную структуру и подчиненность. Сотрудники объединены и взаимодействуют напрямую друг с другом, а также они ориентированы на удовлетворение требований клиента (рис. 2).

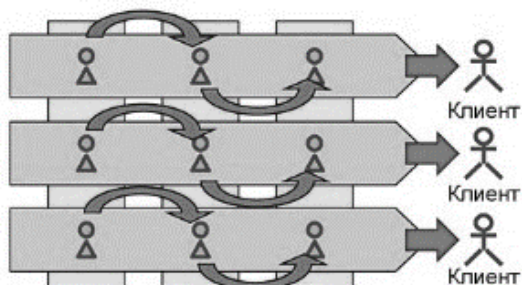


Рис. 2. Структура процессного подхода

Достоинствами процессного подхода являются сокращение времени реакции на нужды процесса; возможность снижения расходов и повышение эффективности использования ресурсов внутри процесса; более эффективное использование компетенции сотрудников; более четкое понимание цели подразделениями; нацеленность на результат процесса. Недостатками процессного подхода являются высокие требования к квалификации сотрудников, необходимость освоения ими смежных профессий; необходимость четкого распределения ответственности, взаимодействия, ресурсов информации для принятия управленческих решения и отчетности.

Рассмотрев отдельно два подхода, можно сказать, что их противопоставление принципиально неверно, так как процессный подход в чистом виде, как правило не реализуется, а внедряется на действующих предприятиях. Функции также, как и процессы, являются равнозначными понятиями управленческой деятельности и не могут существовать в отрыве друг от друга. При этом результатом и функционального, и процессного подходов является проектирование одновременно организационной структуры (функциональных областей) и порядок взаимодействия в ее рамках (процессов). Разница только в исходных точках проектирования: распределять ли функциональные обязанности на основе процессов или проектировать процессы взаимодействия между функциональными областями.

Объединение функционального и процессного подходов дает возможность постоянного непрерывного совершенствования процессов (концепция Э. Деминга CPI - Continuous Process Improvement), обеспечивается более гибкая структура взаимодействия и налаживается командная (проектная) работа, в центре внимания находится качество процесса, проводится регулярное исследование и устранение недостатков производственной системы. Функциональный подход отвечает на

вопрос «Что делать?», процессный - «Как делать?». Противоречий между двумя подходами не существует - они не только дополняют друг друга, но и должны применяться одновременно и согласованно.

Список литературы:

1. InfoManagement URL: http://infomanagement.ru/lekciya/Metodi_upravleniya (дата доступа: 15.10.2020).
2. Азарская, М. А. Система внутреннего контроля организаций [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие : [по направлению 38.04.01 "Экономика", 38.05.01 "Экономическая безопасность"] / М. А. Азарская ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". - Электрон. текстовые дан. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 67 с.
3. Галямина, И. Г. Управление процессами [Текст] : [учебник для бакалавров и магистров по направлению "Управление качеством"] / И. Г. Галямина. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. - 304 с.
4. Раздел 1. Тема 1.1. Возникновение и развитие процессного подхода [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.url: https://ppt-online.org/252111](http://www.url:https://ppt-online.org/252111) (дата доступа: 15.10.2020).
5. РТУ МИРЭА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.url: https://conf.mirea.ru/CD2015/pdf/p1/34.pdf](http://www.url:https://conf.mirea.ru/CD2015/pdf/p1/34.pdf) (дата доступа: 15.10.2020).
6. Теория менеджмента [Текст : Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов направления подготовки 38.03.02 "Менеджмент" / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО ПГТУ. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 56 с.

УДК 330.354

Соколова Юлия Александровна

направление Прикладная информатика (бакалавриат), гр. ПИ-21

Научный руководитель

Черкасова Татьяна Ивановна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Каждому поколению свойственно создавать новые информационные средства, совершенствовать систему обработки, передачи и хране-

ния данных. Современный мир невозможен без телекоммуникационных технологий, которые делают доступной мобильную и видеосвязь, а также позволяют решать множество задач в сфере управления, образования, коммерции. Каждый человек сталкивается с ними ежедневно, общаясь в Интернете, проверяя почту или покупая товары в интернет-магазинах.

В связи с переходом нашего общества на новую стадию развития, началось стремительное развитие интеллектуальной сферы человека, а также происходит проникновение информационных технологий, что обеспечивает эффективное функционирование и успешную эволюцию общественного мира. Внедрение технологий не только повлияло на современное общество, но и также проникло и в науку — к примеру, в экономику. В данной статье рассматривается задача анализа влияния цифровых телекоммуникаций в 21 веке.

Общее понятие телекоммуникационных технологий включает в себя совокупность методов, процессов и устройств, позволяющих получать, накапливать, хранить, обрабатывать и передавать информацию, закодированную в цифровом виде или существующую в аналоговом виде.

Телекоммуникационные технологии могут быть рассмотрены как сервисы, предоставляемые провайдерами различного уровня. Можно выделить следующие виды телекоммуникационных технологий:

- мобильная связь, которая позволяет легко переключаться с аналогового стандарта на цифровой, подключать интернет и общаться с людьми;
- радиосвязь, которая сегодня превратилась в сотовую связь, телефон, перемещаясь в пределах сети, оказывается в зоне действия различных передающих устройств;
- спутниковая связь, которая используется провайдерами для создания систем мобильной связи;
- Интернет – наиболее распространенный вид телекоммуникационных технологий, при которых подключение к сети может осуществляться как проводным, так и беспроводным способом.

Главной особенностью в нашей стране современных телекоммуникационных систем является их объединение с системами отслеживания и обеспечения безопасности. Компании, работающие в сфере телекоммуникации, предоставляют данные, хранящиеся на серверах. С технической точки зрения, российские телекоммуникационные сети представляют собой интегрированные каналы передачи информации. Например, большинство интернет провайдеров предоставляет своим клиентам услуги: доступа в интернет; цифрового телевидения; телефонии.

Основная цель развития телекоммуникационных систем на любом уровне – это обеспечение стабильного канала связи и своевременного доступа всех участников к необходимой им информации.

В настоящее время рынок телекоммуникационного оборудования отличается высокой степенью либерализации. В связи с этим за последние 10 лет условия деятельности отечественных предприятий-производителей принципиально изменились. На волне либерализации внешней торговли в России существовавший дефицит в современном оборудовании и информатизации стал восполняться такими крупнейшими фирмами, как Alcatel, Siemens, Ericsson, Philips, Cisco Systems, Sony, NEC, Panasonic и др. Обладая высоким научным потенциалом, крупным производством конкурентоспособного оборудования и достаточно оборотными, и заемными капиталами, эти фирмы завоевали большую часть (до 70-80%) российского рынка. В настоящее время функционируют более 10 совместных предприятий, 6 из них получили статус «отечественного производителя».

Телекоммуникационные технологии сегодня в основном применяются для организации систем связи, которые имеют прикладное значение, то есть при помощи этих технологий можно достичь существенно более важных целей, среди которых: создание систем дистанционного обучения; обеспечение недорогой телефонной связи; создание информационных систем предприятий и объединение их в комплекс, позволяющий оптимизировать управление; построение банковских сетей; осуществление коммуникации удаленных субъектов; для Интернет-торговли.

В образовательной системе их применяют для дистанционного обучения, виртуального общения, самообразования, получения необходимой информации. Более того, современные банковские коммуникации позволяют проводить межбанковские платежи с электронной подписью, шифрование документа.

Переход телекоммуникационных систем на частные спутниковые каналы позволит модернизировать банковскую систему. В этом случае выгодно применять виртуальные частные сети, которые арендуют сети общего пользования. Преимущества цифровых телекоммуникаций: высокое качество передачи информации; экономичность; высокая помехозащищенность; возможность выбора скорости передачи в зависимости от канала. Сегодня современный рынок телекоммуникации продолжает демонстрировать признаки насыщения. Одним из основных направлений является предоставление комплексного сервиса на стыке информационных технологий и телекоммуникаций. Однако существует

и целый ряд недостатков цифровых телекоммуникаций: ухудшение физиологического состояния и здоровья человека; снижение речевой активности; большие экономические затраты; возможность потери информации; использование большого количества энергии

Наша жизнь протекает в информационном обществе, поэтому с самого детства следует учиться новым технологиям. Спектр возможностей использования телекоммуникационных средств расширяется с каждым днем. Сложно сказать, что именно будет предложено завтра в этой области, чтобы сделать связь доступнее, а производственные процессы – проще. Но необходимо ограничивать доступ к информационным ресурсам, создать условия для творческой и исследовательской деятельности учащихся с различным уровнем развития.

Список литературы:

1. Пескова, С.А. Сети и телекоммуникации: учебник / С.А. Пескова. - М.: Academia, 2017. – 416 с.
2. Шалак, В. И. Логический анализ сети Интернет / В.И. Шалак. - Москва: Машиностроение, 2016. – 100 с.

УДК 332.85

Солоницын Александр Андреевич

специальность Строительство уникальных зданий и сооружений,
гр. СУЗиС-51

Ханина Юлия Александровна

направление Материаловедение и технологии материалов (бакалавриат), гр. МТМ-41

Научный руководитель

Милкова Ольга Ивановна,

канд. экон. наук, доцент кафедры финансов,
экономики и организации производства

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ИССЛЕДОВАНИЕ ДОСТУПНОСТИ ЖИЛЬЯ В ГОРОДАХ РФ

Целью исследования является оценка уровня экономической доступности жилья в крупных городах – административных центрах Федеральных округов Российской Федерации.

Жилье удовлетворяет базовые потребности человека, создавая условия жизни и трудовой деятельности, что особенно значимым стало в период массового перехода на удаленный режим работы в рамках борьбы с пандемией коронавируса. Комфортное, благоустроенное жилье достаточной площади является важнейшей составляющей благосостояния и качества жизни граждан страны. Обеспечение жильем молодых семей относится к приоритетам государственной политики в части улучшения социальной и демографической ситуации в стране.

