

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА,
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ**



*Всероссийская методическая и научно-практическая
конференция имени доктора экономических наук,
профессора Т. Р. Терёшкиной*

(Санкт-Петербург, 24 ноября 2022 года)

**Санкт-Петербург
2022**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна»
Высшая школа технологии и энергетики

МАТЕРИАЛЫ
Всероссийской методической
и научно-практической конференции
«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА,
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ»

(Санкт-Петербург, 24 ноября 2022 года)

ЧАСТЬ II

Научное издание
2022

Под редакцией кандидата экономических наук,
доцента Л. В. Войновой

Санкт-Петербург
2022

УДК 378.1
ББК 74.58
Э 401

Редакционная коллегия:

доктор экономических наук, заведующий кафедрой менеджмента и права
В. А. Бескровная;
кандидат экономических наук, заведующий кафедрой финансов и учета
О. А. Морозов;
кандидат экономических наук, заведующий кафедрой маркетинга и логистики
А. Н. Назарова;
кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и организации
производства *Е. М. Фрейдкина;*

Э 401 Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: материалы Всероссийской методической и научно-практической конференции (Санкт-Петербург, 24 ноября 2022 года) / Минобрнауки РФ; ФГБОУ ВО СПбГУПТД; под. ред. доц. Л. В. Войновой; ответ. ред. ст. препод. С. Ю. Ившин. — СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД, 2022. — Часть II. — 133 с.

ISBN 978-5-91646-326-2

Сборник материалов конференции посвящён актуальным вопросам развития современных экономических и управленческих технологий, проблемам маркетинга и логистики.

Издание предназначено для преподавателей вузов, аспирантов, студентов, научных работников, специалистов предприятий и организаций.

УДК 378.1

ББК 74.58

ISBN 978-5-91646-326-2

Раздел

ПРОБЛЕМЫ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ

УДК 69.003

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

И. В. Каракозова,

доцент

А. Е. Лебедева,

аспирант

Национальный исследовательский

Московский государственный строительный университет

Аннотация. Реализация масштабных строительных проектов требует от участников принятия таких управленческих решений, которые были бы направлены на эффективное взаимодействие всех подразделений, оперативное получение полной и достоверной информации о всех реализуемых процессах, соблюдение установленных сроков, эффективное использование строительных ресурсов. Без автоматизации процесса принятия управленческих решений, особенно на этапе контроля за реализацией проекта, достигнуть хороших результатов достаточно сложно. В связи с этим внедрение цифровых технологий в деятельность строительных компаний позволит повысить их оперативность и исполнительность.

Ключевые слова: цифровизация, инвестиционно-строительный проект, управленческий учет в строительстве, стоимостной инжиниринг, метод освоенной стоимости.

DIGITALIZATION ISSUES OF INVESTMENT CONSTRUCTION PROJECTS MONITORING IN MODERN TIMES

I. Karakozova,

associate professor

A. Lebedeva,

postgraduate student

FGBOU VO National research Moscow State Construction University

Abstract. The construction of large-scale projects requires to make effective management decisions based on reliable data as well as cooperation between all stakeholders, prompt access to the project data, compliance with deadlines, and efficient use of construction resources. It is quite difficult to achieve satisfying results and make management decisions without automation of the process, especially in project cost control. Therefore, the introduction of digital

technologies in the activities of construction companies will increase their efficiency and productivity.

Keywords: digitalization, investment and construction project, management accounting in construction, cost engineering, earned value method.

С учетом объема и масштаба реализуемых программ капитального строительства в период внедрения в систему управления цифровых технологий одним из основных остается вопрос контроля за реализацией инвестиционно-строительных проектов.

В постиндустриальную эпоху глобальная тенденция к цифровизации и автоматизации бизнес-процессов с целью повышения производительности, сокращения затрат и сроков организациями строительного комплекса взят курс на разработку и совершенствование программного обеспечения (далее – ПО) для автоматизации отдельных этапов строительного производства: разработки проектов, включая раздел «Смета на строительство», графиков производства работ, ведения исполнительной документации и строительного контроля.

Строительные процессы, в которые первыми были внедрены цифровые технологии, - это проектирование и разработка сметной документации. Ручные вычисления заменили программные комплексы, а процесс создания проектной документации был перенесен с чертежных столов в компьютерное моделирование. Созданная в 1986 году программа AutoCAD, уже к концу 90-х годов широко применялась в российских проектных бюро. На начальном этапе возможности программ для черчения были ограничены 2D проектированием, а затем расширены до создания 3D-моделей. Сейчас рынок САПР развивается в направлении создания системы информационного моделирования зданий и сооружений (BIM, AEC CAD) и цифровых двойников.

Согласно исследованию, проведенному в РФ в 2019 году [9], среди опрошенных 541 организации инвестиционно-строительной сферы технологии информационного моделирования использовали в своей работе лишь 22 %.

Инструменты планирования в части создания графика производства работ, такие как MS Project и Primavera, были разработаны еще в 80-х годах, но до сих пор эти программы применяет незначительное количество организаций российского строительного комплекса. Система планирования и плановых отделов в настоящее время слабо развита в России, в то время как Planningengineer (анг. инженер по планированию) одна из наиболее востребованных и высокооплачиваемых строительных профессий в мире [4].

Ведение исполнительной документации и отчетов о производстве работ как область строительного производства в настоящее время наименее подвержена внедрению цифровых технологий [1]. Причинами, тормозящими автоматизацию, являются устаревшие формы исполнительной документации [10], а также несоответствие сметных позиций, и разбивки работ, определяемой производственным отделом в плане производства работ [7].

Сметные расценки обычно более укрупненные и сочетают в себе несколько процессов, которые в управленческом отчете разбиваются на отдельные позиции, так как на практике выполняются последовательно, или в случае, когда часть объемов выполняется субподрядными организациями, учет ведется отдельно.

Для решения данной проблемы несоответствия организациям приходится разрабатывать и вести дополнительные внутренние документы. Например, бюджет проекта, который объединяет согласованные сметные расценки с графиком производства работ. Однако эта работа требует дополнительных затрат и привлечения ресурсов в составе организации.

Если в технологиях информационного моделирования прогресс внедрения ПО уже заметен, то в цифровых управленческих технологиях все обстоит иначе. Как показывает практика, причина отставания цифровизации отдела строительного производства заключается в большей степени в консервативности потребителей этого внедрения. Косвенно это подтверждают результаты отраслевого исследования «Качество управления строительством в России», проведенного ГК «СМАРТ ИНЖИНИРС» в декабре 2021 года, согласно которому большинство из опрошенных руководителей проектов используют «ручной режим» управления проектами – электронную почту, личные встречи и телефонные звонки, а самым популярным инструментом управления строительством является чат или переписка в мессенджере.

Стоит отметить, что применение различных компьютерных программ для автоматизации отдельных процессов строительного производства улучшает работу отдельных подразделений, но не налаживает работу компании как единой системы и не даёт возможности оперативного обмена информацией, как между отделами внутри одной организации, так и между различными участниками проекта.

Таким образом, возникла потребность в объединении информации о проекте в единую базу данных для оперативного решения рабочих задач и управленческого учета [3]. Решением выступает применение ERP-систем для оперативного сбора данных о всех процессах компании, а также данных о фактической стоимости выполненных работ.

Распределение затрат по проектам или договорам с заказчиком для последующего план-фактного анализа сметной стоимости и фактических затрат на объекте является ключевым. На данный момент в РФ около 80 % проектов превышают свою плановую стоимость, что свидетельствует о низком качестве оценки проектов. При этом в международном опыте лидирующих компаний 90 % проектов не превышают своей плановой стоимости, а в качестве инструмента для достижения максимальной эффективности инвестиций признается стоимостной инжиниринг [8].

Анализ затрат проекта обычно составляется в виде таблицы и производится уже после завершения проекта, когда невозможно исправить ситуацию, а только произвести «работу над ошибками» в будущих проектах.

Данная проблема возникает вследствие отставания по времени бухгалтерских отчетов, фактические затраты за прошедший месяц подсчитываются к 20 числу следующего месяца, а в случае с отложенными платежами и через более длительный срок. Это слишком большой промежуток, необходим более оперативный сбор данных о фактических затратах по каждому проекту для возможности управления его стоимостью и оценки влияния различных факторов на конечный финансовый результат.

Одним из самых распространенных методов управления проектами в мировой практике считается Earnedvaluemethod (метод освоенной стоимости), который позволяет определить стоимостной статус проекта в любой момент времени, и на основе вычисляемых коэффициентов спрогнозировать конечную стоимость [5]. Он объединяет параметры времени и стоимости проекта за счет проведения периодических измерений уровня завершения работ и фактических затрат по проекту, а затем проводится сравнение этих величин с плановыми значениями, принимаемыми в начале проекта [2, 6].

Отдельно при внедрении ERP систем в деятельность организаций строительной отрасли следует выделить сложность перехода на новую систему работы и необходимость обучения сотрудников с целью совершенствования традиционных схем взаимодействия подразделений и процессов управления, принятых в организации.

Для перехода на электронный документооборот необходима цифровизация всей информации, содержащейся на бумажных носителях, что потребует дополнительных затрат, но впоследствии значительно сэкономит время на согласовании документов, а также обеспечит оперативный доступ ко всей необходимой информации. Использование ERP-систем со временем будет способствовать формированию внутренней базы данных для анализа и контроля, что позволит повысить эффективность принимаемых управленческих решений, в том числе при контроле за реализацией инвестиционно-строительных проектов.

Одной из важнейших задач управленческого учета строительной организации является контроль и управление фактической стоимостью работ, проводимых в рамках согласованных сметных расчетов. Поэтому все больше строительных компаний стремится к цифровизации как средству автоматизации для повышения эффективности, контроля за использованием ресурсов, оперативным получением и обменом информацией в компании.

Таким образом, для достижения поставленных целей в части оптимизации сроков, стоимости и ресурсного обеспечения при реализации инвестиционно-строительных проектов в условиях цифровизации необходимо три слагаемых успеха: подготовленные кадры, оцифрованные бизнес-процессы и современные технологии.

Библиографический список

1. Артюшкин О. В. Цифровизация строительной отрасли// Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. – 2021. – № 1(35). – С. 35-39.
2. Вьюнов С. С. Анализ способов повышения эффективности метода освоенного объема при оценке и контроле стоимости инвестиционно-строительного проекта//Иновации и инвестиции. – 2018. - № 2. – С. 31-36.
3. Карпушкин А. С. Совершенствование формы и порядка ведения общего журнала работ в условиях цифровизации строительной отрасли// Строительное производство. – 2022. - № 2.
4. Мальцевич И. В. Цифровизация строительной отрасли Республики Беларусь как важнейший фактор роста ее конкурентоспособности// Вестник Гомельского государственного технического университета им. П. О. Сухого. – 2021. - № 3 (86). – С. 55-66.
5. Метод управления освоенным объемом в контроле сроков проекта // Magazineofcivilengineering. – 2017. - № 3.
6. Опарина Л. А., Дудаков А. Д., Мокин А. С. Современные тренды в организации строительного производства: от прошлого через настоящее к будущему //Объектно-пространственное проектирование уникальных зданий и сооружений: Сборник. – 2018. – С. 228-235.
7. Терешко Е. К., Рудская И. А. Цифровой потенциал строительного комплекса: понятие, сущность и проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2020. – Т. 13, № 3. – С. 27–40.
8. Топоркова А. Ф. Развитие стоимостного инжиниринга в РФ// Иновации и инвестиции. – 2019. - № 1.
9. Уровень применения BIM в России 2019. Отчет об исследовании 2019 год. [Электронный ресурс]. – URL: http://concurator.ru/information/bim_report_2019/
10. Цопа Н. В. О совершенствовании исполнительной документации в условиях цифровизации строительной отрасли// Экономика строительства и природопользования. – 2021. – № 2 (79). – С. 98–109.

ПРЕИМУЩЕСТВА И АЛГОРИТМ ВНЕДРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Ю. Ю. Кулебакина,

магистрант

В. А. Первицкая,

магистрант

К. С. Калемагина,

магистрант

Национальный исследовательский университет ИТМО

Аннотация. В статье изучены основы концепции бережливого производства, проанализированы ее преимущества и недостатки, приведен краткий обзор существующих инструментов, а также продемонстрирована реализация концепции на примере методологии 5S.

Ключевые слова: бережливое производство, качество, система 5S, рабочее пространство.

ADVANTAGES AND ALGORITHM FOR IMPLEMENTATION THE CONCEPT OF LEAN PRODUCTION AT THE ENTERPRISE

Yu. Kulebakina,
master

V. Pervitskaya,
master

K. Kalemagina,
master

National Research University ITMO

Abstract. The article explores the basics of the concept of lean manufacturing, analyzes its advantages and disadvantages, provides a brief overview of existing tools, and demonstrates the implementation of the concept using the 5S methodology as an example.

Keywords: lean manufacturing, quality, 5S system, workspace.

В современных экономических условиях вопрос повышения качества и безопасности производимой продукции является наиболее актуальным. При постоянно меняющихся потребностях клиента и возрастающей конкуренции компаниям необходимо осваивать инновационные методы, позволяющие производить продукцию более высокого качества, но с меньшими затратами. Одной из таких современных концепций, способных адаптировать работу предприятия к текущим условиям бизнеса, является бережливое производство.

Бережливое производство представляет собой концепцию управления предприятием, основанную на постоянном сокращении всех видов потерь в потоке создания ценности для потребителя. Иными словами, производится устранение или минимизация деятельности/действий, потребляющих ресурсы, но не создающих потребительскую ценность товару, то есть не являющихся ключевыми для заказчика. Например, расходы предприятия на проверку качества изделия являются потерей, так как на этом этапе ничего не производится и, следовательно, не привносится никакой ценности для конечного потребителя. Ниже будут рассмотрены преимущества и недостатки системы с помощью инструмента SWOT-анализ (табл.) [3].

Можно сделать вывод, что, подобно любой концепции, бережливое производство имеет как сильные стороны, так и слабые. Однако при квалифицированном управляющем персонале, ответственном за внедрение системы, удастся избежать возникновения угроз. Таким образом, целью внедрения бережливого производства в организации является оптимизация всех имеющихся технологий и непрерывное улучшение ее операционной деятельности. Добиться этого возможно посредством внедрения четко проработанной целостной системы, включающей в себя различные инструменты [3,4]:

1. Концепция Кайдзен – комплексная концепция, сущностью которой является непрерывное совершенствование всех производственных процессов. основополагающий принцип/инструмент бережливого производства.

Таблица – SWOT-анализ концепции бережливого производства

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> – Сокращение времени течения производственного этапа/процесса – Повышение производительности труда – Повышение вовлеченности персонала – Оптимизация бизнес-процессов – Сокращение себестоимости производимой продукции – Минимизация вероятности возникновения рисков – Постоянное совершенствование – Создание эргономичного рабочего пространства – Сокращение дефектной продукции на 50 % 	<ul style="list-style-type: none"> – Большие затраты при внедрении (для многих малых/средних предприятий) – Сопrotивление со стороны работников/начальников отдела, нежелание изменять привычный уклад по разным причинам – Необходимость обучения сотрудников для правильного внедрения концепции – Отсутствие налаженных коммуникаций между линейными сотрудниками и руководством
Возможности	Угрозы
<p>За счет сокращения всех видов потерь у предприятия повысится прибыль, которую можно использовать на:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Увеличение ассортиментного ряда продукции – Выход на новые рынки 	<ul style="list-style-type: none"> – Сбои при снабжении процесса необходимыми ресурсами, что может быть следствием сокращения запасов, являющихся потерей – Увольнение персонала – Сбои при планировании производства,

<ul style="list-style-type: none"> – Масштабирование производства – Заключение новых партнерских соглашений и др. 	<p>так как концепция функционирует согласно «вытягивающему» принципу, то есть производит малыми партиями по заказу клиента, по его востребованию (устранение потери «перепроизводство»). Однако могут появиться новые клиенты, которым срочно потребуется товар</p>
---	---

2. Картирование – формирование наглядной графической схемы, демонстрирующей материальные и информационные потоки, которые необходимы для производства продукции и предоставления услуг потребителю. С помощью этого метода становится возможным выявление неэффективных этапов/участков, требующих корректирующих действий.

3. Концепция «Точно в срок», или «Just in time» - метод организации производства, при котором необходимые для конкретных функции/процесса ресурсы доставляются именно в тот момент, когда это нужно, и ровно в таком количестве, в каком требуется. Такой способ называется концепцией «вытягивания», позволяющей устранить простои, минимизировать или вовсе исключить имеющиеся запасы.

4. Стандартные процедуры – разработка поэтапной письменной инструкции по исполнению любой операции. Важными условиями является ее понятность, наглядность (фотографии, схемы, чертежи), регулярные пересмотр и актуализация по мере изменений и разработка при содействии работников для обеспечения большей достоверности.

5. Система организации и рационализации рабочего пространства 5S – инструмент, показывающий наибольшую результативность по сравнению с остальными инструментами и, следовательно, заслуживающий нашего отдельного внимания.

Метод организации рабочего пространства 5S включает в себе пять основных принципов, соблюдая которые, компания сможет добиться снижения количества допускаемых ошибок (в производстве, при документировании), повысить управляемость и производительность процессов и сократить при этом все виды потерь, которых существует 8. Это простои (оборудования, продукции), перепроизводство, неиспользованный человеческий потенциал, излишняя обработка, дефектная продукция и ее исправление, ненужные транспортировка, перемещение персонала, излишки запасов [2]. Все эти потери должны быть выявлены, проанализированы и по возможности устранены в ходе внедрения и дальнейшего функционирования концепции бережливого производства. Рассмотрим теперь подробнее пошаговый алгоритм внедрения системы, состоящий из этапов, представленных на рисунке [4].



Рисунок. Принципы системы 5S

1. Этап сортировки. Вначале необходимо освободить свое рабочее место от тех предметов, оборудования, документации, сырья, которые не требуются для осуществления текущих производственных операций.

2. Этап соблюдения порядка. Расположение в эргономичном и удобном месте тех предметов, которые были классифицированы как «необходимые» на предыдущем шаге. Выбирать такое место следует с учетом частоты использования этого предмета: часто используемые нужно расположить поблизости, редко – соответственно, в отдалении. Для исключения вероятности перекрестного загрязнения (что является принципиальным вопросом во многих отраслях), временных потерь при поиске нужных предметов сотрудниками необходимо использовать наглядные обозначения зон их хранения. Сюда входят специальные методы визуализации – например, маркировка, цветовое кодирование, разметка и т.д. [1].

3. Этап содержания в чистоте. Подразумевает под собой систематическую уборку оборудования и помещений и проверку ее регулярного проведения. Для этого необходимо разработать специальную программу, охватывающую четкую последовательность подлежащих уборке предметов, технологию уборки, контрольные листки по ее мониторингу, периодичность, используемое оборудование/сырье.

4. Этап стандартизации – поддержание порядка, который делает реализацию первых трех шагов стабильным процессом. Здесь вырабатывается стандарт (регламент) рабочего места, документирующий должностные инструкции, фотографии эталонной рабочей зоны, распоряжения и указания руководства, инструкции и информационные стенды для сотрудников и др.

5. Этап совершенствования. На завершающем этапе происходит обучение персонала принципам 5S и формирование у него привычки посредством реализации механизма вовлечения в работу. Необходимо предоставить сотрудникам возможность проявлять инициативу, раскрывать свой творческий потенциал, так как именно человеческий ресурс является

основополагающим в любой организации. Также требуются проведение регулярного анализа со стороны руководства и внутренних аудитов для выявления недостатков системы и направлений ее совершенствования.

Вывод

Концепция бережливого производства имеет целый ряд сильных сторон, которые направлены на достижение одной основной цели: повышение удовлетворенности потребителей. Добиться этого возможно посредством устранения/минимизации всех видов потерь в потоке создания ценности. Существуют различные инструменты бережливого производства, и одним из наиболее результативных признана система организации рабочего пространства 5S, на изучении принципов которой и было сосредоточено данное исследование. Система 5S уже не раз доказывала свою эффективность как инструмент, создающий упорядоченную обстановку на производстве, организующий бережливый подход к своему рабочему окружению и в конечном итоге ведущий к совершенствованию качества производимой продукции, что является неотъемлемым условием конкурентоспособности любого современного предприятия.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 56907-2016. Бережливое производство. Визуализация. – М.: Стандартинформ, 2017. – 7 с.
2. ГОСТ Р 56906-2016. Бережливое производство. Организация рабочего пространства (5S). – М.: Стандартинформ, 2017. – 11 с.
3. Куликова Т. А. Развитие концепции «бережливого производства» на основе выбора оптимального вида движения предметов труда // Теоретическая и прикладная экономика. – 2019. - № 4. – С. 71-77.
4. Логинова И. В. Логинова Н. С. Система 5S, как способ повышения производительности труда на рабочих местах // Современные материалы, техника и технологии. – 2015. - № 3(3). – С. 149-154.

УДК 338.1

РЕАЛИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ИДЕИ НАЧИНАЮЩИМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ

О. А. Морозов,
доцент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. В статье приведены условия, при которых начинающему бизнесмену следует открывать свое дело, ввиду неопределенности и риска потерь вложений средств. Представлена динамика открытых и закрытых предприятий в РФ. Перечислены причины, которые влияют на ликвидацию

бизнеса. Указаны рискованные шаги, от которых следует отказаться при планировании открытия своего дела.

Ключевые слова: бизнес-идея, риски предпринимательства, аутсорсинг, фрилансер, стартап.

IMPLEMENTATION OF A BUSINESS IDEA BY A BEGINNING ENTREPRENEUR

O. Morozov,

associate professor

Higher School of Technology and Energy

Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. The article presents the conditions under which a novice businessman should open his own business, due to uncertainty and the risk of losing investments. The dynamics of open and closed enterprises in the Russian Federation is presented. The reasons that affect the liquidation of a business are listed. Risky steps are indicated that should be abandoned when planning to open your own business.

Keywords: business idea, entrepreneurial risks, outsourcing, freelancer, startup.

Любой бизнес начинается с идеи, подкрепленной ресурсами – трудовыми, финансовыми, материальными, временными. В условиях сложившегося рынка и отсутствия свободных ниш на нем одни люди начинают заниматься бизнесом, имея необходимые для этого ресурсы, другие – чтобы уйти от работодателя, начиная бизнес с краденым багажом, уводя наработанную клиентскую базу, технологии и принимая на себя все предпринимательские риски. Начиная бизнесмен должен найти доходную нишу, прописать для себя бизнес-идею, разработать стратегию продвижения бизнеса, составить бизнес-план и определиться с организационно-правовой формой предприятия (ООО, АО или ИП).

Предпринимательство всегда сопряжено с риском потери вложений, приобретением задолженности перед партнерами, сотрудниками, государством. Оформление работы по найму в этом смысле, несомненно, является более стабильным решением вопроса трудоустройства. Однако денежная компенсация за труд в виде заработной платы работника представляет собой плату за прибавочную стоимость, созданную для его работодателя, причем в гораздо большем объеме финансовых средств, нежели само вознаграждение за труд [1].

На рисунке представлена статистика по открывшимся и закрывшимся предприятиям в России за ряд последних лет. Количество открывшихся компаний ежегодно снижается, начиная с 2015 г.

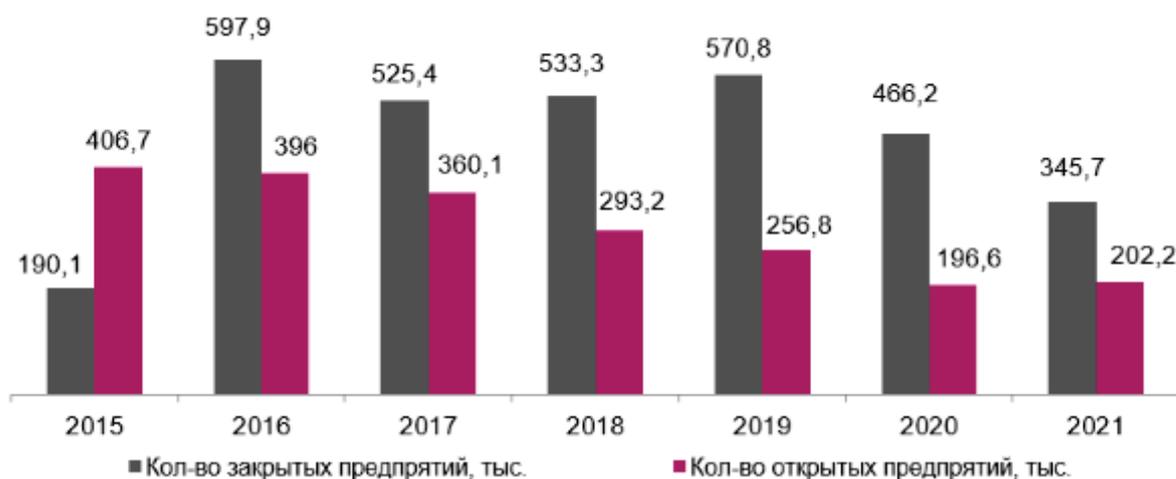


Рисунок. Динамика открытых и закрытых предприятий в РФ [1]

Большинство закрытых предприятий было ликвидировано по решению ФНС, так как обладали признаками недобросовестного бизнеса в рамках борьбы с компаниями-однодневками, кроме того, некоторые предприятия были ликвидированы непосредственно собственниками, в том числе в порядке банкротства, либо были реорганизованы. В целом за пять последних лет в России стало на 1,3 миллиона компаний меньше. В целом такая статистика позволяет свидетельствовать о снижении деловой активности в стране [2].

Однако об открытии собственного бизнеса думает каждый второй наёмный работник, но на реальные действия по реализации мечт и амбиций решается только каждый пятый, пришедший к стагнации профессионального роста. Причём половина из тех, кто всё-таки стартовал в бизнесе, теряет интерес к собственному делу, как только столкнётся с первыми трудностями.

Причинами, которые влияют на ликвидацию бизнеса предпринимателями, являются вопросы, связанными со следующим:

- неоправданными ожиданиями лёгкого и быстрого успеха;
- отсутствием плана действий;
- непониманием своей целевой аудитории;
- отсутствием навыков продавать;
- неумением распоряжаться деньгами;
- игнорированием конкурентов;
- отсутствием специальных правовых знаний;
- неумением делегировать полномочия;
- нежеланием заключать бизнес-партнёрство;
- желанием сдаваться раньше времени [3].

Один из крупных кадровых порталов провел опрос своих пользователей на тему того, что они думают о возможности открыть собственный бизнес. Оказалось, что подобная мысль не посещала всего лишь 2 % опрошенных. Больше половины думают об этом периодически, 23 % пробовали воплотить идею в жизнь, но неудачно, и только у 9 % свое дело реально развивалось [4].

Чтобы нивелировать риски предпринимательства в условиях неопределенности, можно открывать бизнес, не увольняясь с работы, и совместить работу и бизнес. Таким образом, работодатель будет являться гарантом финансовой стабильности начинающего бизнесмена и спонсором экспериментов в предпринимательстве. К успеху может привести умение планировать свое время, развитие предпринимательского мышления и коммуницирование с контрагентами во время самостоятельного встраивания бизнеса в цепочку товарно-денежных отношений. Поиск и развитие бизнес-идеи, описание бизнес-процессов приблизит начинающего предпринимателя к пониманию того, что и как он должен делать. При этом не следует писать подробный бизнес-план на 50 листах, начинать дело с серьезных затрат на последние деньги или стараться получить кредит на первый свой бизнес. Наоборот, следует минимизировать расходы на открытие бизнеса, урезать организационные расходы, большинство бизнес-процессов отдать на аутсорсинг профессионалам, рассмотреть вариант лизинга или аренды оборудования. Все вопросы, связанные с наймом работников, можно рассматривать лишь в случае крайней необходимости, так как множество функций, необходимых для ведения бизнеса, можно поручить фрилансерам или удаленным работникам. Также обязательно следует установить жесткую финансовую дисциплину во всех необязательных тратах, например, можно договориться с производителем на товарный кредит или встроиться в оптово-товарную цепочку в качестве торгового агента.

Когда бизнес начнет отнимать все больше времени, то предпринимателю придется уйти с работы. Это можно будет сделать тогда, когда уже будет сформирована финансовая подушка безопасности для обеспечения необходимых расходов, как минимум, на полгода. Денежные средства, приходящие из бизнеса, следует продолжать вкладывать в дело и не тратить на свои потребности, пока не придет понимание того, что определенная ежемесячная сумма все-таки безболезненно может быть выведена.

Таким образом, открытие собственного бизнеса представляется рискованным шагом, требующим серьезной подготовки и наличия предпринимательского таланта. Первый стартап может быть неудачным и морально следует быть готовым к такому развитию событий, ведь для успешного старта бизнесмены, как правило, делают несколько попыток.

Библиографический список

1. Исследования аналитической службы аудиторско-консалтинговой сети FinExpertiza на основании данных ФНС. – URL: <https://finexpertiza.ru/press-service/researches/2021/min-smertn-ros-biz/>
2. Количество закрытых бизнесов рекордно превысило число вновь созданных. – URL: <https://www.vesti.ru/finance/article/2515643>
3. 10 ошибок начинающих предпринимателей. – URL: <https://www.knigikratko.ru/articles/10-oshibok-nachinayushhih-predprinimatelej>

4. Как начать свое дело, не увольняясь с работы. – URL: <https://www.regberry.ru/malyu-biznes/kak-nachat-svoe-delo-ne-uvolnyayas-s-raboty>

УДК 658.78

ЛОГИСТИКА СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

А. Н. Назарова,

доцент

Р. С. Алиев,

аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Растущие требования со стороны покупателей заставляют компании перестраивать свои привычные взгляды на логистику сбытовой деятельности. Потребителю недостаточно получить товар по желаемой цене или качеству, он желает, чтобы товар привезли к нему как можно быстро. Невыполнение данных условий чревато снижением репутации поставщика. В работе затронуты вызовы, перед которыми производственные предприятия сталкиваются в логистике сбытовой деятельности, а также перечислены некоторые направления логистики, по которым компании могли бы повысить свою эффективность.

Ключевые слова: логистика, сбытовая деятельность, вызовы, технологии, доставка «последней мили», 3PL-провайдеры.

LOGISTICS OF SALES ACTIVITIES OF MANUFACTURING ENTERPRISES

A. Nazarova,

associate professor

R. Aliev,

postgraduate student

Higher School of Technology and Energy

Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. Growing demands from customers are forcing companies to reconsider their usual views on the logistics of sales activities. It is not enough for the consumer to get the goods at the desired price or quality, he wants the goods to be brought to him as quickly as possible. Failure to meet these conditions is fraught with a decrease in the reputation of the supplier. The paper touches on the challenges that manufacturing companies face in the logistics of sales activities,

and lists some areas of logistics, in which companies could improve their efficiency.

Keywords: logistics, sales activities, challenges, technologies, «last mile» delivery, 3PL providers.

Сбытовая деятельность является одним из важных компонентов любого предприятия, преследующего коммерческие цели. Её гармоничное и слаженное функционирование обеспечивает компании продажи, а затем и прибыль. В последнее время с ростом цифровизации и автоматизации увеличились и параметры, по которым могли бы соревноваться компании в условиях рыночной экономики. Если раньше роль цены могла играть чуть ли не преобладающее место в выборе покупателей, то сегодня заказчики обращают немаловажное внимание на время исполнения заказа, где заказчик готов заплатить больше, но и в то же время получить заказ как можно раньше. Логистика же, о которой в последнее время очень часто говорится, является важным инструментом для предприятий, с помощью которого оно может влиять на процессы дистрибуции и продаж, удовлетворяя при этом возрастающие требования со стороны клиентов.

Логистику сбытовой деятельности важно неразрывно связывать как одно целое с закупочной и производственной логистикой, также включая вспомогательные (информационные, финансовые и т.д.) виды логистики. В теории часто можно слышать деление на входящую и исходящую логистику. Данное деление позволяет обобщить логистические операции по направлению потоков. Одна и другая являются двумя наиболее распространенными процессами перемещения товаров по цепочке поставок. Хотя они схожи по своей природе и оба связаны с транспортировкой товаров по различным каналам распределения, входящая логистика обеспечивает бизнес необходимым сырьем и материалами, в то время как исходящая логистика является процессом доставки готовой продукции конечным потребителям [6].

Логистика сбытовой деятельности определяет эффективность бизнеса любой компании, связанной с продажами, указывая при этом на уровень удовлетворенности клиентов, которые желают видеть свой заказ в нужном месте и в нужное время. Это делает логистику сбытовой деятельности жизненно важным этапом во всей цепи поставок [4].

В зависимости от размеров той или иной компании предприятия могут тратить на складирование и транспортировку около 11 % своей выручки от продаж и даже более. Но в то же время большинство компаний считают эти затраты, как обычные издержки бизнеса, не осознавая, что, именно оптимизируя логистические бизнес-процессы, можно добиться конкурентных преимуществ. Таким образом, главная задача состоит не в том, чтобы тратить меньше средств на логистику, а в том, чтобы, тратя те же средства, получать большую отдачу [5].

Потребители десятилетней давности и потребители сегодня предъявляют совершенно другие требования: клиенты хотят, чтобы товар

поскорее прибыл к ним, при этом за минимальные издержки доставки. Привычно видеть картину, когда предприятия склонны соревноваться друг с другом уровнем цен или качеством предлагаемой продукции, однако на своевременное исполнение заказов обращают внимание не многие, вернее обращают, но по разным причинам им не удается эффективно достичь этого. Таким образом, для удовлетворения потребностей покупателей предприятиям, желающим сохранить своих клиентов, также необходимо перестраиваться. Как пример, в качестве дополняющей опции к системе управления заказами (OMS-система) предприятия существует мобильная функция, позволяющая передавать сообщения непосредственно клиентам через текстовые сообщения или приложение, разработанное специально для компании. В ряде других случаев есть также возможность для интеграции существующего приложения в систему управления складом. Такая технология позволит контрагентам быть в тесном контакте друг с другом, передавая такую полезную информацию как:

- отслеживание заказа и обновление статуса;
- расчетные и точные даты доставки;
- уведомления о доставке с указанием времени;
- отслеживание доставки «последней мили» (англ. «Last-mile» delivery);
- легкий возврат и обмен.

Такое изобилие информации между клиентом позволит повысить его удовлетворенность, так как даже в случаях, когда их заказ по какой-то причине опаздывает, увидев это в онлайн-системе, они не будут настолько раздосадованы, как если бы им совсем ничего не сообщили [3].

Помимо удовлетворенности клиентов значительным вызовом для предприятий также является и оптимизация расходов на складское обеспечение. Предприятиям необходимо обеспечивать достаточный объем готовой продукции, чтобы удовлетворить спрос клиентов, но при этом объем этой готовой продукции не должен сильно превышать реальные запросы, так как, в противном случае, складские мощности будут неэффективно использоваться. Особенно важен данный вопрос со скоропортящейся продукцией, при котором большие запасы могут попросту привести к его потере [1].

Для более слаженного управления складскими операциями существует OMS-система, о которой уже выше упоминалось. Её основная задача как раз таки и сводится к тому, чтобы сохранять необходимый уровень запасов, а также получать информацию о количестве товаров в режиме реального времени. OMS-системы позволяют:

- обрабатывать входящие заказы;
- предоставлять уведомления о выполнении заказов;
- автоматически обновлять уровни запасов;
- отслеживать заказы через многоканальные сервисы;
- создавать счета-фактуры;

- генерировать отчеты по заданным параметрам [3].

Наконец, транспортировка, а в случае, если предприятие напрямую работает с конечными пользователями, то доставка «последней мили» (англ. «Last-mile» delivery). Доставка «последней мили» является последним звеном в контексте логистики сбытовой деятельности, где осуществляется непосредственно доставка продукции до дверей покупателя. Глобальный рынок доставки «последней мили» оценивался в \$18,7 млрд в 2022 году и, как ожидается, достигнет \$62,7 млрд к 2027 году. Таким образом, важной задачей для предприятий является эффективная организация доставок «последней мили» или собственными силами, или же с привлечением сторонних компаний (3PL провайдеров). В некоторых случаях намного эффективнее использовать 3PL провайдеров, так как их основной фокус преимущественно направлен на логистические виды деятельности, такие как:

- оптимизация маршрутов;
- уведомления о доставленной продукции;
- диспетчерское управление;
- возможность отслеживания в режиме реального времени;
- оборудование для погрузки и разгрузки [2].

Поскольку рынки онлайн-продаж продолжают расти наряду с большей вовлеченностью потребителей, использование 3PL дает возможность развивать продажи как на местном уровне, так и, возможно, на национальном.