По оценкам специалистов, в настоящее время около 70% населения нуждаются в улучшении жилищных условий, а возможность приобрести жилье с помощью собственных средств имеют всего 10-15%. Даже в условиях глубокого социально-экономического кризиса сохраняется высокий спрос на жилую недвижимость, а задача улучшения жилищных условий остается приоритетной для большинства российских семей.

Таким образом, изучение тенденций, факторов, условий доступности жилья является **актуальной** исследовательской задачей.

Доступность жилья - важнейший социально-экономический показатель, который напрямую отражает состояние экономики в регионах. Он зависит от ряда факторов: благосостояния населения, масштабов строительства, совершенства жилищного кредитования в регионе, а также государственной поддержки на рынке жилья.

Существует несколько методических подходов к определению экономической доступности жилья. Рассмотрим показатель, применяемый в Федеральной целевой программе «Жилище» - индекс доступности. Оценка доступности жилья производится на основе метода ООН (без учета медианных доходов и медианных цен на жилье) [1,4].

При расчете показателя исходят из следующих условий: семья состоит из 3-х человек (двое взрослых и один ребенок), средняя стоимость жилплощади характеризуется средней стоимостью квадратного метра и площадью жилья равной 54 м².

Методика расчета индекса доступности жилья дополнена авторами показателем «сумма материнского капитала», поскольку с 1 января 2020г. эти выплаты предусмотрены за рождение первого ребенка в семье и предназначены для улучшения качества жизни. По данным Минтруда: в первой половине 2020 г. 61% или 339 тысяч семей использовали деньги материнского капитала на погашение ипотеки или покупку жилья. Соответственно, высока вероятность того, что среднестатистическая семья, нуждающаяся в улучшении жилищных условий, направит эти средства именно на приобретение жилья.

С учетом выплат материнского капитала формула индекса доступности (ИД) будет иметь вид:

$$\text{ИД} = (C_m \cdot 54 - M) / D_{\text{сд}} \cdot 3 \cdot 12$$

где C_m - медианная стоимость 1 м² жилья (квартира), руб.;

$D_{\text{сд}}$ - среднедушевой ежемесячный доход (2/3 от средней заработной платы по региону), руб.;

M - сумма материнского капитала, выплачиваемая за рождение первого ребенка (в настоящее время 466617 руб.);

54 - средняя площадь квартиры, м²;

3 - количество членов домохозяйства, чел;

12 - количество месяцев в году.

Большая дифференциация субъектов РФ по уровню социально-экономического развития, территории, климатическим условиям и другим параметрам обуславливает актуальность исследования и сравнения доступности жилья в разных регионах. На фоне всеобщей тенденции урбанизации экономически активное население концентрируется в крупных городах как местах притяжения рабочей силы. Поэтому в качестве объекта исследования были выбраны крупные города – административные центры Федеральных округов.

Проведем оценку доступности жилья в городах России на основе статистических данных за 2019 г. [2,3,5]. Исследование проведено для рынка вторичного жилья, поскольку он является более масштабным, а значит медианные значения будут ближе к реальности. Расчет индекса доступности жилья выполнен по данным таблицы.

Таблица. Показатели доступности жилья в городах РФ

Федеральный округ, административный центр	Средняя стоимость жилья, руб./1 м ²	Средне-месячный доход, руб.	Средне-душевой доход, руб.	ИД
Центральный (Москва)	262115	72331	48 221	5,26
Северо-Западный (С-Петербург)	133549	54244	36 163	3,45
Южный (Ростов-на-Дону)	59366	27556	18 371	2,76
Северо-Кавказский (Пятигорск)	53548	25180	16 787	2,68
Приволжский (Н. Новгород)	69663	30677	20 451	2,98
Уральский (Екатеринбург)	73492	36181	24 121	2,69
Сибирский (Новосибирск)	71350	33663	22 442	2,79
Дальневосточный (Владивосток)	119498	39300	26 200	4,23

По данным таблицы получили, что наиболее доступным является жилье в городах: Пятигорск (Северо-Кавказский ФО), Екатеринбург

(Уральский ФО), Ростов-на-Дону (Южный ФО). Наименее доступно жилье в городах: Москва (Центральный ФО), Владивосток (Дальневосточный ФО), Санкт-Петербург (Северо-Западный ФО).

Такая ситуация связана со значительной дифференциацией цен на жилье, уровнем доходов населения, общей социально-экономической ситуацией в регионах. Необходимо учитывать, что методика расчета индекса доступности не учитывает дифференциацию доходов разных групп населения, потребительские расходы граждан, а также динамику получаемых доходов и изменение цен на жилье. Для получения объективной экономической доступности жилья необходимо учитывать множество факторов и рассчитывать данный показатель для разных групп населения.

Включение в методику расчета показателя суммы материнского капитала позволяет оценить эффективность государственной политики в части повышения качества жизни населения путем улучшения жилищных условий. Поскольку сумма федеральных выплат материнского капитала за рождение первого ребенка одинакова для всех регионов, она увеличивает доступность жилья прежде всего в тех городах, где жилье более дешевое и ниже уровень доходов населения. Однако необходимо иметь в виду, что в некоторых регионах действуют местные программы поддержки для молодых (в основном многодетных) семей, помогающие улучшить жилищные условия в сложной экономической ситуации.

Список литературы:

1. Программа ООН по населенным пунктам (ООН-Хабитат) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.un.org/ru/ga/habitat/docs.shtml> (дата обращения: 10.11.2020).
2. Рейтинг средней стоимости квартир в крупнейших городах России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rlt24.com/rating/main> (дата обращения: 10.11.2020).
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. - URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/znr-2019.htm> (дата обращения: 10.11.2020).
4. Федеральная целевая программа «Жилище» на 2015-2020 гг.: утв. Постановлением правительства РФ от 17.12.2010 №1050 [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.rlw.gov.ru/zhilische> (дата обращения: 10.11.2020).
5. Федеральный закон от 01.03.2020 № 35-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам, связанным с распоряжением средствами материнского (семейного) капитала» [Электронный источник] / http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_346665/ (дата обращения 10.11.2020).

Старикова Марина Федоровна

Специальность Экономическая безопасность, гр. ЭБ-41

Научный руководитель

Щербакова Наталья Владимировна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Организация контроля является обязательным элементом управления, так как влечет за собой ответственность перед обществом. Контроль необходим для обнаружения и разрешения возникающих проблем раньше, чем они превратятся в реальную угрозу. Задачей контроля выступает качественная и количественная оценка результатов работы организации.

Контроль подразделяется на внешний и внутренний контроль. Основное их различие заключается в структурах, проводимых тот или иной вид контроля. В случае внешнего контроля – контроль проводится государственными и негосударственными контролирующими органами не чаще одного раза в год с целью подтверждения достоверности бухгалтерской отчетности. В случае внутреннего контроля подразумевается контроль, проводимый управляющими организации, для предоставления руководству организации объективной, надежной и своевременной информации о ее деятельности, с целью своевременного предупреждения, обнаружения и решения проблем. В данный момент внутрихозяйственный контроль приобретает основополагающий характер, так как присутствует на всех уровнях управления. Следует заметить, что продуктивность внутреннего контроля наблюдается только в том случае, когда существует целенаправленность. Таким образом, прежде чем проводить внутренний контроль и оценивать его результаты, требуется определить цели.

В действительности, система внутреннего контроля в современных условиях, соизмерима с понятием внутреннего аудита, который является одним из эффективных способов осуществления внутреннего кон-

троля. Под внутривладельческим аудитом понимается вид деятельности, заключающийся в сборе и оценке объективной, надежной и своевременной информации о деятельности экономического субъекта для предоставления ее руководству. Внутренний аудит выполняют специально организованная служба аудита или отдельный аудитор. Лица, осуществляющие внутренний аудит состоят в штате экономического субъекта.

Внутренний аудит включает в себя комплекс мер по оптимизации и контролю над деятельностью компании и позволяет руководству организации удостовериться, что деятельность соответствует политике развития организации, и не противоречит законодательству.

В современных условиях, наличие в организации структуры внутреннего аудита является важным для руководителя компании, так как может предоставить большой спектр информации о состоянии компаний. Для организации в компании действительно эффективной службы внутреннего аудита, необходимо исследование сущности внутреннего аудита, и его развития в целях выработки единой стратегии, которая будет направлена на качественное повышение показателей компании.

Осуществление проведения внутреннего контроля, посредством аудита, в организациях осуществляется в следующих формах:

- создание собственной службы внутреннего аудита. Данная форма проведения внутреннего контроля предполагает, что сотрудники организации ознакомлены с внутренней структурой компании и отраслевыми особенностями бизнеса. Отличительной чертой данной формы является то, что информация, полученная в результате проведения внутреннего аудита, остается внутри организации. К недостаткам данной формы организации внутреннего контроля можно отнести высокие затраты на организацию такой службы и при наличии неквалифицированных аудиторов возможность возникновения спорных вопросов, требующих привлечения независимых экспертов;

- передача функции внутреннего контроля специализированной компании или внешнему консультанту. Данная форма проведения внутреннего контроля предполагает полную или частичную передачу функций по ведению внутреннего аудита специализированной компании или внешнему консультанту. Отличительной чертой данной формы является то, что существует возможность консультирования экспертов в спорных вопросах. К недостаткам данной формы организации внутреннего контроля можно отнести возможность утечки экономически ценной информации, возможность утраты контроля руководства компании над

собственными финансовыми ресурсами и невозможность принятия качественных управленческих решений под влиянием третьих лиц.