Библиографический список

1. Complete guide to Inbound Logistics & Outbound Logistics // Locate2u. – URL: <https://www.locate2u.com/articles/inbound-logistics-and-outbound-logistics/>.
2. Logistics Statistics 2022 – 18 Key Figures // The team of «Procurement Tactics». – URL: <https://procurementtactics.com/logistics-statistics/>.
3. Natalie Kienzle // How to Improve Outbound Logistics: 4 Practical Upgrades. – URL: https://fulfillmentanddistribution.com/how-to-improve-outbound-logistics/#2_Enhance_Customer_Communication_Tools.
4. Outbound logistics: keys to efficient distribution // Mecalux . – URL: <https://www.mecalux.com/blog/outbound-logistics>.
5. Outbound vs. Inbound Logistics + Why Outbound Is So Important in Modern Business // OptimoRoute Inc. – URL: <https://optimoroute.com/outbound-logistics/>.
6. Understanding Types Of Logistics Management In The Supply Chain // Axestrack. – URL: <https://www.axestrack.com/types-of-logistics-management/>.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТИРОВКИ КРУПНОГАБАРИТНЫХ И ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ

А. Н. Назарова,
доцент

В. Г. Зубаков,
аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. В статье анализируется специфика организации транспортировки крупногабаритных и тяжеловесных грузов (КТГ) и необходимость систематизации бизнес-процессов в этой области с учетом традиционных и нетрадиционных ограничений.

Ключевые слова: бизнес-процессы при организации транспортировки крупногабаритных и тяжеловесных грузов (КТГ); сектор нефтегазопереработки и нефтехимии; инвестиционные программы; логистика основного технологического оборудования, логистика проектных грузов; санкционные ограничения.

SPECIFIC FEATURES OF BUSINESS PROCESSES FOR ORGANISING THE TRANSPORTATION OF HEAVY-LIFT AND OUT OF GAUGE CARGO

A. Nazarova,
associate professor

V. Zubakov,
postgraduate student

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. The article analyses the specific in the organization of the Heavy-Lift and Out Of Gauge cargo (HL & OOG cargo) transportation and necessity to systemize business processes in this field taking into consideration both traditional and untraditional restrictions and regulations.

Keywords: business processes in the organization of Heavy-Lift and Out Of Gauge cargo (HL & OOG cargo); oil, gas and petrochemicals sector; investment programs; logistics of critical equipment, project cargo logistics; restrictions.

Интенсивное развитие рынка транспортно-логистических услуг в условиях глобализации диктует применение качественно нового процессного

подхода к ведению бизнеса, включение и применение референтных моделей бизнес-процессов, таких как ISO, обуславливающих стандартизацию ведения бизнеса, а также упрощающих взаимодействие между участниками бизнеса. Кроме того, коммерческими организациями в полной мере разрабатываются и реализуются собственные технологии бизнес-процессов.

Бизнес-процесс – это управляемая согласованная последовательность действий (операций), выполняемых с целью получения значимого для конкретной системы результата путем преобразования входов операций в их выходы с использованием ресурсов системы (человеческих, материальных, финансовых, информационных) [1].

Бизнес-процессы в транспортной логистике охватывают как межфункциональные взаимодействия внутри предприятия, так и внешние взаимодействия со всеми задействованными в доставке участниками транспортной логистической цепи.

Исследование и систематизация бизнес-процессов, управление цепями поставок транспортно-логистических услуг стандартных (генеральных) грузов получили широкое освещение в трудах Щербакова В. В., Дыбской В. В., Сергеева В. И., Герра В. Д., Лукинского В. С. и других.

Инвестиционные программы модернизации и строительства предприятий топливно-энергетического комплекса требуют производства высокотехнологичного оборудования для корректного функционирования установок в рамках осваиваемых процессов.

Машиностроительные предприятия, на которых размещается производство указанного оборудования, удалены от площадок строительства конечных установок. Возникает вопрос доставки данного оборудования и прочих элементов установок от мест производства до места монтажа и строительства. Ввиду технологических особенностей, ключевое оборудование является неделимым (невозможно разобрать на отдельные более мелкие блоки) крупногабаритным и тяжеловесным грузом (КТГ).

Доставка КТГ производится различными видами транспорта: авиационным, автомобильным, железнодорожным, водным или смешанным (2 и более видов транспорта). Выбор того или иного вида транспорта осуществляется, исходя из стоимости, сроков, а также применения различного рода оптимизаций (таких как консолидация грузов в партии, в том числе с генеральными грузами, на части маршрута) и ограничений. Доставка наиболее критичных КТГ производится с использованием специализированного транспорта (крановых и полупогружных судов, модульных транспортеров, барж с возможностью накатной погрузки-выгрузки и др.) ввиду невозможности организации транспортировки стандартными видами транспорта, отсутствия необходимой инфраструктуры в пунктах погрузки/выгрузки/перевалки и прочих параметров.

Специфика организации транспортировки критичных КТГ обуславливается, прежде всего, большим количеством ограничений на всех стадиях логистического процесса. Недаром такие грузы называют

проектными, организация их транспортировки требует от экспедитора и перевозчика нестандартных подходов, отличающихся от линейных сервисов доставки генеральных, контейнерных и сборных грузов. Каждая новая транспортировка критичного КТГ – это новый проект, требующий детальной проработки всех ее параметров.

Ключевым параметром является стоимостная оценка проекта, которая складывается из многофакторного анализа и сравнения возможных логистических схем доставки.

Ранее в статье упоминался выбор способа транспортировки, который напрямую зависит от инфраструктурных и территориальных ограничений: например, массогабаритные характеристики грузов, выходящие за предельно допустимые для организации провоза КТГ наземными видами транспорта по существующей автомобильной и железнодорожной инфраструктуре: мостовые переходы, трубные эстакады, линии электропередач, отсутствие инфраструктуры как таковой. Вследствие чего приходится прибегать к альтернативным способам транспортировки – автомобильно-водному: доставка критичных КТГ специализированным автомобильным транспортом от места производства до ближайшей возможной точки перевалки на водный вид транспорта; водная транспортировка до точки, ближайшей к пункту назначения; доставка специализированным автотранспортом до места монтажа. Хотя, с одной стороны, данный способ минимизирует количество инфраструктурных изменений, с другой стороны – может включать строительство причальных сооружений, существенное изменение инфраструктуры на тех участках маршрута, без которых доставка и вовсе представляется невозможной.

Следующим из параметров является график транспортировки, который берет свои исходные данные с одной стороны от сроков окончания производства и готовности груза к транспортировке, а с другой стороны – от сроков потребности оборудования для монтажа на площадке строительства.

Так как транспортировка критичных КТГ зачастую требует доставки водными видами транспорта, свои ограничения в график вносят сроки навигации: несмотря на то, что многие устьевые морские порты европейской части РФ являются круглогодичными, внутренние водные пути РФ (ВВП РФ) не функционируют с середины – конца ноября по апрель-май. Следовательно, планировать транспортировку приходится с этим учетом, несмотря на то, что данное ограничение может существенно сдвинуть сроки монтажа оборудования на площадке строительства и сроки запуска предприятия/установки в целом.

Также свои ограничения вносят такие параметры, как гарантированные глубины и габариты судового хода, в том числе надводные габариты внутренних водных путей и портов РФ, как и то, что ходить по ВВП РФ могут только суда под российским флагом. Таким образом, требуется организация дополнительных перевалок груза с океанских судов на суда и баржи класса река-море или речной флот. Из этого параметра вытекают

следующие, связанные со способом организации вышеуказанных перевалок: либо океанское судно должно быть оборудовано кранами достаточной грузоподъемности для организации перевалки, либо перевалка организуется кранами порта, что не всегда представляется возможным, ввиду ограничений, связанных с оснащенностью порта кранами требуемой грузоподъемности. Крановые суда в свою очередь весьма востребованы, а чем критичнее КТГ, тем меньше на рынке кандидатов, способных организовать погрузо-разгрузочные работы собственными судовыми кранами, что рождает дополнительный параметр доступности кранового флота в заданный графиком транспортировки промежутки времени. Перегрузку также можно организовать, мобилизовав кран соответствующей грузоподъемности, но количество таких кранов, удовлетворяющих параметрам по нагрузкам на причал и доступных на период перегрузки, также ограничено.

Существуют и другие способы организации погрузки-выгрузки грузов: например, накатной способ (RO-RO). Данный способ достаточно широко используется при доставке критичных КТГ ввиду малой оснащенности портов ВВП РФ кранами, а также ограниченности и дороговизны мобилизации специализированных кранов достаточной грузоподъемности. Данный способ предполагает наличие/строительство специализированных причалов, использование специализированных судов и барж с возможностью погрузки-выгрузки грузов способом RO-RO.

Это лишь некоторые из существующих традиционных ограничений, которые необходимо учитывать при организации доставки проектных грузов до потребителей в РФ. Дополнительные ограничения при организации международной транспортировки КТГ накладывают COVID-19 и санкции против РФ. Используемые до указанных событий логистические схемы не могут быть реализованы: ограничены цепочки взаимодействия между российскими заказчиками и зарубежными поставщиками оборудования, введены ограничения по отправкам грузов для российских потребителей, ограничены возможности судов под флагом РФ по заходу в иностранные порты и захода судов под иностранным флагом в порты РФ и прочее. Такие ограничения диктуют необходимость переосмысления традиционных бизнес-процессов организации логистики как КТГ, так и генеральных грузов.

При этом анализ научной литературы по заданной теме выявил неполноту терминологической и научной базы по логистике КТГ в РФ, что обуславливает необходимость детерминации основных бизнес-процессов организации транспортировки КТГ, описания способов и принципов организации разбивки/консолидации партий КТГ и партий грузов, включающих КТГ: описание способов транспортировки, видов транспорта, основных ограничений, критериев выбора между различными видами транспорта, механизмов выбора способов и пунктов организации погрузо-разгрузочных работ, пунктов консолидации, хранения, принципов учета инфраструктурных, географических и навигационных ограничений,

технологий выбора маршрута транспортировки, описание нормативных/правовых актов, регламентирующих перевозки КТГ, разрешений, проектной документации, описание принципов учета и применения дополнительных видов работ, сопутствующих транспортировке КТГ: крепление/раскрепление, закупку сепарационных материалов и материалов для крепления и пр.

Таким образом, возникает необходимость создания модели бизнес-процессов при организации транспортировки крупногабаритных и тяжеловесных грузов с ее апробацией на базе реальных участников рынка КТГ, такого как, например, Волго-Балтик Логистик [2].

Библиографический список

1. Автоматизация бизнес-процессов в логистике / Щербаков В. В., Мерзляк А. В., Коскур-Оглы Е. О. – СПб.: Питер, 2016.
2. Материалы ООО «ВБЛ». – URL: <http://www.vblc.ru/>.

УДК 658.7, 339

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ОНЛАЙН-ТОРГОВЛИ

А. Н. Назарова,

доцент

К. Д. Туник,

аспирант

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Онлайн-торговля является одним из самых быстрорастущих рынков в мировой экономике. Организация логистики в онлайн-торговле выступает одной из ключевых задач отрасли, представляя собой потенциальное конкурентное преимущество для продавца или платформы и один из главных факторов при принятии решения покупателем. Цифровизация, позволившая онлайн-торговле сделать качественный шаг вперед в своем развитии, также оказывает непосредственное влияние и на ее логистическую составляющую. Данная статья ставит перед собой задачу дать характеристику основным этапам логистики в данной сфере и обозначить тенденции её текущего и будущего развития.

Ключевые слова: логистика, онлайн-торговля, онлайн-маркетплейсы, цифровизация.

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE DEVELOPMENT OF THE LOGISTICS IN E-COMMERCE

A. Nazarova,
associate professor

K. Tunik,
postgraduate student

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. E-commerce has become one of the fastest growing markets in the global economy. The logistics is one of the main priorities for the industry, being both a potential competitive advantage for the seller or a platform and one of the main factors in the buyer's decision process. Digitalization allowed online trade to take a huge step forward in its development and also had a direct impact on its logistics component. This article sets itself the task of characterizing the main stages of logistics in e-commerce and identifying the trends in its current and future development.

Keywords: logistics, online trading, e-commerce, online marketplaces, digitalization.

Торговля сопровождает человеческое общество на протяжении всей его истории, меняясь и подстраиваясь под изменения, вызванные научным и технологическим прогрессом, всё новыми открытиями и переосмыслением привычных для человека и общества социальных и экономических укладов. Одним из последних и самых существенных изменений в торговле стало появление и стремительное развитие сферы онлайн-торговли, спровоцированное широким распространением современных технологий и проникновения сети Интернет по всему миру. Последние двадцать лет всё больше компаний прикладывают значительные усилия и тратят существенные суммы на расширение своего присутствия в сети Интернет, появляются огромные торговые площадки, полностью расположенные в «онлайне», а наличие собственного сайта или аккаунта в социальных сетях превращается из конкурентного преимущества производителя или продавца в обязательное условие для успеха, чем бы вы ни торговали. Но сложно было представить, что пандемия COVID-19, так неожиданно охватившая весь мир, станет одним из самых мощных драйверов развития этой области за всю её историю. Так, в 2020 году, в то время как оффлайн-магазины закрывались на неопределенный срок в связи с эпидемиологическими требованиями государственных органов, сфера онлайн-торговли зафиксировала рост на более чем 25 % по сравнению с 2019 годом. В том же 2020 году доля мировых онлайн-продаж составила почти 18 % от общего объема розничной торговли, тогда как в 2016 году их доля составляла менее 9 % [1].

Такой успешный рост обусловлен не только тем, что в период повсеместных ограничений и введенных карантинных мер у потребителя попросту не было выбора, как по-другому потреблять привычные товары и

услуги, но и тем, что развитие технологий позволило участникам рынка выработать большее доверие друг к другу, в том числе благодаря появлению крупных торговых площадок, так называемых онлайн-маркетплейсов, которые взяли на себя роль посредника между сторонами, выступая, в том числе, в качестве гаранта соблюдения условий сделки как для покупателя, так и для продавца. Вдобавок, такие площадки внедряли всё новые способы оплаты, расширяли список категорий товаров и их ассортимент, добавляли все новые опции по доставке оплаченных товаров и даже предоставляли возможность опробовать выбранный товар, к примеру – опция предварительной примерки отдельных категорий одежды и возможность отказаться от товара, если он не подошел по размеру или просто не оправдал возложенных на него ожиданий [2]. Все эти и многие другие нововведения не только позволили как продавцам, так и покупателям расширить географию своего потребления, получив доступ к рынкам, ранее недоступным в силу удаленности или других логистических факторов, но и коренным образом изменили подход и больших, и малых предприятий к организации логистических процессов внутри компании.

Основные этапы логистики в онлайн-торговле

Логистика в онлайн-торговле может быть настолько разнообразной, насколько разнообразны сами продукты или услуги, которые производитель или продавец готовы выставить на продажу через сеть Интернет. Но несмотря на все потенциальные различия, обусловленные особенностями продукта или географией его производства, перевозки и доставки до конечного покупателя, у онлайн-торговли есть ряд общих черт.

В первую очередь, следует отметить, что в современных реалиях практически все логистические цепи в сфере онлайн-торговли могут быть разделены на три этапа: «первая миля», «средняя миля» и «последняя миля», на каждый из которых оказала свое влияние повсеместная цифровизация и проникновение новых технологий. Названия, данные каждому из этапов логистической цепи, происходят из англоязычной литературы, поскольку как онлайн-торговля, так и онлайн-маркетплейсы ранее других получили первый существенный толчок к развитию на территории Соединенных Штатов Америки и Китайской Народной Республики. В подтверждение этому следует отметить, что на сегодняшний день два мировых лидера в сфере онлайн-торговли – это Amazon.com и Alibaba Group, которые были основаны на территории США и Китая соответственно [4].

Под логистикой «первой мили» понимается путь товара от внутреннего или иностранного производителя до регионального распределительного центра. В таких распределительных центрах скапливаются товары не только внутреннего производства, но и импортированные извне продукты. Здесь все товары разбиваются на категории и подкатегории, в соответствии с которыми займут свое место на определенной полке или в определенном помещении центра. Цифровизация и современные технологии значительно упрощают процесс организации пространства и облегчают поиск конкретного товара на

территории складов, которые в отдельных случаях могут занимать тысячи квадратных метров. В частности, разнообразные технологии «Интернета Вещей» позволяют самому производителю установить на свой продукт специальный датчик или наклеить штрих-код, который будет интегрирован в общую систему складского учета и по которому станет возможным легко и быстро установить содержимое коробки без необходимости её открывать. Также такие датчики позволяют в дальнейшем отслеживать местоположение товара как самому производителю, так и конечному покупателю.

После того как товар попал в распределительный центр, занял свое место и дождался, пока покупатель оставит на него заказ, его перемещают в центр сбора заказов. Очень часто распределительный центр и центр сбора заказов совмещены под одной крышей, особенно если речь идет о доставке внутри страны производства. Здесь сотрудники центра объединяют потенциально разнообразные товары, заказанные одним покупателем или следующие по одному направлению, и готовят их к финальному логистическому этапу. Путь товара от распределительного центра до его погрузки в автомобиль курьера и называется этапом «средней мили» [10]. Данный этап также ощутил на себе влияние цифровизации и внедрения новейших технологий. К примеру, аналитика больших данных позволяет компаниям заранее, еще до непосредственного оставления заказа клиентом, определить, какая часть товара должна поступить в определенный распределительный центр или пункт сборки, основываясь на особенностях спроса и покупательской способности региона, города или даже его отдельного района. Таким образом, сокращается количество перемещений товара по пути от производителя до конечного потребителя, следовательно, снижаются как расходы на саму логистику, так и вред, который такие перемещения могут нанести окружающей среде.

В течение третьего этапа, так называемой доставки «последней мили», упакованный товар доставляется до конечного покупателя. Обычно существуют два варианта такой доставки: до пункта выдачи товара или непосредственно «в руки» конечного покупателя. На первый взгляд, существенной разницы между этими опциями с логистической точки зрения нет, поскольку чаще всего сеть пунктов выдачи товара охватывает большинство районов города, особенно места крупного скопления людей – деловой центр, спальные районы, торговые центры и популярные места досуга [3]. Цифровизация также оказала свое влияние и на доставку товара – благодаря современным технологиям покупатель не только имеет возможность при необходимости поддерживать контакт с продавцом или курьером, но и следить за местоположением своей покупки в режиме реального времени.

Следует отметить, что представленная выше характеристика трех этапов логистики в сфере онлайн-торговли, в первую очередь, описывает ситуацию покупки товара физическим лицом через онлайн-маркетплейсы. Но учитывая постоянное появление все новых подобных площадок, в том числе

направленных на оптовые закупки, логистика онлайн-торговли между двумя юридическими лицами в большинстве случаев будет отличаться только объемом заказа, а логистическая цепь останется, по большей части, неизменной [5]. И это не случайность, ведь пользуясь уже существующей инфраструктурой, бизнес сокращает свои расходы на логистику, ускоряет доставку необходимых товаров и оптимизирует свои внутренние процессы.

Влияние цифровизации на логистику в онлайн-торговле

Общий эффект цифровизации на логистическую составляющую онлайн-торговли можно охарактеризовать как «оптимизация». По большей части, технологии, которые используются участниками рынка в целях оптимизации их бизнес-процессов, основаны или на анализе больших данных, или на помещении различных датчиков на товары, коробки с товарами или транспортные средства, которые их перемещают. С другой стороны, существуют примеры, когда отдельные компании или целые онлайн-маркетплейсы внедряют технологии виртуальной реальности и предоставляют покупателям возможность воспользоваться виртуальной примерочной, с помощью которой пользователь может визуализировать, как тот или иной предмет гардероба будет смотреться на фигуре, данные о которой он внесет в соответствующие поля на сайте [7]. Но подобные инновации лишь расширяют функционал платформы или сайта, тогда как логистическая составляющая бизнеса остается более или менее неизменной. Если говорить исключительно об изменениях в логистике, обусловленных цифровизацией или спровоцированных ей, то можно выделить следующие тенденции:

1. Оптимизация складской инфраструктуры

В связи со значительным ростом количества компаний, старающихся расширить свое присутствие на рынке онлайн-торговли, растут и площади, занимаемые распределительными центрами, центрами сборки, пунктами выдачи товара и складскими пространствами. Чем крупнее помещение, тем сложнее выстроить его внутреннюю логистику, а если добавить к этому разнообразие товаров и требований к условиям их хранения, то задача по оптимизации становится действительно сложной. Как уже было сказано ранее, в целях достижения этой цели компании пытаются, во-первых, предугадать потребительское поведение своих клиентов благодаря возможности оперировать результатами анализа больших данных и, во-вторых, изменить подход к организации складских помещений. К примеру, одни датчики могут позволить отслеживать наличие товара даже на самых высоких и глубоких полках, недоступных человеческому глазу, другие датчики позволят отслеживать температурные изменения в отдельных отсеках, в то время как новейшие технологии позволяют или заменить живого сотрудника склада на дистанционно управляемого робота, или помочь такому сотруднику выбрать наиболее оптимальный путь между бесчисленными стеллажами с товаром.

2. Снижение вреда окружающей среде

В связи с разительным увеличением количества онлайн-покупок за последние годы, значительно выросло и количество автомобилей, которые доставляют такие заказы до пунктов выдачи или до конечного покупателя. Свой вклад, как уже было сказано ранее, внесла и пандемия COVID-19, в ходе которой бесконтактная доставка по адресу оставалась одним из немногих безопасных способов получить большинство товаров, в том числе продуктов питания. Как следствие, значительно увеличилось количество автомобилей и курьеров, развозивших такие заказы, что не могло не сказаться на объеме вредных выбросов в атмосферу. В целях снижения такого негативного влияния, компании по всему миру начали разрабатывать и предлагать своим клиентам различные опции, призванные оптимизировать услугу доставки, к примеру: объединение заказов одного клиента у разных продавцов в одну доставку; объединение посылок разных адресатов в одну доставку, что было особенно актуально в случае доставок в многоквартирные дома; предоставление скидок на те заказы, которые клиент соглашался самостоятельно забрать из ближайшего центра выдачи, и многое другое. Главной задачей подобных мер выступает минимизация количества транспортных средств, необходимых для доставки всех заказов, и приближение их маршрута следования к оптимальному [6, 8].

3. Оптимизация логистики возврата товара

На сегодняшний день опция возврата товара стала неотъемлемой частью онлайн-торговли. Эффективная с точки зрения продавца или платформы и удобная для клиента процедура возврата не только позволяет получить конкурентное преимущество, но и сэкономить сопутствующие расходы и снизить негативное влияние на окружающую среду. Основными вариантами возврата товара для клиента выступают: забор курьером товара непосредственно у клиента или доставка такого товара до пункта выдачи заказов или склада продавца, но уже силами самого покупателя. Оптимизация процесса возврата означает не только сокращение временных или денежных расходов на забор товара, но и выбор эффективного способа его дальнейшего использования: переупаковка и повторная продажа, передача товара на благотворительность, перепродажа более мелкому участнику рынка или утилизация [9]. Здесь на помощь снова приходит цифровизация: уже сегодня большие компании внедряют прототипы роботов-упаковщиков, ускоряющих процесс выставления товара на повторную продажу, анализируют массивы больших данных в целях предсказания процента потенциальных отказов и возвратов по каждой категории товара, а также распределяют такие адреса по уже сформированным путевым листам курьеров в целях повышения эффективности их передвижения.

Онлайн-торговля на сегодняшний день выступает одним из самых быстрорастущих рынков в мировой экономике, и пусть пока что технологическое развитие на этом поле не поражает воображение стороннего

наблюдателя, со временем те усилия и средства, которые участники рынка тратят на инновационную деятельность, будут все больше менять то, как весь мир смотрит на процесс купли-продажи товаров и услуг.

Все из вышеописанных тенденций технологического развития логистики в сфере онлайн-торговли заслуживают полноценного и самостоятельного исследования, поскольку, во-первых, подразумевают возможность анализа каждой из них как с позиции продавца или онлайн-платформы, так и с позиции конечного покупателя и, во-вторых, несут в себе далеко идущие последствия для рынка и человечества в целом, будь это снижение отрицательного влияния на экологию и защита окружающей среды или сокращение складского персонала и замещение их автоматизированной техникой и даже адаптированной технологией искусственного интеллекта.

Библиографический список

1. Aktas, E., M. Bourlakis, and D. Zisis (2021) Collaboration in the Last Mile: Evidence from Grocery Deliveries. *International Journal of Logistics Research and Applications*, vol. 24, pp. 227–241. doi:10.1080/13675567.2020.1740660.

2. Asmare, A., and S. Zewdie (2021) Omnichannel Retailing Strategy: A Systematic Review. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* vol. 32, pp. 59–79. doi.org/ 10.1080/09593969.2021.2024447.

3. Cao, K., Y. Xu, Q. Wu, J. Wang, and C. Liu (2021) Optimal Channel and Logistics Service Selection Strategies in the e-commerce Context. *Electronic Commerce Research and Applications*, vol. 48. doi:10.1016/j.elerap.2021.101070.

4. de Araújo, A. C., E. M. Matsuoka, J. E. Ung, A. Massote, and M. Sampaio (2018) An Exploratory Study on the Returns Management Process in an Online Retailer. *International Journal of Logistics* vol. 21, pp. 345–362. doi:10.1080/13675567.2017.1370080.

5. Kembro, J. H., A. Norrman, and E. Eriksson (2018) Adapting Warehouse Operations and Design to omni-channel Logistics: A Literature Review and Research Agenda. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* vol. 48, pp. 890–912. doi:10.1108/IJPDLM-01-2017- 0052.

6. Li, R. (2020) Reinvent Retail Supply Chain: Ship-from-Store-to-Store. *Production and Operations Management* vol. 29, pp. 1825–1836. doi:10.1111/poms.13195.

7. Lim, S. F. W. T., X. Jin, and J. S. Srai (2018) Consumer-driven e-commerce: A Literature Review, Design Framework, and Research Agenda on last-mile Logistics Models. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* vol. 48, pp. 308–332. doi:10.1108/IJPDLM-02-2017-0081.

8. Risberg A. (2022): A systematic literature review on e-commerce logistics: towards an e-commerce and omni-channel decision framework, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, DOI: 10.1080/09593969.2022.2089903

9. Rodrigue, J. P. (2020) The Distribution Network of Amazon and the Footprint of Freight Digitalization. Journal of Transport Geography Article 102825. doi:10.1016/j.jtrangeo.2020.102825.

10. Vakulenko, Y., P. Shams, D. Hellström, and K. Hjort (2019) Online Retail Experience and Customer Satisfaction: The Mediating Role of Last Mile Delivery. International Review of Retail, Distribution and Consumer Research vol. 29, pp. 306–320.

УДК 338.242.2

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА ПРЕДПРИЯТИЯ ЛЕСНОГО СЕКТОРА

А. Н. Панютин,

доцент

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет

Аннотация. Повышение стоимости бизнеса для предприятий лесного сектора позволяет наращивать производственный потенциал и повышать эффективность хозяйственной деятельности. Основными направлениями увеличения стоимости бизнеса выступают экономические и финансовые условия.

Ключевые слова: стоимость бизнеса, эффективность производства, капитал предприятия, предприятие лесного сектора, взаимозаменяемость ресурсов, управление производством и финансами предприятия.

WAYS TO INCREASE THE BUSINESS VALUE OF A FOREST SECTOR ENTERPRISE

A. Panyutin,

associate professor

Saint-Petersburg state forest technical University

Abstract. Increasing the cost of business for enterprises of the forest sector allows to increase production potential and increase the efficiency of economic activity. The main ways to increase the value of a business are economic and financial conditions.

Keywords: business value, production efficiency, enterprise capital, forest sector enterprise, interchangeability of resources, production and financial management of the enterprise.

Основная задача устойчивого экономического развития заключается в установлении наиболее эффективных способов применения ограниченных ресурсов для выпуска продукции или оказания услуг. Привлекаемые производителями ресурсы рассматриваются в качестве факторов

производства, которые определяют их возможности и, в конечном итоге, результаты.

Выпуск конкретного продукта обеспечивается определенным набором факторов производства. Факторы производства, вовлеченные в хозяйственную деятельность, становятся ресурсами и характеризуются взаимозаменяемостью. Взаимозаменяемость позволяет для одних и тех же объемов выпускаемой продукции использовать различные соотношения вовлекаемых в производство ресурсов, что отражает производственная функция, позволяющая оценивать эффективность замены факторов производства.

Так, получение древесины при освоении лесопокрытых участков земель лесного фонда может происходить с применением трудоемких технологий, основанных на использовании преимущественно ручного или механизированного труда, либо с применением фондоемких технологий, в которых квалифицированный трудовой персонал управляет дорогостоящими и высокопроизводительными машинами и оборудованием. Очевидно, что эффективность применения фондоемких технологий существенно снижается при невысоком уровне заработной платы, или при заготовке тонкомерной древесины от рубок ухода, или при высокой стоимости горюче-смазочных материалов, потребляемых лесозаготовительными машинами, или под действием иных подобных условий. Взаимозаменяемость может проявляться также и у потребителя продукции из древесины: железобетонные шпалы на железнодорожном полотне могут заменить деревянные шпалы, заготовленная древесина может применяться по различным направлениям использования – в виде шпал на железной дороге, в качестве бруса при проведении строительных работ и так далее [1, 2].

При обоснованном построении бизнес-процессов на предприятии, направленном на выпуск качественной и востребованной потребителями продукции, снижение эффективности производства может происходить либо вследствие нерационального привлечения и размещения факторов производства, либо вследствие излишнего расходования производственных ресурсов в расчете на единицу выпускаемой продукции.

Наибольшая отдача от вложенных в производство средств позволяет быстрыми темпами наращивать капитал и увеличивать рыночную стоимость бизнеса, а, следовательно, и богатство собственников капитала. Капитал можно рассматривать с различных точек зрения:

– как совокупная стоимость средств производства, иных материальных объектов, стоимость «человеческого капитала», характеризуемого образованием, квалификацией, знаниями, способностями трудового персонала, которые вовлекаются в производственный процесс, ограниченный рамками хозяйствующей структуры;

– как элемент богатства, генерирующий денежные потоки и периодически приносящий его владельцам доходы на вложенные в предприятие средства;

– как совокупность собственных и заемных финансовых средств, привлеченных с целью выпуска и реализации продукции, обеспеченной платежеспособным спросом со стороны ее потребителей.

Капитал, с одной стороны, через управление ресурсами способен генерировать денежные потоки, а, с другой стороны, требует применения рациональных методов планирования, организации и контроля за финансовой деятельностью предприятия. Финансовые механизмы, направленные на повышение стоимости бизнеса предприятия, могут включать:

– обоснованное распределение прибыли между потребностями развития производства и выплатами собственникам капитала;

– рациональная структура капитала, контролируемое привлечение заемных источников финансирования по приемлемой стоимости и разумная инвестиционная политика;

– эффективное управление оборотными средствами, прежде всего, дебиторской задолженностью и денежной наличностью;

– достаточность средств на переподготовку и повышение квалификации персонала предприятия, обеспечение комфортных условий для занятых на производстве;

– увязывание заработной платы работников с востребованностью выпускаемой продукции и своевременным и полным получением платежей за нее.

Таким образом, рост стоимости бизнеса предприятия определяется действием экономических и финансовых условий, устанавливаемых в процессе построения целей и управления производством и финансами.

Библиографический список

1. Доавей Чанг, Пирс П. Х. Лесная экономика / общ. ред. перевода А. П. Петров. – М.: НПЦ «Лесное дело», 2019. – 384 с.

2. Панютин А. Н. Оптимизация объема выпуска продукции предприятием лесного сектора// Наука Красноярья. – 2017. – Том 6, № 4-2. – С. 47-51.

МЕСТО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ

Л. В. Романова,
доцент

Т. Н. Алексеева,
ст. преподаватель

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. В статье представлена стратегия развития малого предпринимательства, роль в ней интеллектуальной собственности и государственной поддержки, вытекающей из основных положений закона ФЗ РФ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Ключевые слова: малый бизнес, налоговые отчисления, лицензия, франшиза, интеллектуальная собственность, льготные кредиты, субсидии и гранты, участие в лизинговых программах.

PLACE OF INTELLECTUAL PROPERTY IN SMALL BUSINESS

L. Romanova,
associate professor

T. Alekseeva,
senior lecturer

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Annotation. The article presents the strategy for the development of small business, the role of intellectual property in it and state support arising from the main provisions of the law of the Federal Law of the Russian Federation "On the development of small and medium-sized businesses in the Russian Federation".

Keywords: small business, tax deductions, license, franchise, intellectual property, soft loans, subsidies and grants, participation in leasing programs.

В предпринимательской деятельности Российской Федерации (РФ) часто возникают проблемы, связанные с практическим использованием интеллектуальной собственности (ИС) в активах малых предприятий. Стратегия развития малого предпринимательства (МП) в Российской Федерации (РФ) предусматривает разработанные до 2030 года программы господдержки в соответствии с Федеральным Законом от 14 июля 2022 г. № 285-ФЗ (ФЗ РФ) [1]. ФЗ РФ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» представляет собой

комплекс правовых, экономических, социальных и образовательных мер, осуществляемых государством. Органы власти нашей страны заинтересованы в развитии малого бизнеса. Деятельность МП способствует развитию страны путем налоговых отчислений в бюджет и созданием новых рабочих мест.

Согласно Федеральному Закону № 285-ФЗ, малые предприятия имеют право на финансовую, имущественную и информационную поддержку государства. Помимо льготных кредитов, субсидий и грантов, участия в лизинговых программах статус малого предприятия также даёт право на участие в государственных закупках на льготных условиях. Главными целями государственной поддержки являются: формирование конкурентной среды в экономике РФ и продвижение результатов интеллектуальной деятельности, содержащихся в производимых малым предприятием товарах, выполненных работ и оказанных услуг. Одним из главных факторов динамичного развития экономики, с точки зрения ведущих отечественных и зарубежных аналитиков, является капитал, основанный на интеллектуальной деятельности [2]. В настоящее время любой бизнес имеет ИС, только мало кто ей пользуется. Оформление прав МП на объекты ИС может обеспечить безопасности бизнеса, как имущественную, так и налоговую. По действующим в РФ правилам, МП, оформляя свои права на результаты интеллектуальной деятельности (РИД), согласно закону РФ, обязано заплатить налог на прибыль в размере 20 % от их стоимости. РИД, принятый на баланс без уплаты налога, увеличит собственный капитал МП, а доля заемного капитала в балансе уменьшится, это улучшит его кредитные рейтинги, снижая ставки по кредитам. Уже 95 % российских компаний в конце 2021 года нематериальные активы (НМА) учитывали на балансе по стоимости уплаченного налога. Стоимость объекта ИС соразмерна его реальной ценности для бизнеса и размеру будущих лицензионных платежей, кроме того, стоимость объекта ИС может быть предусмотрена договором на его отчуждение.

В настоящее время использование ИС является важным аргументом для создания репутации МП и представления его на рынке.

ИС, присутствующая на балансе предприятия, содействует практически во всех аспектах делового развития и стратегии конкуренции: от предоставления услуг до маркетинга, от сбора финансовых средств и развития бизнеса с помощью лицензии или франшизы. Очень часто МП не оценивают должным образом стоимость ИС и преуменьшают ее потенциал для получения прибыли благодаря лицензированию. Права на ИС могут повысить стоимость МП в глазах инвесторов и нередко могут быть первостепенными ценными активами. Как известно, к объектам ИС, имеющим место МП, относятся товарные знаки, программы для ЭВМ, фирменные наименования, используемые в коммерческих целях. Законодательные акты РФ призваны охранять объекты ИС, что позволяет людям получить финансовое вознаграждение за результаты своей

интеллектуальной деятельности. Статьи 1229 и 1233 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ): «Исключительное право» и «Распоряжение исключительным правом», соответственно, дают полную информацию об ИС[3]. Как известно, в РФ малые предприятия стремятся своими силами осуществлять свою деятельность, управлять реализацией выпускаемой продукции, получаемой прибылью, остающейся после уплаты налогов и других обязательных платежей. Из сказанного выше можно сделать вывод, что малое предприятие является самостоятельным товаропроизводителем. В действительности же в настоящее время, согласно подсчету Минэкономразвития, 14 % выпущенной продукции (примерно 7 предприятий малого бизнеса) в данном случае составляет всего 1 % производства. Статистика 2018 г. показала, что российские малые предприятия в процентном соотношении дают экономике нашей страны вдвое больше, чем западный малый бизнес ЕС. Во многих развитых странах малый бизнес – это основной производитель продукции и услуг, крупный работодатель, катализатор научно-технического прогресса. В мире от половины до двух третей всех изобретений приходится на сферу малого бизнеса. Исходя из статистики, которую проводила Федеральная налоговая служба, было отмечено, что количество юридических лиц, сведения о которых содержатся в Едином реестре субъектов малого предпринимательства, по состоянию на 01.08.2021 года, в целом по Российской Федерации – 5523765 человек, процентное соотношение между юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями составляет 45 на 55 соответственно. Большая часть предпринимателей находится в Центральном и Северо-Западном федеральных округах. Роль МП в России недооценена и имеет большой потенциал для развития. По данным на 2020 год, вклад МСП в ВВП в России составляет 21 %. Для примера: в Греции – 75,1; в Италии – 67; в Испании – 64,6. Средние показатели в странах ЕС составляют 60 %. А также стоит отметить количество занятых в МП бизнесе населения – в России этот показатель составляет 26 %, что в 2 раза меньше, чем в странах ЕС. К сожалению, цифры не высокие, но государство наметило стратегию, согласно которой, поставлена цель – увеличить долю МП в ВВП страны с 20 до 40 %. Все приведенные выше факты указывают на то, что малые предприятия имеют огромный потенциал, как экономический, научно-технический и социальный. Значимость ИС в мировой экономике растет с каждым годом. Реализация современных технологий в повседневность и динамика их развития таковы, что на ИС базируется, практически, вся наша жизнь. Защита и цивилизованное использование результатов интеллектуальной деятельности – обязательное условие выживания бизнеса в XXI веке.