Выбор формы проведения внутреннего контроля зависит от вида, сферы и масштаба деятельности компании. При наличии внутреннего контроля посредством аудита компания имеет ряд существенных преимуществ, к которым следует отнести улучшение качества организации бухгалтерского учёта за счет периодического контроля, более высокая производительность деятельности, и как следствие, содействие в привлечении инвестиций, а также повышение уровня работоспособности и поиск резерва денежных средств. При формулировании объективности проводимого внутреннего аудита существенное место отводится степени его независимости. В настоящее время данное требование контролируется, как внутри предприятия, так со стороны контролирующих органов, но несмотря на это, проблемы в данной области существуют. Помимо этого, к наиболее проблемным моментам внутреннего контроля следует отнести небольшой объем методических разработок, регулирующих деятельность проведения внутреннего контроля, в том числе посредством проведения внутреннего аудита, при осуществлении внутреннего контроля сотрудниками собственной службы внутреннего контроля существует риск наличия неквалифицированных или недостаточно опытных аудиторов, еще одной проблемой является отсутствие стандартизированных форм необходимых документов для осуществления внутреннего контроля. Выявленные проблемы могут привести к выявлению недостоверных результатов внутреннего контроля, пробелам связанным с организацией внутреннего аудита, ухудшению эффективности деятельности экономического субъекта, и как следствие, осложнению финансового состояния организации.

При данных обстоятельствах, которые усложняют развитие рыночных отношений, выявленные проблемы при осуществлении внутреннего контроля, предоставляют возможности внутреннему аудиту продемонстрировать свои возможности и доказать свою прямую необходимость. При организации качественного внутреннего аудита у руководства компаний появляется возможность повышения результативности экономического субъекта. Данное обстоятельство возможно при наличии правильно разработанной методики по устранению выявленных в ходе проведения внутреннего контроля проблем. Для решения проблем, связанных с внутренним аудитом, на основе стандартов внутреннего аудита разработана методика, при которой необходимо:

- 1) провести разделение ответственности за обеспечение качественного внутреннего контроля;

2) при осуществлении внутреннего аудита важно определить целенаправленность и планомерность внутреннего контроля, в противном случае это может привести к нерезультативной растрате денежных средств экономического субъекта, к тому же не приносящего результата. В данном случае, осуществление внутреннего контроля является непосредственной задачей органами управления организацией;

3) оценку внутреннего контроля, в том числе посредством внутреннего аудита следует проводить с точки зрения результативности, а не материальных затрат на его осуществление;

4) следует обеспечить проведение внутреннего контроля высококвалифицированным персоналом, с достаточным опытом работы в этой сфере, в том числе посредством повышения квалификации специалистов в области внутреннего аудита, а так же осуществления обмена опытом между сотрудниками и экспертами.

На основании того, что руководители не всегда способны оценить деятельность экономического субъекта, они должны использовать информацию, полученную в результате проведения внутреннего контроля, в том числе посредством осуществления внутреннего аудита, являющуюся инструментом для осуществления объективно эффективного руководства. На основании этого, благодаря развитию структуры внутреннего контроля, в том числе посредством внутреннего аудита существует возможность по-новому оценить ситуацию, происходящую в организации, и качество принятых управленческих решений. Наиболее эффективными перспективами при осуществлении внутреннего контроля для организаций заключаются в том, что данная система позволит органу управления компанией установить эффективный контроль над структурными подразделениями организации. Осуществляемые внутренние аудиторские проверки выявить резервы производства и наиболее перспективные направления развития. Также, сотрудники, осуществляющие проведение внутреннего контроля могут выполнять консультативные функции для повышения результативности деятельности организации в финансово-экономических, бухгалтерских и иных службах в организации.

Таким образом, на сегодняшний день складываются благоприятные условия для осуществления внутреннего контроля, в том числе посредством внутреннего аудита, в результате чего повышается продуктивность деятельности экономического субъекта.

Список литературы:

1. Утешева Д. Т., Шегурова В. П. Внутренний аудит: проблемы и перспективы развития // Молодой ученый. – 2017. – №7. – С. 255-257.

2. Батуева А. Б. Система внутреннего контроля // Молодой ученый. – 2018. – №16. – С. 148-150.
3. Петракова Н. И. Проблемы и перспективы развития внутреннего контроля на предприятии // Молодой ученый. – 2018. – №13. – С. 257-260.
4. Белозерова Л. А. Роль и значение внутреннего контроля в деятельности организации // Молодой ученый. – 2019. – №24. – С. 316-320.
5. Курныкина А. В. Система контроля и ее аудит в организации: монография / А. В. Курныкина. – Москва : РУСАЙНС, 2017. – 119 с.

УДК 338.45

Степанова Екатерина Олеговна

направление Прикладная Информатика (бакалавриат), гр. ПИ-31

Научный руководитель

Черкасова Татьяна Ивановна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,

налогов и экономической безопасности

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет», г. Йошкар-Ола

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА В РОССИИ

Целью данной работы является исследование фармацевтического рынка, его влияние на экономику и здоровье людей.

Российский фармацевтический рынок — полноценная бизнес-система, занимающая ведущие позиции в отечественной экономике. Фармацевтика непосредственно вовлечена в глобальную социальную стратегию сохранения и укрепления здоровья нации наряду с медицинской отраслью в целом, а также системами профилактики и здорового образа жизни.

Можно сказать, что современная российская фармацевтическая отрасль развивается в треугольнике «бизнес — здоровье населения — деятельность госрегуляторов». Если проанализировать структуру расходов на лекарственные препараты и изделия медицинского назначения, то в 2017 г. расходы населения и государства на ЛП и ИМН в амбулаторных условиях составили 1254,1 млрд руб., из них для населения — 81% (1021,4 млрд руб.), государства — 19% (232,7 млрд руб. с учетом ведом-

ственных закупок) [2]. На рис. 1 представлена динамика объёма коммерческого рынка ЛП России с марта 2019 года по март 2020 года [3].

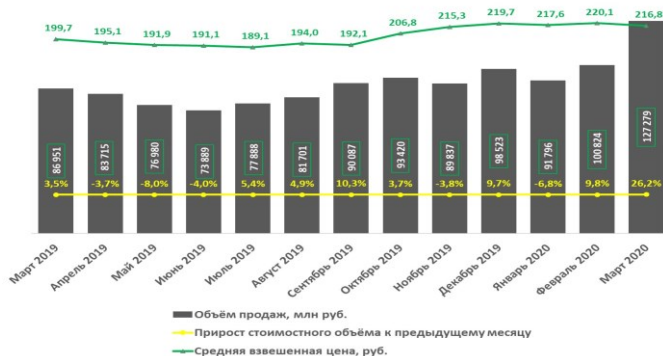


Рис.1. Коммерческий рынок ЛП России, март 2019 года – март 2020 года[3]

Согласно данным Ежемесячного розничного аудита фармацевтического рынка России, проводимого компанией DSM Group, объём коммерческого рынка ЛП в марте 2020 года составил 127,3 млрд рублей (в розничных ценах) [3]. Относительно февраля ёмкость рынка заметно увеличилась – на 26,2%. А при сравнении с мартом 2019 года рынок в третьем месяце 2020 года показал прирост объёма реализации на 46,4%. Такой ощутимый скачок продаж в марте был спровоцирован ажиотажем после скачка курсов валют относительно рубля. Это подтолкнуло население, особенно пожилых людей и людей с хроническими заболеваниями, к закупке препаратов и созданию запасов в условиях ожидания роста цен на лекарства и их дефицит.

Только за последние две недели марта 2020 г. инфляция цен на лекарства составила около 2%, с начала года этот показатель достиг 4,5%. Правда, в дальнейшем рост цен может остановиться, так как теперь аптекам приходится «бороться» за покупателя, который ограничен в перемещениях из-за распространения в России коронавирусной инфекции. Далее рассмотрим топ-10 брендов ЛП по объёму аптечных продаж в России в марте представлен в табл. 1 [3].

Все бренды топ-20 отметились увеличением продаж, наибольший темп прироста объёма реализации был отмечен у противовирусного препарата «Арбидол» (+179,2%), антисептического средства «Мирамистин» (+102,3%) и иммуностимулирующего средства «Бронхо-Мунал» (+74,9%). Стоит отметить, что рейтинг в основном представлен препаратами, предназначенными для терапии ОРВИ, а возглавляет его анти-

септический раствор для местного применения. Всё это результат распространения пандемии коронавируса в стране. Как можем заметить все основные изменения на рынке произошли из-за распространения коронавирусной инфекции. Многие предприятия переоборудовали свои линии под производство антисептических и дезинфицирующих средств, средства защиты, а также стали активно производить препараты, рекомендованных в качестве терапии COVID-2019. Правительство временно приостановило действие ограничений на торговлю медицинскими масками и введении единого поставщика масок в лице корпорации. Снятие ограничений касается также респираторов, марли, перчаток и комплектов медицинской защиты.

Таблица 1. Сравнение топа 10 брендов ЛП по объёму аптечных продаж в России в марте и феврале 2020 г. [3].

Рейтинг		Бренд	Стоимостной объём, млн руб.	Доля, %	Прирост, % Март 2020 / Февраль 2020
Февраль 2020	Март 2020				
5	1	Мирамистин	1 439,4	1,1	102,3
18	2	Арбидол	1 263,3	1,0	179,2
4	3	Ингавирин	1 190,1	0,9	65,4
2	4	Ксарелто	1 129,2	0,9	41,0
3	5	ТераФлю	903,9	0,7	21,4
1	6	Нурофен	889,6	0,7	8,6
6	7	Детралекс	856,2	0,7	24,4
22	8	Бронхо-Мунал	771,6	0,6	74,9
15	9	Пенталгин	767,0	0,6	59,5
8	10	Мексидол	734,8	0,6	16,4

В 2019 г. маркировке подлежали только высокочастотные препараты, однако в связи с обстоятельствами 2020 г. Михаил Мишустин ввел маркировку на жизненно важные лекарства. По его словам, постановление поможет обеспечить людям более широкий доступ к необходимым им лекарствам. При этом Федеральная антимонопольная служба будет следить за тем, чтобы в случае снижения цены на лекарство за рубежом препарат так же подешевел и в России.