Библиографический список

1. Федеральный закон №285-ФЗ от 14.06.2022.
2. ГОСТ Р 55386-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Интеллектуальная собственность. Дата введения 2014-07-01.

УДК 332

РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДОГОВОРНЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЧАСТНИКАМИ ИСП ПО МОДЕЛИ IPD НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ BIM

Н. А. Солопова,
профессор
Чжиминь Цзюй,
аспирант

Национальный исследовательский
Московский государственный строительный университет

Аннотация. Традиционные методы реализации ИСП больше не могут поддерживать устойчивое развитие строительной отрасли КНР. В настоящее время модель IPD – новый способ реализации ИСП в строительной отрасли. Исследуя договорные отношения каждого участника ИСП, в данной статье предлагаются важные факторы для реализации договорных отношений участника проекта в рамках модели IPD на основе BIM.

Ключевые слова: договорные отношения, инвестиционно-строительный проект (ИСП), интегрированная реализация проекта (IPD), BIM-технологии.

DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR THE FORMATION OF CONTRACTUAL RELATIONS BETWEEN THE PARTICIPANTS IN THE IPD MODEL BASED ON BIM TECHNOLOGY

N. Solopova,
professor
Zhimin Ju,
PhD student

National Research Moscow State University of Civil Engineering

Abstract. Traditional methods of implementing ICP can no longer support the sustainable development of the construction industry in the PRC. Nowadays, the IPD model as a new way to implement ICP in the construction industry. By exploring the contractual relationship of each ICP participant, this paper proposes important factors for the implementation of project participant's contractual relationship in the BIM-based IPD model.

Keywords: contractual relationship, investment and construction project (ICP), Integrated Project Delivery (IPD), BIM-technologies.

Переход строительной отрасли с традиционных контрактов на модель IPD решает сразу несколько проблем устаревшей традиционной модели. Отличие моделей договорных отношений в процессе строительства состоит в

том, что традиционная модель – это транзакционный контракт, а IPD – это более гибкий реляционный контракт. Реляционные контракты фокусируются на описаниях условий и принципов взаимодействия сторон. Участники реляционного контракта преследуют одну общую цель. Ключевые характеристики традиционной модели контракта и контракта по модели IPD отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнение традиционной формы контракта и контракта IPD

Традиционная модель контракта	Характеристики	Контракт по модели IPD
Разрозненные, собранные по принципу так принято или минимально необходимое, строго иерархичные, контролируемые	Команды	Интегрированная команда, состоящая из ключевых заинтересованных сторон проекта, собранная на ранней стадии процесса, открытая, совместная
Линейные, четкие, сегрегированные; знания собираются “по мере необходимости”; информация накапливается в индивидуальные хранилища знаний и опыта	Процессы	Одновременный и многоуровневый ранний вклад знаний и опыта; открытый обмен информацией; доверие и уважение заинтересованных сторон
Индивидуальное управление, делегирование в максимально возможной степени	Риски	Совместно управляемые, разумное совместное распределение
Индивидуальный подход; минимальные усилия для получения максимальной отдачи; (обычно) на основе первоначальных затрат	Компенсации и вознаграждения	Успех команды, связанный с успехом проекта; основанный на ценностях участников
Аналоговые, на бумажном носителе, двухмерные	Коммуникации и технологии	Цифровое, виртуальное; Информационное моделирование зданий BIM (3, 4 и 5-мерное)
Поощрять односторонние усилия; распределять и передавать риски; не делиться	Соглашения	Поощрять, рекламировать и поддерживать многосторонний открытый обмен информацией и сотрудничество; пропорциональное распределение рисков

Участники традиционного контракта подключаются к участию в ИСП на разных стадиях проекта, фокусируясь только на том участке работ, за который несут прямую ответственность, и не видят полной картины. Контракт IPD предполагает совместную командную работу всех заинтересованных сторон с самого начала проекта [3].

По состоянию на июнь 2022 года в Китае не сформирована достаточная база опыта применения технологии BIM в рамках модели IPD. Вследствие этого анализ опыта применения модели IPD затруднён и проводится, в основном, на базе опыта других стран, включая данные Американского института архитекторов (AIA) и коалиции Consensus DOCS [5].

Условия контракта модели IPD, основанной на технологии BIM, могут включать: заявление о соглашении, связанном с традиционным контрактом на проектирование и строительство, интерпретацию терминов, требования к плану и графику проекта, подрядчику, проектировщику, консультанту, выплаты поставщику, строительные работы, период строительства.

Помимо изменений и претензий, методов разрешения споров и т.д., для контракта IPD также требуются принципы взаимодействия с вовлечёнными сторонами, состав команды управления проектом, информация, которую заказчик должен предоставить, обязательства подрядчика при проектировании, услуги, которые проектировщик должен предоставить на этапе строительства, а также BIM-приложение [4]. Основные требования и рекомендации для успешной реализации контракта IPD представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные требования и рекомендации для успешной реализации контракта IPD

№	Требования к участникам ИСП	Рекомендации для участников ИСП
1	В контракте заказчик должен предоставить и разъяснить: а) основную информацию о проекте, б) юридические документы для проверки и утверждения, в) требования к реализации проекта, г) также правила и положения на время реализации проекта	Заказчик обязан выплачивать заработную плату участникам проекта и персоналу BIM, а также должен заниматься защитой интеллектуальной собственности на различные модели BIM, регулируя вопросы прав на извлечение и хранение информации каждого участника
2	Проектировщик выполняет обязательства по проектированию	предоставить проектные документы и различные уровни моделей BIM, а также гарантировать, что модели будут представлены вовремя в рамках фиксированного временного отрезка, и несёт ответственность за правильность формата и содержания модели. Проектировщик обязан оценить реализацию модели BIM
3	Подрядчик обязан информировать проектировщика, когда ошибка информационной модели обнаруживается на стадии проектирования	подрядчик должен вовремя определить график и предоставить информацию о стоимости, чтобы отслеживать строительные работы в модели реального времени и своевременно получать обратную связь от команды проекта об изменениях в графике и стоимости
4	Консультант обязан своевременно информировать проектировщика об ошибках проектирования	предоставлять консультирование по применению технологии BIM и связанным техническим вопросам в процессе строительства
5	Поставщик обязан избегать простоев на строительной площадке	оперативно запрашивая информацию о плане строительства у команды проекта и предоставляя информацию о сроках своей работы
6	Модель BIM не должна использоваться за пределами конкретного проекта. За каждым проектом закрепляется право собственности на информацию и права интеллектуальной собственности на	В случае противоречия с традиционными двухмерными чертежами BIM заявление о контракте имеет приоритет

	свою собственную модель BIM	
7	Меры стимулирования используются в случае, когда удалось выявить и предотвратить ошибки моделирования, ошибки проектирования, конфликты интересов	Использование неоптимальных методов строительства
8	Для разрешения споров, вызванных несанкционированными изменениями модели BIM, применяется принцип отказа от претензий	Все стороны подписывают соглашение об отказе от судебных разбирательств, за исключением случаев явного мошенничества и злоупотребления

Использование BIM в рамках контракта IPD поможет обеспечить поддержку всего процесса управления стоимостью строительства проектов, восполнив недостатки управления стоимостью строительства на этапах принятия решений и проектирования в традиционном контракте.

Библиографический список

1. GF-2020-0216. Контракт на строительство (типовой текст) [S]. Министерство жилищного строительства и городского и сельского развития КНР. 2020.68-69.
2. Ван Юйцзе, Хоу Явэй. Исследования по применению BIM в модели IPD проектов [J]. Экономика строительства, 2015 (36): 52-55.
3. Ни Кэ. Сравнительное исследование факторов, влияющих на доверие между IPD и традиционными моделями доставки [J]. Project Management Technology.2015 (2): 23-28.
4. Сюй Юньси, Ван Яову, Яо Бин. Исследования IPD по совместному управлению интегрированной реализацией проекта на основе BIM [J], China Civil Engineering Journal, 2011 (12): 138-143.
5. Хэ Цинхуа, Сюй Хунъянь, Ван Гэ, Гао Ю. Исследование текста контракта AIA модели многостороннего контракта IPD [J] // Journal of Engineering Management, 2017, 31 (6): 3.

УДК 658.7

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКТАЦИИ ЗАКАЗОВ В ЛОГИСТИКЕ НА ОСНОВЕ ГОЛОСОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В. Н. Трегубов,
профессор

Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.

Аннотация. Совершенствование технологий искусственного интеллекта (ИИ) ведет к тому, что он получает все большее распространение, в том числе и в логистике. Складская система использует специализированные алгоритмы, чтобы обеспечивать поддержку складской деятельности, своевременно формировать подсказки для сотрудников склада, предлагая им оптимальные решения типовых задач. Система ручной

комплектации заказов с поддержкой голоса представляет дополнительные возможности, которые обеспечивают удобное и быстрое взаимодействие человека со складом.

Ключевые слова: искусственный интеллект (ИИ), логистика, складирование, складские операции, комплектация заказов, голосовой пользовательский интерфейс, естественный пользовательский интерфейс.

ORGANIZATION OF AN ORDER PICKING SYSTEM IN LOGISTICS BASED ON VOICE RECOGNITION

V. Tregubov,
professor

Yuri Gagarin State Technical University of Saratov

Abstract. The active improvement of artificial intelligence (AI) technology leads to the fact that AI is becoming widespread in various areas and activities, including logistics. The warehouse system uses specialized algorithms to learn from positive experiences and generate prompts for warehouse employees in time to offer them optimal solutions for typical tasks. Using data collected from sensors and processed by specialized algorithms, AI can identify internal patterns and offer optimal solutions to actual tasks. The AI-supported manual order picking system presents additional capabilities that provide convenient and fast human interaction with the warehouse.

Keywords: Artificial intelligence (AI), logistics, warehousing, warehouse operations, order picking, pick-by-voice, voice assistants, voice user interface, natural user interface.

Совершенствование технологии искусственного интеллекта ведет к тому, что он получает широкое распространение в различных областях и сферах деятельности [1], в том числе и в сфере логистики [2]. В нашем исследовании термин «искусственный интеллект» рассматривается в узком смысле прикладного использования в специализированных программных системах для решения задач логистики, реализующих естественный пользовательский интерфейс, либо обеспечивающих сложные методы обработки и анализа информации для оптимизации логистики.

Логистическим компаниям важно оставаться конкурентоспособными на современном рынке доставки продукции. Инструменты ИИ сокращают время обработки заказов, способствуют быстрому получению и принятию оптимальных решений. Качественный ИИ позволяет делать прогноз о рыночных тенденциях и даже погодных условиях, которые могут повлиять на доставку продукции или спрос на нее в короткой или длинной перспективе. Технологии ИИ на складах могут быть применены по четырем основным направлениям: оптимизация складских операций за счет использования машинного обучения, взаимодействие со складскими

системами посредством человеческого голоса, использование складской робототехники, использование компьютерного зрения для комплектации заказов.

Каждое из этих направлений имеет свою нишу и решает разные задачи складской оптимизации. Например, оптимизация складских операций за счет машинного обучения заключается в том, что складская система использует специализированные алгоритмы, чтобы собирать эффективный опыт и затем на его основе формировать подсказки для работников склада и предлагать им оптимальные решения типовых задач. Кроме того, используя данные, собранные с датчиков и обработанные специальными алгоритмами ИИ, может выявлять внутренние закономерности и предлагать оптимальные решения актуальных задач, например, пополнение запасов товаров, заканчивающихся на складе, определение товаров, по которым прогнозируется рост спроса, поиск наиболее коротких маршрутов складской доставки до заданной точки, оптимальное размещение складских запасов и т.д.

Технология обработки человеческого голоса в реальном времени делает возможным использование голосовых интерфейсов в складской деятельности. Система подсказывает необходимые действия сотруднику склада через голосовые сообщения, а также дает пошаговые подсказки по выполнению текущей задачи. Например, это могут быть подсказки о том, где хранится необходимый товар, а также, в каком количестве и куда доставить сформированный заказ. Данную систему активно внедряют продуктовые ритейлеры, например, в 2017 году она была апробирована на складах X5 Retail Group, а в 2020-м «Магнит» внедрил решение Pick-by-Voice в своих распределительных центрах по всей России [3].

Компьютерное зрение или дополненная реальность представляет собой виртуальную технологию, в рамках которой ИИ используется для того, чтобы обнаруживать, отслеживать и классифицировать объекты внутри склада. Например, вместо ручного терминала распознавания штрих-кодов, можно использовать «умные очки», оснащенные камерами, которые используют компьютерное зрение на основе ИИ для идентификации объектов. Такие инструменты ИИ могут быть использованы для организации видеонаблюдения. Например, в период локдауна, введенного в период коронавирусной пандемии, логистические компании начали внедрять технологию распознавания лиц. Такая технология позволяет обеспечить бесконтактный вход на территорию, отказаться от пластиковых пропусков, а также дает широкие возможности интеграции с системами авторизации и аутентификации для разграничения доступа к различным местам склада, информационным системам и т.д. Бесконтактный замер температуры на входе можно объединить с идентификацией работника по лицу, определением его контактов на рабочем месте, если человек заболел, и т.д. [4].

В современных условиях в России существенно улучшается технологическая поддержка процесса сбора заказов, однако ручной сбор заказа оператором достаточно часто используется даже в настоящее время. Большое исследование, проведенное в 2019 году, показало, что более 50 % опрошенных используют ручной подход комплектации заказов на складе, только 12 % используют технологию сбора заказов на основе голоса и около 15 % опрошенных используют различные технологии дополненной реальности. При этом большинство складов оснащены специализированными информационными системами для управления складской деятельностью более 90 % [5].

Использование автоматизированных систем сбора заказов, например, на основе роботов, является достаточно ограничено практической деятельностью, так как эти системы обладают невысокой степенью гибкости и слабо приспособленные в системах с разнородными товарами. Также такие автоматизированные системы требуют обязательного участия человека для того, чтобы устранять неполадки либо корректировать сложные варианты сбора заказов [6].

Всё это позволяет предположить, что люди, даже если тенденция автоматизация складской деятельности сохранится, останутся обязательными участниками систем сбора заказа, и человеческий фактор необходимо учитывать. Особенно это важно в складских системах маркет-плейсов с очень высокой степенью индивидуализации заказов, но при малом объеме единичного заказа. Увеличение ассортимента продукции существенно усложняет и методы взаимодействия человека со складскими системами, и существует объективная потребность в создании информационных систем поддержки.

Система ручного сбора заказов с поддержкой на основе ИИ представляет дополнительные возможности, обеспечивающие удобное и быстрое взаимодействие человека со складом. В качестве дополнительных возможностей будут выступать специализированные системы информационной поддержки, специальное оборудование для систем подборщиков деталей либо мобильные и роботизированные системы поиска заказов с выбором необходимого элемента из общей полки.

Существующее оборудование может быть использовано сборщиками при ручном подборе заказов на основе специальных носимых устройств, которые предоставляют информацию о заказе либо обеспечивают голосовую поддержку. Сборщики взаимодействуют со специальными программными оболочками для планирования сборок, контроля содержания заказа, обработки информации и т.д. В различных сценариях использования системы сборщик может выступать как исполнитель, который занимается поиском необходимого элемента заказа, либо как планировщик или контролёр. Таким образом в процессе сбора заказа могут возникать различные формы взаимодействия человека и склада, что требует учета человеческого фактора в процессе организации сбора заказов [7].

Все большее распространение получают технологии, которые позволяют работникам оставлять свободными руки для возможности более точного выполнения операций без необходимости сверяться с документами в бумажном или электронном виде, чтобы обработать или подготовить заказ. При использовании системы голосовой помощи работники склада получают в свое распоряжение всю необходимую информацию для правильного и эффективного выполнения задач. Они могут попросить голосовое приложение о помощи, если не уверены, какой товар и где они должны выбрать. Голосовой помощник может ответить или по запросу показать изображение нужного товара. Для подтверждения точности можно настроить голосовой помощник, чтобы от работника требовалось введение штрих-кода товара и/или чтобы работник подтверждал количество взятого товара с указанием единицы измерения (штуки, банки, бутылки, коробки и т.д.). Также голосовой помощник может давать специальные инструкции работнику по определенным товарам, например, состоящих из нескольких частей или требующий особого отношения.

Если работник не может физически за один раз собрать все нужное количество товаров для заказа, голосовое приложение отслеживает это количество, например, «Взято 3, нужно еще 9». После окончания выполнения одного рабочего задания, голосовое приложение отправляет работника на выполнение следующего задания, до тех пор, пока все задания, ограниченные временем смены, не будут выполнены. Важной задачей голосового помощника является автоматическая оптимизация путей движения работника для повышения производительности и эффективности за счет сокращения времени перемещений.

Осуществление непрерывного сбора данных для менеджеров, так как каждое взаимодействие между работником и голосовым приложением отслеживается, а значит, менеджеры могут отслеживать ход выполнения заказов по мере их сбора. Это особенно важно для контроля за работой неопытных работников, но может использоваться для текущего и периодического контроля и анализа эффективности работы склада. Менеджеры в режиме реального времени могут отслеживать продуктивность каждого работника, перераспределять обязанности, изменять приоритеты заданий и т.д.