Итак, чтобы медицинские препараты не становились средством получения прибыли для государства, а реальной поддержкой здоровья населению, можно предложить следующие меры:

1. Поэтапно с 2020 по 2024 г. увеличить в 2 раза расходы государства на лекарственное обеспечение населения в амбулаторных условиях в постоянных ценах (с 233 до 470 млрд руб.) [2].

2. Предусмотреть в РФ реализацию программы всеобщего лекарственного обеспечения населения в амбулаторных условиях с источниками финансирования: государственные средства (50%) и доплаты населения (50%).

3. Обеспечить доступность жизненно важных лекарственных препаратов широким слоям населения путем проведения мониторинга их цен.

Список литературы:

1. Рынок лекарственных препаратов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://adindex-ru.turbopages.org/adindex.ru/s/specprojects/market-6/pharmaceutical-market/index.phtml> (дата обращения 30.10.2020).

2. Анализ рынка лекарственных препаратов в РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vshouz.ru/journal/2018-god/analiz-rynka-lekarstvennykh-preparatov-v-rf/> (дата обращения 30.10.2020).

3. Фармацевтический рынок России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dsm.ru/docs/analytics/march_2020_pharmacy_analysis.pdf (дата обращения 30.10.2020).

УДК 657.6

Фомина Анна Евгеньевна

Специальность Экономическая безопасность, гр. ЭБ-41

Научный руководитель

Щербакова Наталья Владимировна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ И ЭТИКА АУДИТОРА

Аудиторская деятельность это предпринимательская деятельность аудиторов, которая направлена на выполнение финансовых обязательств и других требований экономических субъектов с оформлением аудиторского заключения.

В настоящее время спрос на качественные аудиторские услуги остается низким. Это зависит от многих причин, наиболее важными из них

являются: невысокий интерес со стороны государства к аудиторским услугам; ограниченный спектр услуг, предлагаемых аудиторскими организациями, индивидуальными аудиторами; недооценивание хозяйствующими субъектами, собственниками и инвесторами важности аудиторских услуг.

Основная задача аудиторской деятельности это определение достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности субъектов хозяйствования и соответствия их финансово-хозяйственной деятельности нормативным актам. Помимо этого вместе с аудиторскими услугами также могут совершать и другие услуги, связанные с аудиторской деятельностью, в частности: ведение и восстановление налогового учета; консультация в финансово-хозяйственной деятельности; оценочную деятельность; составление бизнес-планов.

Проводя проверку, аудитор, безусловно, должен придерживаться принципов профессиональной этики. Неукоснительное выполнение профессиональных и человеческих этических стандартов является необходимой обязанностью и призванием любого аудитора и руководителя, а также работника аудиторской фирмы.

Что представляет собой этика, и какие ценности существуют?

Этика философское исследование морали и нравственности, которое рассматривает поступки, поведение и отношения между людьми, даёт представление о том, что хорошо, а что плохо. Представление об этике состоит из комплекса норм, которые регулируют личные и профессиональные действия и поступки человека. Чаще всего эти нормы создаются для определённых людей, для того чтобы защитить различные объединения и группы.

Мораль – особые правила поведения человека в обществе о правильном и неправильном, хорошем и плохом, которые включают в себя идеалы, критерии, принципы справедливости, уважения, доброты и совести. Нравственность – духовные качества, которым человек следует, чтобы создать правильное отношение к окружающему миру природы, творчеству, ценностям, ко всем людям. Ценности играют очень важную роль в жизни человека. Они определяют его мысли и непосредственные действия. У каждого человека имеется собственная система основных ценностей. Жизненные ценности это предпочтения человека, которые направляют его жизнь и характеризуют его сущность. Главными жизненными ценностями людей являются:

- Уважение – возможность видеть лучшее в окружающих вас людях и находить в себе силы исправлять свои недостатки. Идеальных

людей нет, но если есть уважение, то можно легко увидеть что-то доброе и хорошее в каждом.

- Понимание – способность осознать что-либо, вникнуть в смысл происходящего.

- Честность – умение говорить правду, выражать истинные мысли, быть искренним в любой ситуации. Если человек честен и справедлив, то его будут больше понимать и уважать. Понимание не допускает ненужной обиды, гнева и многих других негативных эмоций.

- Благодарность – выражение признательности за оказанную услугу, поддержку или помощь.

Знание соответствующих ценностей позволяет человеку и обществу понять возникающие ситуации, осознать и оценить объективность событий и принять наилучшее решение для регулирования поведения человека. Профессиональные ценности формируются в ходе профессионального образования, а также практической деятельности и основаны на таких групповых и организационных ценностях, как общечеловеческие, национальные, личные. Одним из показателей профессионализма является высокий уровень культурного развития в соответствующей области деятельности. Наличие и функционирование профессиональных ценностей в определенной отрасли даёт работнику понять различные профессиональные ситуации, связанные с его обязанностями, а также соотнести их со сложившейся системой ценностей. Профессиональная этика – это сочетание моральных норм, которые определяют, что составляет профессию человека. На сегодняшний день существует немалое число этических кодексов, которые предназначены для работников военных отраслей, предпринимателей, работников международных организаций и так далее. Одним из таких является «Кодекс профессиональной этики аудиторов» свод правил поведения, которым должны следовать аудиторские организации, аудиторы при осуществлении ими аудиторской деятельности. Этот кодекс включает в себя 12 правил. Некоторые из них:

1. Профессионализм, знания и компетентность. Аудитор должен всегда повышать своё профессиональное мастерство, выполнять свои обязанности честно и добросовестно с профессиональным мастерством, гарантировать клиенту предоставление высокого качества аудиторских услуг.

2. Честность, справедливость и объективность. Аудитор должен быть честным и правдивым при выполнении своей профессиональной работы. Он обязан быть справедливым и не допускать, чтобы какие-либо факторы оказывали влияние на объективность его мнения.

3. Профессиональная независимость. Аудитор должен быть независим в своем суждении при проведении аудита, чтобы беспристрастно выполнять свои профессиональные обязанности.

4. Конфиденциальность. Аудитор обязан не распространять информацию, которую получил в процессе предоставления профессиональной услуги, не беря в расчет случаи: если разрешил клиент; это предусмотрено законодательными актами или решениями судебных органов; клиент специально и необоснованно втянул аудитора в действия, противоречащие профессиональным стандартам; защита профессиональных интересов аудитора.

5. Вежливость и внимание к заказчику. Аудитор обязан проявлять доброжелательное, вежливое и внимательное отношение к клиенту, в любом случае, даже если он ошибается.

6. Разрешение конфликтов. Некоторые обстоятельства могут спровоцировать конфликт, если же такая ситуация возникает, то аудитору следует проанализировать проблему с непосредственным руководителем. В случае не разрешения проблемы, аудитор может обратиться в главное управление по аудиту (Министерство финансов), а при невозможности разрешения в суд.

Аудиторская организация и аудитор непременно должны следовать профессиональным этическим понятиям и использовать их в роли основы для принятия профессиональных решений. Аудитор должен работать честно, а также не должен позволять, чтобы что-либо влияло на независимость его профессиональных оценок. Аудитору нужно постоянно сохранять свои знания и навыки на таком уровне, который позволяет ему оказывать высококвалифицированные профессиональные услуги, с необходимым вниманием и усердием. Аудитор обязан создать условия конфиденциальности информации, которую получил в результате официальных или профессиональных отношений, и не передавать ее лицам, не владеющим соответствующими полномочиями.

При оценке существенности угроз аудитор должен брать во внимание количественные и качественные факторы. Если он не в состоянии принять соответствующие меры предосторожности, то должен прекратить предоставление требуемых от него профессиональных услуг или отказаться выполнять свои обязанности перед клиентом.

Список литературы:

1. Федеральный закон "Об аудиторской деятельности" от 30.12.2008 N 307-ФЗ.
2. Приказ Минфина России от 29.11.2019 № 1592 «Об Основных направлениях развития аудиторской деятельности в Российской Федерации на период до 2024 года».

3. Герасимова, Л.Н. Профессиональная этика и ценности бухгалтеров и аудиторов [Текст]: учебник для бакалавриата и магистратуры : учебник / Л. Н. Герасимова; Фин. университет при Правительстве РФ. - Москва: Юрайт, 2016. - 317, [1] с.

УДК 338.2

Фролычев Дмитрий Андреевич

направление Производственный менеджмент в строительстве
(бакалавриат), гр. 7ПМ04

Научный руководитель

Евстафьева Алсу Хусаиновна,

канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и предпринимательства в строительстве

ФГБОУ ВО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», г. Казань

РАЗВИТИЕ ОЭЗ В УСЛОВИЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН)

На данный момент времени проблема обеспечения условий финансового благополучия выходит на первоочередную роль. На развитие страны и ее регионов влияют большое количество факторов такие как нестабильная политическая, экономическая ситуации; различного рода конфликты; несовершенство законодательной базы; криминализация общества, что достаточно серьезно развивается в период кризиса повсеместно. Развитие промышленности Республики Татарстан тесно связана с освоением природных ресурсов. Республика богата нефтью, минерально-сырьевыми ресурсами, полезными ископаемыми. РТ занимает одну из лидирующих позиций на рынке нефтедобывающих отраслей в России. Помимо этого, в Республике хорошо развиты химическая промышленность и производство строительных материалов. Татарстан является одним из лидеров экономически развитых регионов России, тем самым привлекая интерес иностранных компаний. Для развития нужно поддерживать и улучшать свои показатели, для этого Республика Татарстан может использовать особо экономические зоны, так как они представляют наибольший интерес со стороны иностранного капитала.

В быстро развивающемся мире проблема экономической безопасности является актуальной, так как все страны работают в условиях раз-

ной внешних и внутренних рисков, а за конкуренцией порой можно не заметить многочисленные угрозы. В большом количестве крупных компаний сейчас есть отделы или службы, отвечающие за экономическую безопасность. Для достижения максимальных результатов в сфере экономической безопасности, страны должны следить за обеспечением высокого уровня безопасности основных функциональных составляющих системы экономической безопасности.

Для оценки состояния экономической безопасности применяют систему показателей, по пороговым значениям которых определяют, в каком состоянии находится экономическая безопасность рассматриваемого объекта. Под угрозами экономической безопасности могут рассматриваться события, которые непосредственно или косвенно, могут негативно повлиять на экономическую безопасность в данный момент времени и в будущем. Для оценки уровня экономической безопасности конкретного предприятия необходимо вести анализ данных бухгалтерского баланса и отчета о финансовых результатах. Показателями, характеризующими финансовую устойчивость, являются: платежеспособность, ликвидность текущих активов, рентабельность, расчет финансовых коэффициентов в динамике.

В Указе Президента РФ от 13 мая 2017 года № 208 имеется четкое определение термина «экономическая безопасность». Экономическая безопасность – состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации [1, с. 2].

Обеспечение экономической безопасности – это гарантия независимости страны, эффективной жизни общества, достижение успеха. Это обусловлено тем фактом, что экономика представляет собой одну из жизненно важных сторон жизнедеятельности государства и его общества. Для развития экономики нужно привлечение иностранных капиталов. Лучшим местом в этом плане могут оказаться особо экономические зоны, потому что они предоставляют особый экономический режим, особый таможенный режим, готовую инфраструктура для развития бизнеса, большое количество рабочей силы, отсутствие пошлин на сырьё и запасные части импортного производства (если таковые используются для производства конечного продукта, а не для перепродажи) и т.д.

Особая экономическая зона (ОЭЗ) – территория, имеющая особый юридический статус по отношению к остальной территории страны и льготные экономические условия для предпринимателей. [2] Особо

экономические зоны призваны снабдить людей рабочими местами, что является фактором снижения безработицы и повышением занятости населения страны. Действующие особо экономические зоны в РФ имеют свою классификацию: промышленно-производственного типа; технико-внедренческого типа; туристско-рекреационного типа; портовые ОЭЗ.

В США есть более 50 особо экономических зон, в Южной Корее 170, в Белоруссии 6, в Армении 4. Отсюда мы можем понять, что особо экономические зоны благоприятно влияют на благосостояние и развитие технологий в стране, т.к. наиболее развитые страны имеют на своей территории ОЭЗ. В Российской Федерации функционирует 33 ОЭЗ (15 промышленно-производственных, 7 технико-внедренческих, 10 туристско-рекреационных и 1 портовая) [3]. Самой первой особой экономической зоной в России была создана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации №782 от 21 декабря 2005 года на территории Елабужского района Республики Татарстан. Это ОЭЗ «Алабуга» промышленного типа [4].

В Республике Татарстан имеется 2 особо экономические зоны. Первой была ОЭЗ «Алабуга», она относится к промышленным ОЭЗ и является одним из лидеров в данном классе. Особая экономическая зона «Алабуга» создана в 2005 году в Республике Татарстан и предлагает инвесторам подготовленную промышленную, инженерную, транспортную и таможенную инфраструктуру, а также налоговые и таможенные льготы. ОЭЗ Компании на 10 лет освобождаются от земельного, имущественного и транспортного налогов. Процедура получения статуса резидента определена законодательно: компания-претендент должна зарегистрировать юридическое лицо в Елабужском муниципальном районе и представить бизнес-план с инвестициями не менее 120 млн рублей. Второй особо экономической зоной была ОЭЗ «Иннополис». «Иннополис», которая является ОЭЗ технико-внедренческого типа. «Иннополис» был создан 1 ноября 2012 года. Особая экономическая зона является важной частью экосистемы Иннополиса и неотъемлемым элементом его инвестиционной привлекательности, создавая для резидентов наиболее благоприятные условия для успешного ведения бизнеса и эффективного развития их проектов.

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2005 года № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» резидентом ОЭЗ «Иннополис» может стать коммерческая организация или индивидуальный предприниматель, зарегистрированные на территории Верхнеуслонского или Лаишевского муниципальных районов Республики Татарстан и планирующие осуществлять на территории ОЭЗ технико-внедренческую деятельность. [5] Хочется отметить, что уровень развития ОЭЗ тесно связан с экономической безопасностью страны и с ее финансовым состоянием и положением на рынке. Также уровень зависит от внутренних и внешних факторов среды. Привлечение иностранных инвестиций, а также создание для них благоприятного климата, привлечение передовых

технологий в производство товаров и услуг, создание новых рабочих мест для высококвалифицированного персонала являются задачи, от решения которых зависит подъем экономического развития страны. Поэтому для успешного развития ОЭЗ нужно тщательно проводить анализ всех этих факторов.

Список литературы:

- 1) Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2017 г. № 208.
- 2) Бухгалтерский учет, налогообложение, аудит в РФ: сайт – URL: https://www.audit-it.ru/terms/taxation/osobaya_ekonomicheskaya_zona.html (дата обращения: 02.11.2020).
- 3) Министерство экономического развития РФ: официальный сайт. – Москва. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitiye/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_e_ekonomicheskie_zony/ (дата обращения: 02.11.2020).
- 4) Постановлением Правительства РФ №782 от 21 декабря 2005 года.
- 5) Федеральный закон "Об особых экономических зонах в Российской Федерации" от 22.07.2005 N 116-ФЗ.

УДК 339.13

Шекин Александр Сергеевич

направление Строительство и эксплуатация зданий и сооружений,
гр. С-41

ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский строительный техникум»

Научный руководитель

Колесникова Татьяна Геннадьевна,

канд. экон. наук, доцент кафедры финансов,
экономики и организации производства

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

АНАЛИЗ СПРОСА НА ЖИЛУЮ НЕДВИЖИМОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

Рынок жилой недвижимости Республики Марий Эл может кардинально измениться. Борьба с коронавирусной инфекцией и вынужденная самоизоляция уже заставили население задуматься о том, какое жилье является наиболее комфортным.

Цель работы – проанализировать спрос на жилую недвижимость в течение 2020г в Республике Марий Эл.

Актуальность темы обусловлена тем, что рынок жилья относится к наиболее развитому сегменту рынка недвижимости. Цены на жилую недвижимость постоянно растут. Понимание спроса, его объема и динамики, позволяет сформировать взвешенную ценовую политику на жилую недвижимость.

Спрос - зависимость между ценой и количеством товара, который покупатели могут и желают купить по строго определенной цене, в определённый момент времени. Рынок недвижимости испытывает на себе влияние экономической ситуации в целом как на национальном, так и на региональном уровнях. Возможности реагирования на изменение этой ситуации на первичном и вторичном рынках недвижимости различны. Так, при снижении спроса вторичный рынок недвижимости может достаточно гибко реагировать на него уменьшением предложения и падением цен. На первичном рынке недвижимости нижняя граница цены определяется уровнем затрат на строительство. Основным фактором, негативно влияющим на динамику спроса на рынке жилья республики, является низкий уровень доходов населения. Анализ рынка жилой недвижимости в Республике Марий Эл в течение 2020г. показал следующее:

1. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Марий Эл, в январе-июле 2020г. объём работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» составили 11610,7 млн. рублей, что в сопоставимых ценах на 36,4% больше, чем в январе-июле 2019 г. Количество сданных в эксплуатацию квартир составило 2087, что на 26% прошлого года.

2. Стоимость кв. м жилья в среднем за 2 года выросла с 39585 руб. до 42063 руб.

3. Основным спросом пользуются 1-комнатные квартиры.

4. Первичное жилье пользуется у горожан большим спросом, что приводит к закономерному повышению цен на новое жилье и соответственно уменьшению цены на вторичное.

5. Рынок жилой недвижимости динамично развивается, цены растут, спрос и предложение увеличиваются.

Изменение спроса зависит от таких факторов, как: потребительские вкусы или предпочтения покупателей; количество покупателей; уровень денежных доходов покупателей; цены на сопряженные товары; потребительские ожидания относительно будущих цен и доходов.

Выводы. Объекты недвижимости занимают особое место в любой экономической системе, поскольку с ними прямо или косвенно связаны социальные интересы населения. Основное свойство спроса заключается в том, что при неизменности всех прочих параметров снижение цены на товар (услугу) ведет к возрастанию спроса и наоборот. Для изучения спроса и предложения на рынке недвижимости необходимо исходить из специфики процесса функционирования рынка жилищной недвижимости и особенностей, обращающегося на нем товара.

Список литературы:

1. Анализ спроса и предложения на рынке жилья. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://mir-diplom.ru/Analiz-sprosa-i-predlozheniya-na.html> (дата обращения: 30.10.2020).
2. Анализ рынка жилой недвижимости г. Пензы в целях разработки предложений его развития [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=12772> (дата обращения: 30.10.2020).
3. Экспресс-информация от 28.10.2020. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://maristat.gks.ru/storage/mediabank/qMqk1w8U/88expforj-3.pdf> (дата обращения: 30.10.2020).

УДК 633/635

Шепелева Анна Юрьевна

направление Экономика (магистратура), гр. ЭКОм-13

Научный руководитель

Логинова Надежда Вячеславовна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ И
БЮДЖЕТИРОВАНИЯ ЗАКУПОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В
ВОЛЖСКОМ ФИЛИАЛЕ ФГБОУ ВО «ПГТУ»**

Цель работы - анализ и совершенствование инструментов планирования закупочной деятельности в Волжском филиале ФГБОУ ВО «ПГТУ».

Важной проблемой в наши дни является организация и совершенствование закупочной деятельности бюджетных учреждений. Данная деятельность представляет собой сложный процесс, требующий четкого алгоритма действий, реализации определенных процедур от всех его участников на всех стадиях этого процесса. Поэтому разработка инструментов финансового планирования и обоснования затрат являются **актуальным** элементом управления закупочной деятельностью учреждения в современных условиях.

Отсутствие системного подхода к процессу планирования, организации и управления закупочными процессами с точки зрения их оптимизации в Волжском филиале ФГБОУ ВО «ПГТУ» обуславливает актуальность исследовательской работы.