Библиографический список

1. Соколов И. А. Искусственный интеллект как стратегический инструмент экономического развития страны и совершенствования ее государственного управления // *International Journal of Open Information Technologies*. 2017. Т. 5, № 9. С. 55–75.
2. Stefanovic N., Stefanovic D. Supply Chain business intelligence: Technologies, issues and trends // *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*. Springer Berlin Heidelberg, 2009. Vol. 5640 LNAI. P. 217–245.

3. Magnit began using a voice assistant in all distribution centers [Electronic resource]. URL: <https://retailer.ru/magnit-nachal-ispolzovat-golosovoe-upravlenie-vo-vseh-raspredelitelnyh-centrah/> (дата обращения: 03.08.2022).

4. Jung Y., Hur C., Kim M. Sustainable situation-aware recommendation services with collective intelligence // Sustainability (Switzerland). MDPI AG, 2018. Vol. 10, № 5. P. 1632.

5. 2019 Warehouse/DC Operations Survey: Tight labor and space pressures drive a technology surge - Modern Materials Handling [Electronic resource]. URL: https://www.mmh.com/article/2019_warehouse_dc_operations_survey_tight_labor_and_space_pressures_drive_a(дата обращения: 10.02.2022).

6. Custodio L., Machado R. Flexible automated warehouse: a literature review and an innovative framework // International Journal of Advanced Manufacturing Technology. Springer Science and Business Media LLC, 2020. Vol. 106, № 1–2. P. 533–558.

7. Glock C.H. et al. Assistive devices for manual materials handling in warehouses: a systematic literature review // Int J Prod Res. Informa UK Limited, 2021. Vol. 59, № 11. P. 3446–3469.

УДК 656

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

К. Д. Туник,

аспирант

А. Н. Назарова,

доцент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Данная статья посвящена анализу перспектив и особенностей развития цифровизации для системы общественного транспорта как в целом, так и на конкретных примерах профильных предприятий.

Ключевые слова: логистика, система общественного транспорта, цифровизация, контроль пассажиропотока, единое окно управления услугами, «точка роста», мобильное приложение.

THE RELEVANCE OF DEVELOPING DIGITALISATION FOR THE PUBLIC TRANSPORT SYSTEM

K. Tunik,
postgraduate student
A. Nazarova,
associate professor

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. The given article is devoted to analysis of prospects and peculiarities of digitization development for public transport system as a whole as well as on concrete examples of core enterprises.

Keywords: logistics, public transport system, digitalization, passenger flow control, single window for service management, "growth point", mobile application.

Система общественного транспорта – одна из основных составляющих благоприятной среды современного города, и современная тенденция к автоматизации и цифровизации не могла обойти её стороной. Именно поэтому все больше компаний и организаций ищут способы цифровой оптимизации пассажирских перевозок.

Само понятие общественного транспорта включает в себя целый ряд транспортных средств, но зачастую под ним понимают и автобусы, и троллейбусы, и трамваи, и маршрутные такси, и даже метро, смешивая между собой автомобильный, городской электрический и внеуличный виды транспорта соответственно. Несмотря на то, что у каждого из вышеперечисленных видов общественного транспорта существуют самостоятельные и уникальные особенности, значительная часть проблем, нормативно-правовых актов, регулирующих оказываемую услугу, а также сам запрос граждан к качеству такой услуги являются общими для всей сферы. И одним из таких запросов выступает возможность онлайн-взаимодействия с системой пассажирских перевозок.

В современном обществе время все больше укрепляется в статусе одного из главных ресурсов для людей по всему миру. Точно так же, как рядовой потребитель стремится экономить свое время, предпочитая привычному походу в магазин заказ еды на одном из онлайн-агрегаторов, люди по всему миру хотят экономить драгоценные минуты или даже часы, которые они обычно проводят в общественном транспорте. Именно эта тенденция обуславливает запрос на цифровизацию пассажирских перевозок, как системы.

Под такой цифровизацией разные исследователи подразумевают разные действия и разные решения, но в целях упрощения и обобщения предлагается идти от общего к частному, в данном случае – искать «точки

роста» в самом клиентском опыте, основываясь на том, чего хотят сами пользователи. В таком случае основными запросами будут выступать [1]:

- Возможность следить за расписанием общественного транспорта в режиме онлайн и получать информацию об актуальных изменениях;

- Возможность следить за передвижением общественного транспорта в режиме реального времени;

- Возможность легкой и доступной безналичной оплаты проезда в общественном транспорте;

- Упрощение построения маршрута с учетом актуальной информации о ситуации на дорогах общего пользования.

Необходимо также отметить, что в цифровизации сферы общественного транспорта заинтересованы не только получатели такой услуги, но и организации эту услугу предоставляющие. Возможность анализировать клиентский опыт позволит собирать обезличенные массивы данных, которые, в свою очередь, позволят выявлять общие тенденции или же слабые места в системе, к примеру, выявлять наименее и наиболее актуальные маршруты, оптимизировать их и повышать качество предоставляемой услуги в целом. К счастью, уже сегодня существует ряд компаний, помогающих организациям на данном поприще.

Одним из примеров таких компаний выступает ООО «Датапакс», предоставляющее комплексную услугу по внедрению цифровых решений для пассажирского транспорта.

В вопросах определения основных проблем пассажирского транспорта ООО «Датапакс» единодушен с большинством исследователей, дополняя такой список существующих проблем следующими пунктами [2]:

- Отсутствие сервиса для пассажиров и единого окна управления услугами;

- Отсутствие инструмента для контроля пассажиропотока и выявления «безбилетников»;

- Несоблюдение расписания и отсутствие оповещений пассажиров о текущих изменениях.

На пути к решению всех вышперечисленных проблем компания старается предоставить каждому клиенту комплексное цифровое решение, охватывающее если не все, то большинство из этих пунктов. В рамках одного решения компания предоставляет заказчику инструменты как для внутренней, так и для внешней аналитики. Заказчик может, к примеру, вести мониторинг эксплуатируемых транспортных средств, а также принимать управленческие решения на основании больших данных. В то же время инструменты ООО «Датапакс» позволяют вести мониторинг пассажиропотока, в том числе сбор информации о том, сколько человек заходит и сколько человек выходит из транспортного средства на конкретной остановке. Такая информация будет полезна заказчику не только в целях определения доли безбилетных, «серых» пассажиров, но и в целях оптимизации маршрутов, демонстрируя самые «загруженные» остановки и

повышенный или сниженный спрос на оказываемую услугу в конкретном районе соответственно.

Следует также отметить преимущества, которые инструменты ООО «Датапакс» дают пассажирам общественного транспорта. В первую очередь необходимо упомянуть мобильное приложение, которое позволяет пассажирам не только следить за конкретным транспортным средством в режиме реального времени и рассчитывать путь до остановки в соответствии с этой информацией, но и оплачивать проезд и даже покупать проездные билеты на все подключенные виды общественного транспорта, обеспечивая мультимодальность поездок – возможность рассчитывать маршрут с использованием нескольких видов транспорта и оплачивать такой проезд соответственно. Что касается оплаты проезда, то решение ООО «Датапакс» подразумевает, что при наличии в телефоне пассажира необходимого приложения, система самостоятельно определяет его смартфон и предлагает совершить оплату внутри приложения, повышая долю безналичной оплаты проезда, что было особенно актуально в период пандемии COVID-19. Дополнительными функциями приложения выступают возможность оценивать наполняемость салона и оперативное получение информации об изменении маршрута транспортного средства или предположительного времени в пути.

Необходимо также учитывать, что описанное выше цифровое решение – это не проект и не далекая перспектива, а уже действующая система, приносящая плоды своим пользователям. Одним из примеров успешной интеграции данных инструментов является проект компании, запущенный в Тверской области. С февраля 2020 года ООО «Датапакс» постепенно оптимизирует общественный транспорт в данном регионе, и за это время достигла значительных успехов. Так, за это время стабильность исполнения заявленного расписания в рамках автобусного движения достигла 98 %, а среднее время в пути сократилось на 10 %. Доля безналичной оплаты проезда выросла на 80 %, а налоговые поступления в бюджет выросли в 7 раз не только за счет сокращения случаев безбилетного проезда, но и за счет общего роста качества оказываемой услуги. В свою очередь, расходы на транспортную услугу, при условии сохранения пассажиропотока, снизились на 25 %, что стало результатом увеличения общего спроса на общественный транспорт, а также использования системы мониторинга транспортных средств и, как следствие, своевременного предупреждения серьезных неисправностей. Такие достижения были по достоинству оценены не только самим заказчиком и пассажирами в регионе, но также получили высокую оценку от Правительства Российской Федерации и премьер-министра Российской Федерации Михаила Мишустина.

Как уже было сказано, общественный транспорт – одна из составляющих благоприятной городской среды, а в условиях современных городов – возможность снизить нагрузку на дороги общего пользования путём повышения качества предоставляемой услуги и снижения спроса на

личный автомобильный транспорт [1]. Долгоиграющими последствиями таких изменений могут выступить не только сокращение столь драгоценного времени, которое жители больших городов вынуждены ежедневно проводить в пути до места работы и обратно, но и существенного снижения вреда окружающей среде. Многие мировые мегаполисы прикладывают значительные усилия по внедрению достижений урбанистики, созданию благоприятной городской среды, адаптации такой среды под запрос современного человека и современного общества, и цифровизация системы общественного транспорта является одной из важнейших составляющих такого развития.

Библиографический список

1. Влияние развития транспортной инфраструктуры на макроэкономические показатели регионов России: Доклад/ Российская академия транспорта. – URL: <http://rosacademtrans.ru/transportnaya-reforma-tveri/>.
2. [Электронный ресурс]. – URL: <https://dtpax.ru/>.

УДК 658.5-8

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Е. С. Царева,

доцент

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

Н. В. Яковлева,

ст. преподаватель

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению вопросов применения технологий искусственного интеллекта в управлении бизнес-процессами. В тексте представлено содержание технологий RPA и process mining, а также решаемые с их помощью задачи в сфере моделирования бизнес-процессов.

Ключевые слова: бизнес-процессы, моделирование, искусственный интеллект, RPA, process mining.

TO THE QUESTION OF APPLICATION ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

E. Tsaryova,
associate professor

Saint Petersburg State University of Economics

N. Yakovleva,
senior lecturer

Higher School of Technology and Energy

Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. The article is devoted to the consideration questions of the artificial intelligence application technologies in business process management. The text presents the content of RPA and process mining technologies, as well as the tasks solved with their help in the field of business process modeling.

Keywords: business processes, modeling, artificial intelligence, RPA, process mining.

Зародившийся в 60-х гг. прошлого века процессный подход к управлению является эффективным, что доказывается широким его применением среди огромного числа компаний. При данном подходе объектом управления являются не люди/сотрудники, выполняющие определенные функции и задачи, а процессы, выполняемые людьми/сотрудниками и обуславливающие формирование ценности для потребителя. Смещение акцента в управлении с людей на процессы позволяет формировать более эффективные интегрированные логистические системы. Факторами формирования таких интегрированных систем являются востребованные и обусловленные при реализации процессного подхода изменения:

- исключение процессов, не создающих ценности для клиентов;
- широкое применение информационных, в том числе цифровых, технологий;
- внешняя и внутренняя интеграция процессов;
- формирование эффективной адаптивной системы в быстро меняющейся среде;
- динамичное инновационное развитие, определяющее создание и удержание конкурентных преимуществ;
- непрерывное (циклическое) совершенствование [1].

Как видно из представленного выше, реализация процессного подхода востребует широкого применения информационных, в том числе цифровых, технологий. Причем цифровые технологии внедряются не только в качестве инструментов автоматизации исполнения бизнес-процессов, но и широко применяются при их управлении и оптимизации.

Среди широко применяемых цифровых технологий в данной сфере необходимо выделить технологии искусственного интеллекта, нацеленные на «разумное» использование данных с учетом контекста их формирования. Искусственный интеллект, используемый при решении задач бизнес-анализа, позволяет не только охватить существенно большее количество данных и факторов, их определяющих, но и сократить длительность управленческих операций, расширить количество и улучшить качество выполнения задач [2, 3].

Классический бизнес-анализ осуществляется с использованием живого труда, соответственно, уровень компетенций специалистов, реализующих аналитические функции, определяет качество получаемых результатов, более того, эти результаты обусловлены запросами заказчиков, которые, в свою очередь, определяют границы и глубину анализа. При использовании методов классического бизнес-анализа можно решать задачи уровня описания или уровня диагностики бизнес-процессов. Применение технологий искусственного интеллекта, в первую очередь, машинного обучения и глубокого обучения, позволяет достичь более высокого уровня зрелости аналитики и получать более ценную информацию за счет использования алгоритмов, самостоятельно выявляющих закономерности протекания процессов, способных прогнозировать и формировать рекомендации. Таким образом, решаемые задачи в рамках бизнес-анализа с применением технологий искусственного интеллекта могут достигать уровня предсказания и предписания. Более того, за счет автоматизации отработанных и верифицированных повторяющихся процессов происходит повышение производительности аналитиков и проектантов, уровня сложности выполняемых ими задач.

На первый план при оптимизации бизнес-процессов компании выходит проблема создания качественных моделей их текущего и будущего состояний, обуславливающих в конечном итоге выявление узких мест системы, принятие взвешенных управленческих решений, выбор рациональных вариантов развития.

Процесс моделирования бизнес-процессов является достаточно дорогим, не столько за счет использования платных программных решений, сколько за счет затрачиваемого труда квалифицированных специалистов в области управления бизнес-процессами. Применение искусственного интеллекта в части моделирования бизнес-процессов позволяет существенно сокращать трудовые затраты посредством использования таких технологий, как RPA (Robotic Process Automation, роботизация процессов) и process mining (процессная аналитика).

RPA – это программные роботы (боты), имитирующие действия живых людей. Зачастую технологии RPA используются для решения небольших постоянно повторяющихся задач, что способствует масштабированию бизнес-процессов без использования существенного объема ресурсов. То есть RPA, в первую очередь, позволяют автоматизировать отдельные процедуры в

бизнес-процессах, но и в управлении таковыми находится применение данной технологии, а именно: с помощью ботов осуществляется учет данных (событий), осуществляются запросы, записи, производятся расчеты, вносятся изменения в модели процессов. Дополнение RPA когнитивными технологиями (распознавание речи, обработка естественного языка) расширяет спектр решаемых задач.

Существует два вида технологии RPA:

- автономные RPA, осуществляющие алгоритм без участия человека, при моделировании бизнес-процессов наиболее эффективны при осуществлении сбора информации.

- RPA с участием пользователя, представляющие собой программные скрипты, упрощающие работу специалистов, применяются повсеместно и существенно повышают эффективность работы бизнес-аналитиков [4].

Специалисты выделяют пять поколений в эволюции функциональности RPA, последнее из которых представляют непрерывно самообучающиеся когнитивные роботы, способные самостоятельно формировать алгоритм, отражая эталонные действия человека. Вследствие такого развития – все большего сочетания RPA с искусственными технологиями – становится возможной полностью автоматизированная сквозная обработка процессов.

Как уже отмечалось, применение RPA является повсеместным, в первую очередь, за счет существенного снижения затрат на выполнение рутинных операций, что обуславливается повышением производительности системы, скорости выполнения процессов и снижением частоты ошибок. И главное, при применении RPA эффективно масштабируются процессы, расширяются возможности аналитиков и проектантов.

Более сложная по сравнению с RPA, но еще недостаточно распространенная технология process mining представляет собой итеративный процесс, позволяющий собирать цифровой след, аккумулировать и структурировать, прежде всего, по временным параметрам информацию об анализируемом процессе, и в результате визуализировать алгоритм его выполнения в виде модели.

Технология process mining позволяет решать три основных вида задач:

- автоматически выявлять текущие модели процессов с помощью алгоритмов, опирающихся на информацию баз данных о имевших место событиях, формируемых в различных информационных системах, применяемых на предприятиях;

- согласовывать созданную модель с действительным ходом процессов на основе реальных данных, что востребовано в условиях работы динамических, гибких систем;

- выявлять отклонения в реализации бизнес-процессов, обусловленных ошибками или намеренными нарушениями регламентов, что востребовано при диагностике причин возникающих отклонений в процессах и при оценке ключевых показателей их эффективности.

Таким образом, автоматическое моделирование процессов представляет собой технологию распознавания контекстуальных связей процессов с одновременной их визуализацией, позволяющей детерминировать варианты совершенствования моделей.

Технология process mining, как правило, используется в качестве дополнительного функционального модуля программ класса iBPMS или реализуется в рамках специализированных программных продуктов. Системы класса iBPMS (Intelligent Business Process Management Suites), название которых введено консалтинговой компанией Gartner только в 2012-м, представляют собой программное обеспечение с функциональностью управления бизнес-процессами на основе использования технологий анализа больших данных, машинного обучения (искусственного интеллекта), предиктивной аналитики, облачных вычислений. Среди же вендоров программного обеспечения, реализующего именно технологию process mining, можно выделить следующие компании: Celonis, Lana Labs, Signavio (Германия), Инфомаксимум (Россия), Disco (Нидерланды) и другие.

Развитие технологий искусственного интеллекта, расширение их применения ведет к тому, что они становятся инструментами квазисубъектного анализа, востребованными на рынке управления бизнес-процессами. Если обращаться к оценке эффективности, то интеллектуальный анализ бизнес-процессов, по оценкам экспертов [5], позволяет воздействовать на «рычаги логистики»:

- на «рычаг затрат», что приводит к снижению производственных и логистических затрат на 5–10 %;
- на «рычаг запасов», что способствует их сокращению на 5–10 %;
- на «рычаг качества сервиса», что позволяет повысить уровень обслуживания клиентов на 2–10 %;
- на «рычаг производительности», что обуславливает повышение одноименного показателя на 20–40 %.

Несомненно, в ближайшее время сфера управления бизнес-процессами будет характеризоваться инкрементным применением технологий искусственного интеллекта, позволяющими существенно влиять на эффективность работы аналитиков и проектантов, снижать стоимость процессов бизнес-анализа, быстрее адаптироваться под требования внутренней и внешней среды предприятий.

Библиографический список

1. Царева Е. С., Иванова Д. П. Инновационное развитие бизнес-процессов ценностно-ориентированных логистических систем: содержание и направления // Научные исследования и разработки. Экономика фирмы. – 2022. – Т. 11, № 1. – С. 4-12.
2. Царева Е. С., Яковлева Н. В. Цифровые технологии как фактор формирования расширенной структуры ценности // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика: Материалы II Национальной научно-образовательной конференции. – 2021. – С. 176-183.