Ключевым инструментом экономического планирования в бюджетном учреждении является план финансово-хозяйственной деятельности. На основании ПФХД учреждение планирует свою закупочную деятельность, Формируется, утверждается и ведется: план-график (на основании ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 №44-ФЗ (ред. от 31.07.2020) и план закупок (ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ). План ФХД составляется на основании обоснований (расчетов) плановых показателей поступлений и выплат (п.8 Требований № 186н), формы этих обоснований устанавливаются органом-учредителем – Министерством науки и высшего образования РФ. Обоснования-расчеты плановых показателей выступают основой для определения объема товаров, работ, услуг, необходимых учреждению, приобретение которых осуществляется через закупки. Эффективное планирование и прогнозирование расходов позволяют учреждению качественно осуществлять свою деятельность. Однако нормативными документами не определена процедура обоснования расходов, степень ее детализации, подтверждения количественных показателей закупаемых товаров, работ и услуг. Нами предлагается, на примере расходов на оплату коммунальных услуг в Волжском филиале ФГБОУ ВО «ПГТУ», производить их следующее обоснование (табл. 1).

План финансово-хозяйственной деятельности и планы закупок в Волжском филиале ФГБОУ ВО «ПГТУ» формируются в соответствии с законодательством РФ. Следует отметить следующие особенности ПФХД в Волжском филиале ФГБОУ ВО «ПГТУ»: расчеты плановых выплат, связанных с выполнением государственного (муниципального) задания, можно производить с превышением нормативных затрат, ис-

пользуемых при определении объема субсидии на выполнение задания, но в пределах общего объема этой субсидии.

Таблица 1. Обоснование плановых показателей выплат

6.3. Расчет (обоснование) расходов на оплату коммунальных услуг								
Наименование показателя	Ед.изм.	Размер потребления ресурсов	Тариф (с учетом НДС), руб.	Индексация, %	Сумма, руб. (гр. 3 х гр. 4 х (1 + 5/100) гр.	Субсидии на выполнение гос.задания, руб.	Поступления от оказания услуг (выполнения работ) на платной основе и от ПДД, руб.	
							Всего	Из них: гранты
Электрическая энергия	Кват	160 000	5,32	3	876736,0	X	X	X
Водоснабжение	Куб.м	4 000	23,7	3	97644,0	X	X	X
Водоотведение	Куб.м	4 000	31,75	3	130810,0	X	X	X
Отопление	Гкал	1 250	1791,9	3	2307084,1	X	X	X
Газ	Куб.м	14 830	6,48	3	98981,4	X	X	X
Итого:		X	X	X	3511255,5	2703209	808 045	0

Выводы. Все показатели плана ФХД и обоснований формируются по кодам бюджетной классификации (п.11 Требований № 186н). Орган-учредитель может предусмотреть в своем порядке дополнительную детализацию по кодам КОСГУ или иным кодам аналитических показателей. В план ФХД можно вносить изменения в течение текущего года. Минобрнауки России позволяет делать корректировку ежеквартально при следующих изменениях: на основании фактических данных, если изменились объемы планируемых поступлений, с изменением объема услуг (выполнения работ).

Для совершенствования процесса управления закупками в Волжском филиале ФГБОУ ВО «ПГТУ» необходимо их правильное обоснование, использование новых инструментов финансового планирования и последующая оценка эффективности закупочной деятельности. Одним из инструментов совершенствования работы выступает автоматизация системы планирования в учреждении, которая позволит объединить всех участников процесса планирования закупок и оценить результаты закупочной деятельности учреждения.

Список литературы:

1.Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд".

2.Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц".

3.Приказ Минфина России от 31.08.2018 № 186н (ред. от 07.02.2020) "О Требованиях к составлению и утверждению плана финансово-хозяйственной деятельности государственного (муниципального) учреждения".

4.Бабич А. М. Государственные и муниципальные финансы. Закупки и поставки продукции для государственных нужд: учебное пособие/ А.М. Бабич, Л.Н. Павлова.- М.: ИНФА, 2011.- 149с.

УДК 658.75

Шихматова Яна Владимировна

Направление Экономика (магистратура), гр. ЭКОм-13(оз)

Научный руководитель

Леухина Татьяна Леонидовна,

канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности

*ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола*

АНАЛИЗ ИМЕЮЩИХСЯ РЕЗУЛЬТАТОВ В ОБЛАСТИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В СФЕРЕ ЗАКУПОК

Цель работы – изучение позиций современных ученых на процесс (систему) внутреннего контроля в сфере закупок.

Вопрос изучения построения эффективной системы осуществления закупок внутри организации является весьма **актуальным** и немаловажным в условиях действующего бюджетного законодательства и законодательства о контрактной системе.

Обязательность осуществления внутреннего контроля предписывает ст. 19 Федерального закона от 06.12.2011 №402-ФЗ «О бухгалтерском учете»: «Порядок организации и осуществления организациями бюджетной сферы внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни устанавливается с учетом положений бюджетного законодательства Российской Федерации о внутреннем финансовом контроле» [2].

В ст. 269.2 Бюджетного кодекса Российской Федерации [1] указаны полномочия органов внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля по осуществлению внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля, в том числе контроль в сфере закупок, предусмотренный Федеральным законом № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федеральный закон» [3] (далее по тексту – Закон № 44-ФЗ).

Необходимость осуществления внутреннего контроля закупок самой организацией прямо не предписана Законом 44-ФЗ, глава 5 которого предусматривает четыре вида контроля (рис.1).

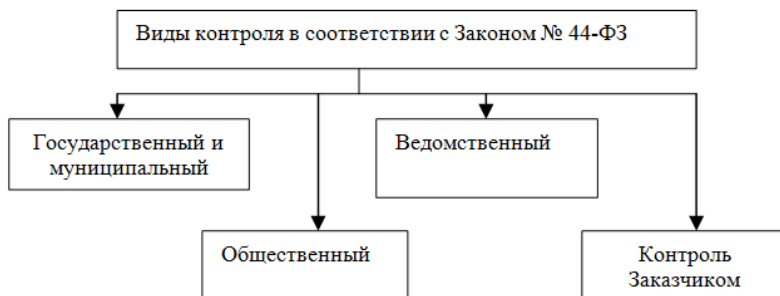


Рис. 1. Виды контроля в соответствии с Законом № 44-ФЗ

По своей сущности первые три вида являются внешним контролем и проводятся субъектами, не связанными с организационной структурой организации-заказчика. Хотя ст.101 Закона № 44-ФЗ и указывает на необходимость осуществления контроля непосредственно заказчиком, однако такой контроль упоминается лишь в отношении соблюдением заказчиком и исполнителем условий государственного контракта и соблюдение льгот для субъектов малого предпринимательства и социально-ориентированных некоммерческих организаций.

Сложность законодательства о контрактной системе требует от заказчиков уделять особое внимание не только эффективности своей системы закупок, но и соответствию данной системы правовым нормам. При этом законодательство о контрактной системе в настоящий момент динамично изменяется, а именно оно в значительной степени влияет на вопросы внутреннего контроля закупок.

Вопросы внутреннего контроля в сфере закупок товаров, работ и услуг отражены в следующих научных статьях:

Айнуллова Д.Г., Офтаева В.В. в статье «Роль внутреннего финансового контроля в реализации контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг» [4] описали «методику контроля, согласно которой все операции по закупкам контролируются в рамках единой информационной базы». Подробно и схематично названными авторами раскрыта статья 99 Закона 44-ФЗ. В простой, краткой и удобной для понимания форме изложены сферы применения, органы контроля и в отношении кого осуществляется контроль. В научной статье сделан вывод, что «изучение проблемы эффективного построения закупочной деятельности учреждения значительно расширяет возможности совершенствования системы внутреннего финансового контроля с позиций рационального использования информационного обеспечения и других составляющих», с которым следует согласиться.

Авторами Богданович И.С., Шорохова А.А. статьи «Организация контроля государственных закупок в современных условиях» [5] рассматриваются особенности действующей контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд и вопросы контроля в данной системе. «Одним из важнейших элементов экономического развития страны является рынок государственных закупок и контрактная система, затрагивающая весь цикл приобретения товаров, работ, услуг: выявление потребностей государственного заказчика, прогнозирование и планирование, закупочные процедуры, исполнение контракта и оценку результата». В статье проанализированы и систематизированы виды и механизм осуществления контроля в сфере закупок.

Авторы статьи считают, что не менее важным для эффективного функционирования системы государственных закупок в организации является и контроль со стороны заказчика. В связи с отсутствием комментариев в области контроля со стороны заказчика, в статье предлагаются разъяснения и детализация системы внутреннего контроля для заказчика.

Целью контроля со стороны заказчика, как указано в статье, является реализация эффективного, законного и результативного функционирования системы закупок заказчика. Задачами внутреннего контроля заказчика являются: полное, качественное и законное удовлетворение возникшей в организации потребности и способность предостеречь заказчика и должностных лиц, непосредственно занимающихся закупками, от нарушений законодательства и последующих штрафов. Внут-

ренный контроль для закупочного процесса должен иметь сквозной характер. В статье рассмотрены цели внутреннего контроля на каждом этапе осуществления закупки. По мнению автора, сквозной внутренний контроль со стороны заказчика позволит минимизировать риски привлечения к административной ответственности как самого заказчика. Так и его должностных лиц, а также повысить эффективность и результативность закупочной деятельности заказчика в целом.

Автор Савина Н.В. в статье «Методические аспекты исследования проверочных процедур, выполняемых в рамках внутреннего контроля» [6] обосновывает необходимость совершенствования методологии внутреннего контроля как актуального направления научного исследования и как существенного условия повышения его эффективности. Основная цель внутреннего финансово-экономического контроля состоит в повышении эффективности функционирования экономического субъекта. Контроль должен осуществляться с учетом соблюдения принципа независимости. Особо подчеркнута важность тестирования контрольных процедур для повышения качественных характеристик внутреннего контроля.

Выводы. Исследование внутреннего контроля как экономической категории позволило его систематизировать, выделив в рамках структуры отдельные виды, характеризующиеся особой целевой направленностью и методическими особенностями. Классификация внутреннего контроля помогает глубже понять сущность контроля, выявить специфические особенности, что способствует исследованию внутреннего контроля в сфере закупок. Эта тема в силу своей новизны является не только недостаточно регламентированной, но и мало изученной.

Список литературы:

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 №145-ФЗ (ред. от 15.10.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://consultant.ru> (Дата обращения: 28.10.2020).
2. О бухгалтерском учете: федеральный закон от 06.12.2011 №402-ФЗ (ред. от 26.07.2019) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://consultant.ru> (Дата обращения: 28.10.2020).
3. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федеральный закон от 05.04.2013г. № 44-ФЗ (ред. от 31.07.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://consultant.ru> (Дата обращения: 28.10.2020).
4. Айнуллова, Д.Г. Роль внутреннего финансового контроля в реализации контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг / Д.Г. Айнуллова, В.В. Офтаева // Вестник УлГТУ. – 2014. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

5. Богданович, И.С. Организация контроля государственных закупок в современных условиях/ И.С. Богданович, А.А. Шорохова // Вестник псковского государственного университета. – 2016. – №4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

6. Савина Н.В. Методические аспекты исследования проверочных процедур, выполняемых в рамках внутреннего контроля // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

УДК 366.43

Шишкина Дарья Федоровна

специальность Строительство уникальных зданий и сооружений,
гр. СУЗиС-61

Научный руководитель

Колесникова Татьяна Геннадьевна,

канд. экон. наук, доцент кафедры финансов,

экономики и организации производства

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный

технологический университет», г. Йошкар-Ола

К ВОПРОСУ УПРАВЛЕНИЯ АССОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Ассортимент является звеном, которое связывает предприятие с рынком, являясь неким средством удовлетворения существующей потребности. В процессе управления товарным ассортиментом неизбежно приходится сталкиваться с проблемой увеличения или уменьшения количества представленных наименований выпускаемой и продаваемой продукции. При принятии решений о расширении и сокращении товарной номенклатуры необходимо отслеживать изменения внешних (уровень конкуренции, спрос, жизненный цикл товара) и внутренних (финансово-экономических) показателей, определяющих эффективность товарной политики предприятия, как до, так и после принятия решения.

Цель работы – рассмотреть управление ассортиментом продукции строительного предприятия. **Актуальность данной темы:** управление товарным ассортиментом – одно из главных направлений деятельности строительного предприятия. Особенно это направление деятельности актуально в условиях рыночной экономики, так как к товару со сторо-

ны потребителя предъявляются повышенные требования по качеству, и от эффективности работы с производимыми товарами зависят все экономические показатели организации.

Товарная политика строительной организации должна исходить из жизненного цикла товара.

На рисунке 1 изображена традиционная кривая жизненного цикла строительной продукции, которая включает следующие фазы: период разработки товаров, выход на рынок, рост продаж, зрелость, насыщение, спад и уход с рынка.

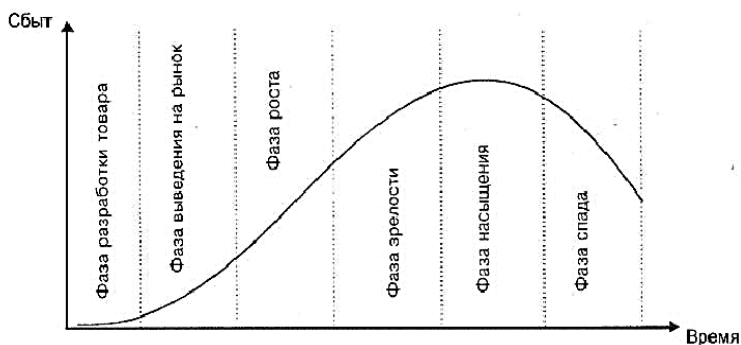


Рис.1. Типичный жизненный цикл товара

Ассортиментная политика предприятия не ограничивается разработкой фаз жизненного цикла товара. Формирование товарного ассортимента включает:

1. Определение текущих и перспективных потребностей покупателей, анализ способов использования данной продукции и особенностей покупательского поведения на соответствующих рынках.

2. Оценку существующих аналогов конкурентов по тем же направлениям.

3. Критическую оценку выпускаемых предприятием изделий с позиций покупателей.

4. Решение вопросов: какие продукты следует добавить в ассортимент, а какие исключить из него из-за изменений в уровне конкурентоспособности?

5. Рассмотрение предложений о создании новых продуктов, усовершенствовании существующих, а также о новых способах и областях применения товаров.

6. Разработку спецификации новых или улучшенных продуктов в соответствии с требованиями покупателей.

7. Изучение возможностей производства новых или усовершенствованных продуктов, включая вопросы цен, себестоимости и рентабельности.

8. Проведение испытаний (тестирования) продуктов с учетом потенциальных потребностей в целях выявления их приемлемости по основным показателям.

9. Разработку специальных рекомендаций для производственных подразделений предприятия относительно требований потребителей в соответствии с результатами проведенных испытаний, подтверждающих приемлемость характеристик изделия или предопределивших их изменения.

10. Оценку и пересмотр всего ассортимента.

На рисунке 2 показана схема управления товарным ассортиментом.



Рис. 2. Управление товарным ассортиментом

Оценка эффективности того или иного решения, направленного на оптимизацию ассортимента, должна основываться, в первую очередь, на изменении величины прибыли, полученной в результате его реализации. При этом необходимо учитывать два важных аспекта. Во-первых, при прогнозировании последствий количественная оценка не может быть абсолютно точной, т.к. речь идет о событиях в будущем. Соответственно расчет необходимо проводить по двум сценариям — благоприятному и неблагоприятному. Во-вторых, изменение внешних факторов оценить точно достаточно трудно, но как показывает практика достаточно оценить изменение внутренних показателей.

К финансово-экономическим показателям, которые кроме своего прямого назначения могут применяться для решения вопроса о расширении, а также сокращении товарной номенклатуры, относятся:

1. Выручка от реализации. Анализ структуры выручки позволяет определить абсолютные и относительные значения каждой товарной

позиции в общем объеме реализации, отклонения от запланированных объемов сбыта от показателей прошлых периодов и др.

2. Прибыль. На основании данного показателя можно судить о предпочтительности того или иного товара для строительной компании. Максимизация прибыли может достигаться как за счет эффективного управления продажами конкретной товарной позиции, так и за счет большего, по сравнению с другими товарами, инвестируемого капитала.

3. Рентабельность. Для предприятий, занимающихся не только продажей, но и производством продукции, необходимо рассчитывать показатель рентабельности производства основных видов продукции. Изменение ассортимента должно происходить в направлении повышения удельного веса изделий с более высокой рентабельностью.

4. Товарооборотчиваемость - время обращения среднего товарного запаса за определенный период. Показатель рассчитывается в днях или в количестве оборотов среднего товарного запаса.

5. Маржинальный доход. Маржинальный доход является источником покрытия постоянных затрат и формирования прибыли. Данный показатель предполагает предварительный расчет постоянных издержек, связанных с производством и реализацией каждого вида продукции.

6. Интегральный показатель. Суть данного метода сводится к расчету обобщающего показателя, максимально учитывающего изменения значений показателей, используемых компанией для оценки решений, направленных на оптимизацию ассортимента.

Выводы. В настоящее время продажи стали основным критерием успешного функционирования предприятий. Лидируют те из них, которые обладают эффективной товарной политикой. Основной составляющей товарной политики предприятия является непосредственное формирование товарного ассортимента. Управление товарным ассортиментом – непрерывный процесс. Планирование, оценка и пересмотр ассортимента необходимы на любом этапе развития строительной компании.

Список литературы:

1. Стаханов В.Н., Ивакин Е.К. Маркетинг строительства: Учебное пособие. - М.: «Издательство ПРИОР», 2004 г.
2. Панкрухин А.П. Маркетинг: Учебник. - М.: ИКФ Омега-Л, 2007 г.
3. Завьялов П.С. Маркетинг: Учебное пособие. - М.: Инфра-М, 2005 г.
4. Гольдштейн Г.Я., Катаев А.В. Маркетинг: Учебник. - М.: ЭКСТРА-М, 2003 г.

Элембаева Ульяна Вадимовна
Направление «Экономик» (бакалавриат), гр. ЭКО-11

Научный руководитель
Коржавина Евгения Николаевна,
канд. экон. наук, доцент кафедры бухгалтерского учета,
налогов и экономической безопасности
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет», г. Йошкар-Ола

БИЗНЕС-ИНКУБАТОР КАК ФОРМА ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

«Инкубация - это уникальное и в высокой степени гибкое сочетание процессов развития бизнеса, инфраструктуры и персонала, предназначенное для создания благоприятных условий для развития и для выращивания новых и малых предприятий, через предоставление им поддержки на ранних этапах развития и становления»

Ассоциация бизнес инкубаторов Великобритании

Целью развития и создания малого бизнеса прежде всего является обеспечение создания новых рабочих мест, рост налоговых платежей в бюджет, экономическую стабильность и инновации, то есть малый бизнес связан с источниками инноваций, разработкой и внедрением новых технологий.

Процесс «инкубирования предпринимательства» нацелен на то, чтобы вдохновить - спровоцировать - людей на организацию собственного дела и поддержать начинающие компании в разработке новаторских продуктов. «Инкубирование» означает создание условий, способствующих и благоприятствующих развитию предпринимательства и начинающих компаний

Бизнес-инкубатор – структура, которая берет на себя решение организационных и методических задач, необходимых для успешного создания и развития бизнеса, с помощью внутренних ресурсов персонала, а также через сеть внешних контактов учреждения.

Основной целью бизнес-инкубатора является: создание и поддержка (инкубация) малых предприятий, выполняющих инновационные проекты, на ранней стадии их деятельности путем предоставления в аренду

на льготных условиях нежилых помещений, оборудованных мебелью и техникой, и оказания консультационных, бухгалтерских, юридических и прочих услуг.