3. Царева Е. С., Яковлева Н. В. Конкурентный анализ как основа формирования логистической стратегии позиционирования в контексте цифровой трансформации экономики // Экономические и управленческие технологии XXI века: теория и практика, подготовка специалистов: Материалы Всероссийской методической и научно-практической конференции имени доктора экономических наук, профессора Т. Р. Терёшкиной/ ВШТЭ СПбГУПТД. – 2021. – С. 115-119.

4. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 4.0 / Т. Бенедикт, М. Кирхмер, М. Шарсиг, П. Франц и др. / под ред. А. А. Белайчука. – М.: Альпина Паблишер, 2022. – 504 с.

5. Dominguez L. Process mining in the supply chain: Making sense of a complex world // Genpact [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.genpact.com/insight/process-mining-in-the-supply-chain-making-sense-of-a-complex-world>. (дата обращения: 07.11.2022).

УДК 336.64

УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СТРУКТУР

В. А. Чирухин,
доцент

И. А. Карпенко,
магистрант

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Стремительное развитие отношений в области оценки бизнеса привело к появлению новых оценочных услуг. В свою очередь, основные средства и оборотные активы хозяйствующего субъекта выступают в качестве ресурсов в направлении товаров. Поэтому самое главное – это комплексная оценка стоимости активов в рамках внешних и внутренних факторов.

Ключевые слова: стоимость бизнеса, оценка, предприятие, рыночная экономика, финансовое управление.

ENTERPRISE VALUE MANAGEMENT AS A MODERN MECHANISM FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF ECONOMIC STRUCTURES

V. Tchiroukhine,
associate professor

I. Karpenko,
master

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. The rapid development of relations in the field of business valuation has led to the emergence of new valuation services. In turn, fixed assets and current assets of an economic entity act as resources in the direction of goods. Therefore, the most important thing is a comprehensive assessment of the value of assets within the framework of external and internal factors.

Keywords: business value, valuation, enterprise, market economy, financial management.

Концепция системы оценки стоимости корпорации выступает в качестве перспективного направления в экономическом развитии субъекта хозяйствования. Оценка стоимости корпорации является перспективным направлением в научном исследовании для учёных отечественного и зарубежного направления.

Развитие отношений рыночного направления в Российской Федерации привело к тому, что произошло стремительное развитие области научного и практического порядка в области финансового менеджмента. Произошло появление новых видов услуг по:

- приватизации;
- созданию фондовых рыночных структур;
- диверсификации страховательных систем;
- выдаче кредитов под имущественный залог;
- оценке стоимости бизнес-единиц;
- установлению реальной рыночной стоимости активов [5].

Активы субъекта хозяйствования выступают в качестве по истине уникального и сложного товарного ресурса, имеющего определенные свойства и определенные признаки, а также характеристики. Именно поэтому наблюдается повышение значимости полноценного осуществления стоимости активов при учёте определенных факторов как внутреннего, так и внешнего порядка.

Развитие рыночной экономики в Российской Федерации привело к тому, что по результатам оценки стоимости субъектов хозяйствования возникли возможности для того, чтобы инвестировать определенные средства в развитие бизнеса, а также процесса покупки бизнеса, либо его продажи.

Бизнес в настоящее время выступает в качестве товара и объекта для оценки, а также оценки стоимости бизнеса в независимом порядке, при этом выступая в качестве актуального и значимого управленческого инструментария.

Оценка бизнеса выступает в качестве одного из востребованных направлений современного бизнес-регулирования и экономической деятельности по причине того, что возросла актуальность и значимость осуществления оценки реальности стоимости корпорации. Постоянная оценка бизнеса приводит к тому, что осуществляется анализ эффективности управления субъектом хозяйствования, а также выявление ошибки и недочёты в том, чтобы реализовывать рыночные стратегии и полноценно их корректировать.

В последнее время много внимания уделяется определенному пониманию понятия «профессионализм», который необходим для того, чтобы принимать качественные, безошибочные и эффективные управленческие решения. В таком случае определенной задачей выступает привитие менеджерам определенного мышления для того, чтобы реализовывать определенные ценности компании. Определенные оценочные процедуры субъекта хозяйствования приводят к тому, чтобы не допустить риски как микроэкономического, так и макроэкономического направления. Владельцы бизнес-единиц находятся в определенной управленческой ситуации в отраслевом назначении, а также взаимоотношений как с конкурентами, так и с собственными бизнес-единицами [3, с. 61].

Основа бизнес-оценки заключается в том, чтобы тщательно прогнозировать и рассчитывать будущие денежные потоки. Необходимо также обратить внимание на то, что образовалась практика оценки стоимости корпораций в новом направлении. Оценка затрат используется в качестве эффективного показателя стратегического развития корпорации.

В качестве критериального показателя роста доходности бизнеса выступает увеличение его реальной рыночной стоимости. Концепция стоимостного управления бизнес-единицы заключается в том, чтобы обеспечивать рост стоимости бизнес-единицы и акционных инструментов организации при помощи ориентации на перспективу долгосрочного направления и наличия определенного значения для корпорационного развития [4, с. 132].

Период ограничений в глобальном порядке, направленный в настоящее время на экономическое развитие Российской Федерации в направлениях экспортного ограничения товаров и услуг, а также финансового планирования субъектов хозяйствования, осуществляющих деятельность на внешних рынках, приобретают глобальное значение. На сегодняшний день становится весьма актуальным выход на рынки внешнего регулирования посредническим методом, а собственные филиалы и представительства на зарубежных рынках в настоящее время стараются полностью ликвидировать.

Взаимодействие между посредником и между экспортером в рамках исследования устанавливается посредством некоторых факторов. В данной ситуации были проанализированы, а также установлены некоторые факторы, которые оказывают влияние на «систему доверия» экспортера в рамках формирования посреднических отношений, а именно [3, с. 60]:

1. Формирование отношений между посредником и между экспортером.

2. Установление статуса посредника во всей операционной деятельности. К примеру, включение посредника в реестр представителя таможенного назначения, страхование посреднической деятельности, формирование полномочий экономического оператора.

3. Формирование опыта и определение результата финансового анализа.

4. Определение репутации посредника.

Принимая во внимание процесс аналитической деятельности, важно установить то, что формирование доверия выступает в качестве фактора первостепенного порядка и определяет наличие и отсутствие дальнейшей работы. В качестве важных элементов, а также элементов универсального порядка выступает формирование образа посредника, в позитивном порядке выступает установка статуса и определение репутации на рынке. Данный элемент связан непосредственно с тем, чтобы устанавливать определенный доверительный уровень, оказывающий определенные работы и услуги.

Таким образом, развитие концептуала посреднических организаций, устанавливающих формат экспортного сотрудничества с экспортерами на базе установления отношений с посредниками, которые готовы к тому, чтобы гарантированно обеспечивать услуги необходимого уровня. Следовательно, для этого осуществляется соответствие упомянутых субъектов хозяйствования в рамках определенных требований. Они могут быть сформированы в рамках следующих аналитических процедур:

- определение признанного статуса посредника;
- определение реального наличия сотрудников компании в предполагаемой сбытовой форме.

Опыт показывает то, что возможным представляется выявить определенные проблемные области, которые имеются в целом у международной системы платежей и переводов в периодах осуществления экспортной деятельности. Следует отметить, что работа, направленная на формирование потенциала экспортного порядка международной системы платежей и переводов, способствует реализации экспортного потенциала в Российской Федерации.

В установлении методических положений для организации экспортной деятельности в системе международной системы платежей и переводов особую роль играют повышение эффективности и снижение издержек при осуществлении выхода на внешний рынок, а также упрощение отношений внешнего экономического направления. Однако, важно отметить, что любое

стратегическое направление выхода на рынок требует детального расчёта эффективности при каждом определенном случае экспортной поставки или обеспечение совокупности в поставках [2, с. 76].

Расчёты по оплате за услуги обоснованы:

- 1) оперативной отпавкой (сбыт) товаров;
- 2) экономией ресурсов в рамках передачи ряда функций посреднику;
- 3) повышением конкурентоспособного уровня товарной базы в рамках сокращения сроков и времени по поставкам;
- 4) формированием определенных условий по складскому хранению, специальному маркированию.

Посредники при тесном контакте с потребителями из-за рубежа выступают в качестве основных ресурсов и позволяют понимать и оценивать конкурентные преимущества свои, а также потенциальных и реальных конкурентов, а также оперативно реагировать на тенденции внешней среды, а именно: формировать вопрос на предмет того, чтобы повышать эффективность деятельности определенных подразделений в определенных условиях. Установка стратегии и формирование посредничества в экспортной деятельности должно опираться на решение на компетентном управленческом уровне, в том числе, в части аналитического управления при проведении исследования [1, с. 16].

Привлечение контрагента к тому, чтобы исполнять ряд функциональных задач субъекта хозяйствования – это стратегический выбор. Как правило, такого рода выбор отвечает за то, чтобы снижать издержки и повышать экономическую эффективность при осуществлении основного вида деятельности. Кроме того, происходит повышение эффективности производства и его компетентностная целостность, что при выходе на новые рыночные уровни отношений и при диверсификации производства выступает в качестве эффективного инструмента, отвечающего за устойчивое развитие. Рассматриваемые положения методических рекомендаций по международной системе платежей и переводов позволяют установить следующее, а именно то, каким образом субъекты хозяйствования могут реализовать выбор посредника при осуществлении внешней экономической деятельности. В качестве одной из особенностей ведения внешней сбытовой деятельности выступает полное отсутствие системы планирования и системы прогнозирования в рамках учёта определенных затрат сопутствующего порядка, а это приводит к возникновению некоторой неопределенности самого результата.

Система финансового управления формируется посредством следующих составляющих [1, с. 17]:

1. Логистической, которая формирует в себе следующие уровни:
 - а) уровень международной логистики;
 - б) уровень логистики, направленный на работу с международными торговыми площадками.

2. Оказание влияния на выбор экспортного формата в рамках оказания влияния на оборачиваемость капитала в качестве фактора, оказывающего влияние на прибыль от ведения внешнеэкономической деятельности.

3. Затраты на работу по отгрузке товарно-материальных ценностей на международные торговые площадки.

4. Затраты на осуществление посреднической деятельности. Также важно учитывать те затраты, которые непосредственно относятся к затратам на процессуальное обеспечение уровня развития и уровня оплаты труда. Данный фактор является тем фактором, который оказывает влияние на целесообразность оплаты работ по складу как в стране отправления, так и в стране назначения;

5. Требования по складу и торговой площадке к внешнему товарному виду (напрямую оказывает влияние на себестоимость товара).

Таким образом, контрагент со стороны экспортера должен уделять особое внимание тому, как реально определить оптимальный вариант для осуществления полноценной экспортной деятельности при учёте представленных факторов.

Важно также отметить особенности, которые возникают при использовании электронных международных торговых площадок:

1) международная система платежей и переводов получает определенное взаимодействие по пакету услуг и отвечает за расширение спектра каналов по продажам и включает подготовку товара и подготовку операционно-таможенных составляющих, формирование контента (реклама), что, в свою очередь, формирует эффект в синергетическом направлении;

2) площадки реально сокращают сроки по получению оперативной информации по товарному ресурсу. Площадки, как правило, формируются от 1 до 1,5 мес.;

3) осуществление оперативной аналитической деятельности, но, например, в ЕС данная услуга недоступна для российских организаций даже на платной основе;

4) некоторые международные торговые площадки формируют «школы» для формирования партнерской деятельности часто в рамках «бесплатности», или же в рамках «символической оплаты»;

5) электронные торговые площадки выступают в качестве индикатора эффективного продвижения бренда и обеспечивают конверсию для покупателя в 85 % случаев;

6) имеется возможность для того, чтобы приобретать на торговой площадке необходимое сырье;

7) имеются возможности для того, чтобы обеспечить «видимость» для крупных конкурентов получить контракты субподряда от выгодных рыночных игроков;

8) B2B имеет возможности обеспечить потребителям начало бизнес-деятельности;

9) правильная работа с площадками – сокращаются временные рамки от первого контакта до заключения контракта и по оценкам специалистов временная экономия достигает до 2 недель;

10) площадки не размещают сомнительные организации и этот входной скрининг сильно облегчает ситуацию в рамках хеджирования сделок международной системы платежей и переводов.

Библиографический список

1. Баркалов, С. А. Формирование моделей управления проектами на основе стейкхолдер – менеджмента / С. А. Баркалов, Т. А. Аверина, З. О. Брежнева // Теория и практика экономики и предпринимательства: XVII Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция, Симферополь-Гурзуф, 23-25 апреля 2020 года / Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского. – Симферополь: ИП Зуева Т. В., 2020. – С. 15-17.

2. Грибов, В. Д. Экономика предприятия сервиса: учеб. пособие / В. Д. Грибов, А. Л. Леонов. – 3-е изд., переработанное. – М.: КноРус, 2021. – 274 с.

3. Драганюк, А. Д. Инструменты повышения стоимости бизнеса. Российский и зарубежный опыт / А. Д. Драганюк // Молодой учёный. – 2019. – № 49 – С. 59-62.

4. Морозов, С. А. Управление стоимостью проекта / С. А. Морозов, Ф. Р. Казиева // Антикризисное управление: современные реалии, тенденции и прогноз: Сборник статей по материалам Национальной научно-практической конференции, Краснодар, 28 сентября 2020 года. – Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2020. – С. 128-132.

5. Щербакова О. Н. Методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции экономической добавленной стоимости// Финансовый менеджмент. – 2003. - № 3. – С. 46.

Раздел
ПОДГОТОВКА КАДРОВ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И УНИВЕРСИТЕТЫ БУДУЩЕГО

УДК 69.003

ВОПРОСЫ РЕАЛИЗАЦИИ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРОЕКТНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ ПРИ ВНЕДРЕНИИ BIM

Е. А. Баутин,
аспирант

Национальный исследовательский Московский государственный
строительный университет

Аннотация. В статье определены основные задачи кадровой политики проектной организации на этапе подготовки к внедрению BIM. Рассмотрены варианты переподготовки персонала, определены требования к новым «профильным» сотрудникам (BIM-менеджерам), рассмотрена проблема взаимодействия с подрядчиками (внештатными специалистами). На основании проведенного автором исследования даны рекомендации руководству проектных организаций при подготовке к внедрению BIM.

Ключевые слова: проектная организация, BIM, информационное моделирование, кадровая политика, BIM-менеджер.

ISSUES OF IMPLEMENTATION OF HUMAN RESOURCES POLICY
OF PROJECT ORGANIZATIONS IN THE IMPLEMENTATION OF BIM

E. Bautin,
postgraduate student

Moscow State University of Civil Engineering

Abstract. The article defines the main tasks of the personnel policy of the design organization at the stage of preparation for the implementation of BIM. Options for retraining personnel were considered, requirements for new “core” employees (BIM managers) were defined, and the problem of interaction with contractors (freelancers) was considered. Based on the study conducted by the author, recommendations are given to the management of design organizations at the stage of preparation for the introduction of BIM.

Keywords: project organization, BIM, information modeling, personnel policy, BIM manager.

В настоящее время в России на федеральном уровне разрабатываются нормативные документы для внедрения инноваций в строительную отрасль («Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства до 2030 года с прогнозом до 2035 года» [1]). Изданы нормативные документы (ГОСТ Р 57563-2017/ISO/TS 12911:2012 «Моделирование информационное в строительстве», СП 333.1325800.2020 «Информационное

моделирование в строительстве»), регламентирующие информационное моделирование в строительстве, требования к эксплуатационной документации, структуру управления проектной информацией и прочее. Нормативная база продолжает дорабатываться.

Тем не менее, на практике переход к использованию BIM происходит медленно. Этот процесс является трудоемким и дорогостоящим [2], требующим нового подхода к управлению проектной организацией. Одним из ключевых факторов, осложняющих процесс внедрения информационного моделирования и полной замены двухмерного проектирования, является необходимость переподготовки персонала, создания новых рабочих мест и изменения принципов работы проектной организации.

Основные задачи кадровой политики проектной организации на этапе подготовки к внедрению BIM:

1. Переподготовка персонала.
2. Подбор новых «профильных» сотрудников.
3. Взаимодействие с подрядчиками (внештатные специалисты).

При переподготовке персонала важно учитывать уровень информационной подготовки всех сотрудников проектной организации. Поэтапный переход сотрудников на программные комплексы BIM, предложенный в статье Грахова В.П. и соавторов [3], заключается в объединении специалистов старшего возраста, обладающих большим количеством опыта и знаний, с молодыми специалистами, которые способны быстро и эффективно овладеть новыми программными комплексами (соотношение 1:3, 1:5), что позволит минимизировать спад производительности организации в период перехода на BIM. С этой позицией согласен и автор настоящей работы, исследования которого позволили конкретизировать эти положения.

Проектные организации могут выбрать несколько вариантов обучения персонала новым программным комплексам, самыми распространёнными являются: самостоятельное обучение сотрудника в режиме онлайн, прохождение курсов в профильных компаниях, занимающихся обучением использования программных комплексов BIM. Но на основании опроса руководителей проектных организаций, проведенного автором, наиболее оптимальный вариант – это организация курсов внутри проектной компании и применение новых знаний на пилотном проекте. Это решение позволяет оптимизировать сроки обучения и выявить основные проблемы при совместной работе сотрудников на начальном этапе внедрения. Отметим, что при переходе проектной организации на BIM, обучение проходят не только исполнители-проектировщики, но и весь проектный отдел, включая руководителей проектов, ГИПов, технического директора и т. д.

Практически в любой проектной организации, переходящей на BIM, в том числе и в исследованных автором, появляются типовые проблемы: путаница в семействах, разные подходы к работе у специалистов, сложности с организацией схемы совместной работы и так далее [4]. Для решения этих

проблем руководству проектной организации необходимо в качестве первого шага пополнить штат новым специалистом – BIM-менеджером. Этот специалист помимо выполнения текущих задач, связанных с оптимизацией процесса совместной работы сотрудников по приведенной выше схеме, во избежание нарастания проблем в дальнейшем, формирует BIM-стандарт организации. Это документ, который содержит требования к процессу информационного моделирования, кадровому составу и ресурсам, задействованным в BIM-проекте, а также к конечной BIM-модели. Опыт показывает, что необходимо стремиться к тому, чтобы при возникновении любого проблемного характера вопроса пользователь этого документа мог обратиться к BIM-стандарту и получить исчерпывающий ответ.