В большинстве стран (Германия, Италия, Китай, США, Финляндия и др.) бизнес-инкубаторы получают существенную государственную помощь, в некоторых из них приняты специальные законы, определяющие статус и регламентирующие деятельность бизнес-инкубаторов.

Самая большая проблема при создании бизнес-инкубатора - выделение ему помещения. В нашем государстве до сих пор не решен вопрос по обеспечению площадями организаций, занимающихся поддержкой предпринимателей.

В России создано достаточно много бизнес-инкубаторов для поддержки малых предприятий на начальном этапе их деятельности. Свое предназначение бизнес-инкубатор выполняет через ряд функций:

1) обеспечение систем поддержки фирмам за счет оказания материальной (осязаемой) и нематериальной (неосязаемой) поддержки;

2) достижение успешной стратегии коммерциализации рискованной технологии;

3) бизнес-образовательная функция в виде обучения в свободной обстановке или организации бесплатных семинаров, обеспечение условий для овладения практическими навыками бизнеса студентами и выпускниками университета

В Республике Марий Эл в рамках целевой программы «Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в Республике Марий Эл» создан АНО «Бизнес-инкубатор РМЭ» при инициативе Правительства Республики Марий Эл и поддержке Министерства экономического развития, промышленности и торговли РФ, учредителями которого являются: Министерство экономического развития и торговли РМЭ; Министерство государственного имущества РМЭ.

Цели АНО «Бизнес-инкубатор РМЭ» в целом направлены на создание наиболее благоприятных условий для успешного стартового развития субъектов малого и среднего предпринимательства путем предоставления комплекса услуг и ресурсов, на формирование и развитие инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса в Республике Марий Эл, а также на содействие в создании и сохранении рабочих мест на рынке труда.

Услуги и программы, реализуемые АНО «Бизнес-инкубатор РМЭ»:

- помощь в регистрации бизнеса;
- консультационное сопровождение (бизнес-планирование, бухгалтер и налогообложение, менеджмент, маркетинг, юридические вопросы);

- аренда оснащенных офисов и оборудования на льготных условиях;
- образовательные программы для предпринимателей, безработных граждан, учащейся молодежи (семинары, тренинги, обучение, курсы повышения квалификации по 20 специальностям);
- предоставление в пользование дополнительных помещений (конференц-зал, комната переговоров, компьютерный центр, учебные классы) и оборудования;
- услуги по организации и проведения деловых и учебных мероприятий;
- предоставление микрозаймов;
- посредничество в контактах с инвесторами и потенциальными деловыми партнерами.

Таким образом, бизнес-инкубатор – это специальный инструмент экономического развития, предназначенный для ускорения роста и успешной самореализации предпринимателей, предприятий и компаний посредством предоставления им комплекса ресурсов и услуг по поддержке и развитию. Поэтому для экономики страны важно, чтобы они продолжали функционировать, осуществляли свою деятельность еще в больших размерах и помогали в поддержке малого и среднего бизнеса для осуществления их деятельности и, способствуя, их увеличению

Список литературы:

1. Бизнес-инкубатор Республики Марий Эл [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://yoshkar-ola.academica.ru/university/733602-Biznes-inkubator-Respubliki-Marij-El/> (дата обращения: 20.11.2020).
2. Блудов А.М. О роли бизнес-инкубатора как элемента инфраструктуры развития предпринимательской деятельности в России // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – №7-8. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-rol-i-biznes-inkubatora-kak-elementa-infrastruktury-razvitiya-predprinimatelskoy-deyatelnosti-v-rossii> (дата обращения: 20.11.2020).

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Агапов В.Ю. Цифровая платформа маркетплейса для вузов.....	4
Андреева М.В. Реинжиниринг бизнес-процессов в организации.....	7
Бариева М.И. Проблемы и перспективы развития проектных организаций в России.....	10
Белянин В.И. Автоматизация бизнес-процессов производства на малом предприятии.....	14
Будалаев А.С. Экономическая эффективность проекта по реконструкции цеха....	18
Бусыгина Ж.С. Анализ имеющихся результатов в области оценки эффективности контрактной системы.....	20
Ведерникова О.В. Предиктивная аналитика в маркетинге для развития бизнеса в целом.....	24
Галимова А.Р. Целесообразность внедрения новых сепарационных устройств на промышленном предприятии с покрасочными камерами.....	28
Добренький Р.А. Особенности налогообложения в энергетике.....	31
Дьякова А.Д. Влияние пандемии на цены и на ценообразование.....	34
Егошин Р.Г.	

Методические подходы к разработке АИС для автоматического тестирования прикладных решений на базе 1С.....	36
Ерина В.В.	
Особенности систем учета компьютерной и организационной техники на предприятии.....	40
Ершова Д.И.	
Анализ качества резисторов.....	44
Етрукова Д.А.	
Исследование методик оптимизации логистики для машиностроительных предприятий.....	47
Етрукова Д.А.	
Оценка безопасности программных продуктов, разрабатываемых в рамках объектно-ориентированной парадигмы.....	50
Етрукова Д.А., Зуева К.И.	
Проектирование бизнес-процесса «Подбор кадров для организации».....	53
Зуева К.И.	
Онтологии техноскептицизма в программе стратегического академического лидерства Минобрнауки России.....	57
Зыкова А.А.	
Влияние коронавируса на стоимость жилой недвижимости.....	61
Иваница Е.А.	
Сбор статистических показателей баз данных, разработанных на базе платформы 1С:Предприятие 8.3.....	64
Игнатъев Р.П.	
Оптимизация бизнес-процессов электромонтажной компании.....	68
Игнатъев Р.П.	
Мультисервисные сети передачи данных: совокупная стоимость владения и проблема дистрибуции точного времени.....	71

Ильина Ю.Э.

Фальшивомонетничество, анализ статистики и динамики поддельных денег в России за 2019 и 2020 годы..... 75

Исаева К.М.

Рынок лизинговых услуг в Российской Федерации и перспективы его развития..... 78

Карташева К.А.

Оценка надежности деятельности «НК»Роснефть»» как эмитента ценных бумаг..... 82

Карташева К.А., Князева М.А.

Стратегическая оценка деятельности предприятия (на примере ООО «Семол».)..... 85

Кладовикова Е.А.

Модернизация информационной системы налоговых органов Российской Федерации..... 88

Князева М.А.

Оценка инвестиционной привлекательности акций ПАО «Лукойл»..... 92

Корочкина Д.П.

Анализ показателей активности посещения сайта при помощи кластерного анализа..... 96

Кошкарлова А.Е.

К вопросу о выборе банка для расчетного кассового обслуживания предприятий малого бизнеса..... 99

Кудряшов Р.Д.

Цифровизация как условие устойчивого развития строительной отрасли..... 101

Кургузкин Г.А.

Система KPI показателей (KPI system of indicators) для оценки эффективности деятельности и стимулирования работников кон-
трактной службы ФГБОУ ВО «ПГТУ»..... 103

Моллачиева М.С.	
Исследование цифровых платформ управления университетом.....	106
Олтиев Н.Х.	
Автоматизация учета рабочего времени на платформе 1С обработки данных проходов.....	109
Павлова Ю.Ю.	
Внутренний аудит: контроли и риски.....	112
Пинаева Д.Н.	
Ответственность плательщиков налогов и сборов за нарушение налогового законодательства.....	115
Пушкин А.Е.	
Необходимость цифровизации способов увеличения потока клиентов в сфере услуг.....	118
Рокина Ю.А.	
Оценка и анализ эффективности цифровой рекламы в современном.....	121
Сафаргалеева К.С.	
Методические подходы к разработке АРМ инженера производственной компании.....	124
Седин М.А.	
Обобщенная характеристика внешних условий развития топливно-энергетического комплекса РФ.....	127
Ситникова Ю.Д.	
Факторы снижения себестоимости энергетической продукции.....	130
Созонова Н.А.	
Функциональный и процессный подходы к управлению организацией.....	132
Соколова Ю.А.	
Анализ использования цифровых телекоммуникаций в современном обществе.....	136
Солоницын А.А., Ханина Ю.А.	139

Расчет показателя доступности жилья в федеральных округах РФ

Старикова М.Ф.

Система внутреннего контроля организации: проблемы и перспективы развития..... 143

Степанова Е.О.

Исследование тенденции развития фармацевтического рынка в России..... 147

Фомина А.Е.

Профессиональные ценности и этика аудитора..... 150

Фролычев Д.А.

Развитие ОЭЗ в условиях обеспечения экономической безопасности страны (на примере Республики Татарстан)..... 154

Шекин А.С.

Анализ спроса на жилую недвижимость в Республике Марий Эл 157

Шепелева А.Ю.

Организационные аспекты планирования и бюджетирования закупочной деятельности в Волжском филиале ФГБОУ ВО «ПГТУ» 159

Шихматова Я.В.

Анализ имеющихся результатов в области внутреннего контроля в сфере закупок..... 162

Шишкина Д.Ф.

К вопросу управления ассортиментом продукции строительного предприятия..... 166

Элембаева У.В.

Бизнес-инкубатор как форма поддержки малого и среднего бизнеса..... 170

Научное издание

ИНЖЕНЕРНЫЕ КАДРЫ – БУДУЩЕЕ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Материалы VI Всероссийской
студенческой конференции

Йошкар-Ола, 10-13 ноября 2020 г.

Часть 6

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ, ФИНАНСОВОЕ И УЧЕТНО- АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ РЕШЕНИЙ

Излагается в авторской редакции
Техническая подготовка материалов *Т.М. Наумова*

Подписано в печать 15.12.2020. Формат 60×84 ¹/₁₆.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 10,34. Тираж 100 экз. Заказ № 5520.

Поволжский государственный технологический университет
424000 Йошкар-Ола, пл. Ленина, 3

Отпечатано в типографии ООО «Вертола»
424030 Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Мира, 21