Учитывая рост спроса на услуги BIM-менеджеров и наличие начального уровня подготовки в профильных вузах, в настоящее время на рынке присутствует достаточное количество специалистов. По данным портала hh.ru, заработная плата специалистов такого уровня варьируется от 120 000–200 000 рублей в месяц. Но на основании проведенного автором опроса руководителей проектных организаций ключевым критерием подбора специалиста такого уровня является не уровень заработной платы, а опыт внедрения BIM в проектных организациях «с нуля».

Отметим, что для формирования итоговой модели BIM необходимо участие всех разработчиков проектной документации по ПП РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию». Множество проектных организаций не обладает полным штатом проектировщиков. Основной объем штата сотрудников (анализ проводился по проектным организациям, численностью до 30- 50 человек) занимают ключевые специалисты – главные инженеры проектов, архитекторы, конструкторы, главные специалисты по инженерным сетям (электроснабжение, водоснабжение/водоотведение, отопление/вентиляция) в виду необходимости их постоянного участия в проекте на всем периоде проектирования. Разделы проектной документации такие как «Сети связи», «Технологические решения» и пр., зачастую передают на разработку сторонним профильным проектировщикам.

Следовательно, руководству проектной организации необходимо принять обоснованное финансовое решение – дополнительный набор персонала, либо поиск профильных подрядчиков, работающих в BIM. Заметим, что для принятия решения о расширении штата сотрудников руководство проектной организации должно представлять объем загрузки новых работников. На основании опыта автора, при принятии такого решения новый сотрудник должен быть обеспечен объемом работы минимум на 1–1,5 года с учётом времени на адаптацию.

В свою очередь, сторонние проектировщики не требуют дополнительных затрат (организация рабочего места: приобретение программного обеспечения, компьютерной техники и прочих сопутствующих накладных расходов), но с точки зрения оперативности

проектирования уступают штатным специалистам, т. к. зачастую работают по нескольким объектам одновременно. Контроль качества выпускаемой проектной документации сторонних сотрудников обеспечивает главный инженер проекта (обоснованность технических решений) и BIM-менеджер (требования к информационной модели, увязка решений, выявление коллизий, доработка семейств).

На основании проведенного автором исследования, при постоянной загрузке, финансовая выгода от наличия отдельно взятого штатного специалиста по сравнению с привлеченным подрядчиком может составить не более 10–15 %, но ключевая выгода отображается в качестве проектной документации и оперативности решения производственных вопросов, экономии времени ГИПа (увязка участников проектного процесса), что в конечном счете ведет к оптимизации финансовых затрат проектной организации.

Исходя из объема задач при реализации кадровой политики на этапе подготовки к внедрению BIM, руководству проектных организаций необходимо учитывать срок перехода на новые программные комплексы, равный 12–18 месяцев, учитывая критический отрезок (спад производительности на 50 % во время обучения [5]) на начальном этапе перехода равный 6–8 месяцам, а также дополнительные финансовые и ресурсные затраты, связанные с внедрением BIM (приобретение дополнительной техники (серверы и пр.), программного обеспечения, затраты на обучение сотрудников).

Библиографический список

1. «Правительство России» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. (заседание Правительства РФ 26.10.2022 г. – URL: <http://government.ru/news/46892/> (дата обращения: 27.10.2022).
2. Применение BIM-технологий при проектировании и реконструкции зданий и сооружений / К. С. Петров, Ю. С. Швец, Б. Д. Корнилов, А. О. Шелкоплясов // Инженерный вестник Дона. – 2018. – № 4(51). – С. 173.
3. Обоснование необходимости использования BIM-технологий с целью повышения эффективности проектной деятельности предприятия / В. П. Грахов, О. Л. Симченко, Н. С. Русинова [и др.] // Социально-экономическое управление: теория и практика. – 2019. – № 2(37). – С. 103–106.
4. Петров, К. С. Проблемы внедрения программных комплексов на основе технологий информационного моделирования (BIM-технологии) / К. С. Петров, В. А. Кузьмина, К. В. Федорова // Инженерный вестник Дона. – 2017. – № 2(45). – С. 89.
5. Совершенствование организации проектных работ путем внедрения технологий информационного моделирования зданий / В. П. Грахов, С. А. Мохначев, П. Е. Манохин, А. Х. Иштряков // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 615.

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ

Вад. А. Драбенко,
профессор

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Д. В. Драбенко,
доцент

Государственный институт экономики, финансов, права и технологий

Вал. А. Драбенко,
доцент

Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С. О. Макарова

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы, существующие в сфере подготовки руководящих кадров. Рассматриваются вопросы профессиональной ориентации будущих специалистов и проблемы отсутствия в современном государстве системы формирования запроса на подготовку ограниченного числа специалистов требуемых специальностей, что приводит к подготовке «в никуда».

Ключевые слова: кадровые ресурсы, трудовая деятельность, профессиональный отбор, маркетинговые службы.

PROBLEMS OF THE MODERN SYSTEM OF GROWING LEADING STAFF

Vad. Drabenko,
professor,

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

D. Drabenko,
associate professor

State Institute of Economics, Finance, Law and Technology

Val. Drabenko,
associate professor,

Department of Admiral Makarov State University of Maritime
and Inland Shipping

Abstract. The article deals with the problems that exist in the field of leadership training. The issues of professional orientation of future specialists and the problem of the absence in the modern state of a system for generating a request

for the training of a limited number of specialists of the required specialties are considered, which leads to training «to nowhere».

Keywords: human resources, labor activity, professional selection, marketing services.

Результаты деятельности организации в условиях рыночной конкурентной среды в значительной мере зависят от профессионализма ведущих специалистов и лидерских качеств руководящего состава. Опыт кадрового менеджмента в крупных зарубежных фирмах показывает возможность ориентации кадровой политики на два основных метода формирования кадрового потенциала:

- привлечение опытных кадровых ресурсов с ярко выраженными творческими задатками из внешних источников комплектования за счет высоких гонораров, что характерно для большинства американских фирм, обладающих существенными финансовыми возможностями;

- выращивание руководящих кадров внутри фирмы посредством создания специализированной корпоративной системы тщательного отбора, непрерывного обучения и повышения квалификации перспективных сотрудников, ротации кадровых ресурсов по горизонтали перед очередным продвижением, что позволяет крупным японским фирмам формировать квалифицированную и сплоченную команду руководителей и специалистов, преданных интересам корпорации [2].

Накопление российскими коммерческими компаниями отечественного стиля работы с кадровыми ресурсами может основываться на освоении накопленного зарубежного опыта с учетом национальных особенностей подготовки кадров и их социализации в конкурентной рыночной среде. Учитывая ограниченные финансовые возможности российских компаний вряд ли в ближайшей перспективе возможно широкое применение американского опыта привлечения (закупки) кадров. Поэтому российским компаниям целесообразно ориентироваться преимущественно на опыт японских фирм по выращиванию руководящих кадров.

Немаловажным этапом в технологии выращивания руководящих кадров становится внедрение современной системы развития личности, а также трансформации структуры и задач кадровой службы в соответствии с требованиями рыночной экономики.

В процессе воспитания должна формироваться потребность в общественно полезной трудовой деятельности. Мотивация, направленная на удовлетворение этой потребности, выражается в готовности к труду. Таким образом, потребность и готовность к труду должны образовывать единый комплекс, поддерживаемый всей системой официальных и неофициальных морально-нравственных норм и императивов общества. Семья, различные институты общества, средства массовой информации призваны с детства преобразовывать естественную активность человека в потребность и мотивационно обусловленную готовность к трудовой деятельности.

Направленность человека на определенный вид трудовой деятельности является условием успешного формирования внутренних средств деятельности: знаний, умений и навыков. Для этого в процессе обучения используются различные методы приобретения теоретических знаний, практических навыков, тренировки.

Решение проблем профессиональной ориентации, и особенно ее психологической составляющей, является наиважнейшим делом не только с точки зрения экономической значимости, но и в социальном плане, как утверждение гуманистической направленности развития и здоровья общества.

Успешное овладение большинством профессий возможно для всех практически здоровых людей. Психологические рекомендации по выбору профессии, разрабатываемые специалистами-психологами на основе психодиагностических исследований, в этих случаях направлены на выявление специальных способностей или отдельных наиболее развитых индивидуально-психологических качеств. Это дает возможность наилучшего согласования в системе «требования профессии – субъект труда».

Однако существуют профессии, отличающиеся чрезвычайно высоким уровнем ответственности, сложности, наличием экстремальных факторов и условий. Такого рода профессии предъявляют более строгие требования к определению профессиональной пригодности. Допуск к обучению и работе по таким профессиям осуществляется на основе профессионального отбора.

При профессиональном отборе обычно учитываются состояние физического и психического здоровья, уровень знаний, возможности социальной адаптации, мотивация выбора профессии, социальная направленность личности, особенности характера, эмоциональная устойчивость, волевые качества, интеллектуальный потенциал и т. п.

Главной задачей профессионального отбора, особенно при приеме на обучение профессиям особой группы, является исключение людей, не пригодных для надежного и безопасного осуществления деятельности, ибо они могут быть непосредственной причиной катастроф и аварий. В процессе профессионального отбора обычно выявляются и те люди, которые по всем своим индивидуально-психологическим качествам наиболее пригодны для успешного овладения профессией.

Известно, что работоспособность человека обусловлена способностью к мобилизации и накоплению энергетических резервов организма и психики человека. Знание выявленных закономерностей позволит оптимизировать процесс роста работоспособности человека с учетом специфики деятельности.

В отсутствие системы распределения выпускников вузов на работу многие вчерашние студенты сталкиваются с все возрастающими трудностями на рынке труда. Поэтому господствовавшая ранее точка зрения о том, что с высшим образованием легче устроиться на работу, в последние годы изменилась на противоположную тенденцию.

Следует констатировать, что в профессиональной ориентации в вузах царит такой же хаос, как и в средней школе. Названия факультетов заменяют для студентов точное название специализации. В результате каждый второй студент плохо представляет, какую профессию он приобретает в вузе. Такая ситуация рано или поздно породит массовое несоответствие получаемой в вузе профессиональной подготовки запросам рынка профессий интеллектуального труда, недовольство, и, как следствие, социальный протест студентов. Еще менее информированы студенты о месте своей будущей работы после окончания обучения [1].

Результаты общероссийского исследования свидетельствуют, что почти каждый второй студент сомневается в возможности трудоустройства по специальности. В наибольшей мере это беспокоит студентов гуманитарных, сельскохозяйственных и естественнонаучных специальностей. Более уверены в своем трудоустройстве по специальности студенты педагогических и медицинских вузов, что связано с дефицитом учителей и врачей.

Студенты столичных и региональных вузов примерно одинаково оценивают перспективы своего трудоустройства, хотя в отдаленных регионах положение на рынке труда значительно более острое. Абсолютное большинство российских студентов после окончания вуза намереваются остаться работать в том же городе (области), где они учились, независимо от того, есть или нет вакансии по их специальности. Эмигрировать с целью трудоустройства планируют, прежде всего, студенты естественнонаучного профиля обучения, студенты-экономисты и студенты технических вузов.

В настоящее время вузы слабо влияют на трудоустройство своих выпускников. Лишь в некоторых из них открыты маркетинговые службы, помогающие молодежи. Подчеркнем, что отсутствие планирования в системе образования формальных организаций государственных структур обуславливает стихийность очень дорогостоящих для общества процессов подготовки высококвалифицированных кадров «в никуда» [3]. Это подтверждается тем, что самый высокий уровень безработицы в стране отмечается среди специалистов с высшим образованием. Решение данной проблемы требует создания двух государственных организационных структур:

- системы планирования образования, позволяющей привести в соответствие подготовку специалистов и рынок труда с учетом перспектив развития материального и духовного производства;
- создание маркетинговых служб в высших учебных заведениях России как обязательного структурного элемента системы образования.

Такие службы обязаны постоянно работать с различными сферами производства, заключать договоры на подготовку специалистов, отслеживать состояние рынка труда в своей отрасли, предоставлять выпускникам вузов максимально полную информацию, касающуюся трудоустройства.

Вузы пытаются содействовать трудоустройству своих питомцев. С этой целью создаются различные (как правило, пока небольшие, нередко 1–3 человека) службы (подразделения) занятости, организуются встречи с представителями предприятий, куда ранее традиционно поступали на работу выпускники, с новыми работодателями.

Незнание жестких требований рыночной экономики, необъективная оценка (переоценка) своих профессиональных качеств вчерашними выпускниками вузов приводят к тому, что они терпят фиаско и через некоторое время (принудительно или добровольно) оказываются за воротами организаций.

Становление каждого работника в избранной им сфере деятельности происходит постепенно с учетом изменяющихся целей, интересов, уровня профессионализма, результатов, стимулов и стадий карьерного роста. По мере накопления профессионализма амбициозная личность на основе самооценки и общественного признания стремится реализовать свою деловую карьеру и предпринимает для этого определенные усилия или же наоборот намеренно сохраняет творческую направленность.

Библиографический список

1. Белова С. К., Плуталова А. С. Профнавигация. Задачи профориентации для успешной карьеры молодежи. – Краснодар: ФГБОУ ВО «КубГТУ», 2020. – С. 29-34.

2. Драбенко В. А. Управление персоналом : учебное пособие. – СПб: Астерион, 2008.

3. Проблемы трудоустройства и социализации личности в условиях рыночной среды. [Электронный ресурс]. – URL: <https://studall.org/all-71781.html> (дата обращения: 03.10.2022).

УДК 338.2

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИМУЩЕСТВЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

С. С. Игитханян,

проректор по административной работе
и информационным технологиям

Московский государственный юридический университет
имени О. Е. Кутафина

Аннотация. Управление имуществом комплексом образовательных учреждений имеет огромное значение для обеспечения высоких темпов научно-технического развития и реализации важнейшей общественной функции образования. Качество управления имуществом комплексом вуза должно опираться не только на

необходимость выполнения формальных показателей, но и на имеющийся научный и образовательный потенциал.

Ключевые слова: образовательная организация высшего образования, наука, образование, потенциал, имущественный комплекс, управление.

PROBLEMS OF EFFICIENT MANAGEMENT OF THE PROPERTY COMPLEX OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS

S. Igitkhanyan,

Vice-rector for administrative work and information technologies, Kutafin
Moscow State Law University

Abstract. The management of the property complex of educational institutions is of great importance for ensuring high rates of scientific and technological development and the implementation of the most important social function of education. The quality of management of the university's property complexes should be based not only on the need to achieve formal indicators, but also on the existing scientific and educational potential.

Keywords: educational organization of higher education, science, education, potential, property complex, management.

Университеты всегда были и остаются важнейшими центрами научных исследований и разработки инноваций, создающими импульс для научно-технического развития всей экономики и ее отдельных отраслей.

В наши дни значение научной и инновационной деятельности, проводимой в образовательных организациях высшего образования (далее – ООВО) трудно переоценить. Страна остро нуждается в собственных наработках по всем научным направлениям для выполнения задач импортозамещения, обеспечения устойчивости, конкурентоспособности и независимости экономики в эпоху фундаментальных перемен на геополитической арене.

Кроме того, ООВО в качестве основной деятельности выполняют функции, связанные с образованием. Значение данной функции для общества настолько велико, что не требует дополнительных пояснений, поскольку определяет кадровый потенциал экономики, а значит, качество услуг и продукции во всех сферах жизнедеятельности, обеспечивает возможность инновационных преобразований с учетом требований устойчивого развития, в конечном итоге оказывает определяющее влияние на уровень, темпы и качество общественного и экономического роста в самом широком смысле.

Однако для выполнения двух важнейших функций – образовательной и научной – ООВО, как и любым прочим организациям и предприятиям, нужна материальная основа осуществления деятельности, а именно движимое и недвижимое имущество, формирующее в совокупности имущественный комплекс ООВО [1]. Без надлежащего материального обеспечения

выполнение ООВО функций будет неоптимальным и, безусловно, неэффективным.

Особое внимание следует уделить тому, что значительная часть ООВО – это учреждения, подведомственные Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (далее – Минобрнауки России), а значит, что собственность, находящаяся на балансе ООВО и переданная им на правах хозяйственного ведения или оперативного управления [5], по сути является государственной собственностью. Вопрос целевого и эффективного использования государственной собственности является приоритетным в контексте осуществления функций государства (в том числе в сфере высшего образования и науки). Вышеизложенное отражает актуальность научных и прикладных исследований, направленных на повышение эффективности использования имущественных комплексов ООВО. При этом следует учитывать большое количество объектов управления, а также их разнообразие.

Необходимость постоянного поиска путей совершенствования процессов и механизмов управления имущественным комплексом ООВО подтверждается и статистическими данными, отражающими ее состояние. Так, например, значительная доля недвижимого имущества ООВО характеризуется высоким уровнем износа и потребностью в проведении текущего или капитального ремонта, имеет место дефицит учебно-лабораторных корпусов и общежитий. Кроме того, существует дефицит физкультурно-оздоровительных комплексов, несоответствие требованиям доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также имеет место потребность в дополнительном оборудовании [4].

Минобрнауки России, осуществляя функции собственника в отношении имущества, закрепленного за подведомственными организациями, заинтересовано в поиске механизмов как непосредственно эффективного управления имуществом, так и механизмов контроля эффективности управления. Так, Министерством разработаны две дополняющие друг друга Концепции осуществления полномочий собственника [1, 2]. Среди прочего, данными документами определены показатели эффективности управления имуществом, которые хоть и необходимы, однако отличаются высокой степенью формализма, необходимой для обобщения данных по всем подведомственным учреждениям Минобрнауки России. Однако стоит признать, что ориентация конкретной ООВО исключительно на выполнение данных показателей неизбежно приведет к формализму в подходах к управлению. Каждой конкретной ООВО при выполнении функций управления имущественным комплексом следует исходить не только из необходимости достижения формально заданных показателей, но и реализации потенциала ООВО по всем направлениям деятельности. По мнению автора, это должно стать необходимым условием оценки эффективности управления имуществом ООВО. Кроме того, полезным был бы достаточно широкий взгляд на

определение понятия имущественного комплекса вуза как на совокупность имущества и имущественных прав, порядок (режим) использования которого определяется собственником (учредителем) [4].

Исходя из изложенных положений, можно предложить (в самом обобщенном виде) укрупненную схему организации управления имущественным комплексом ООВО (рисунок):

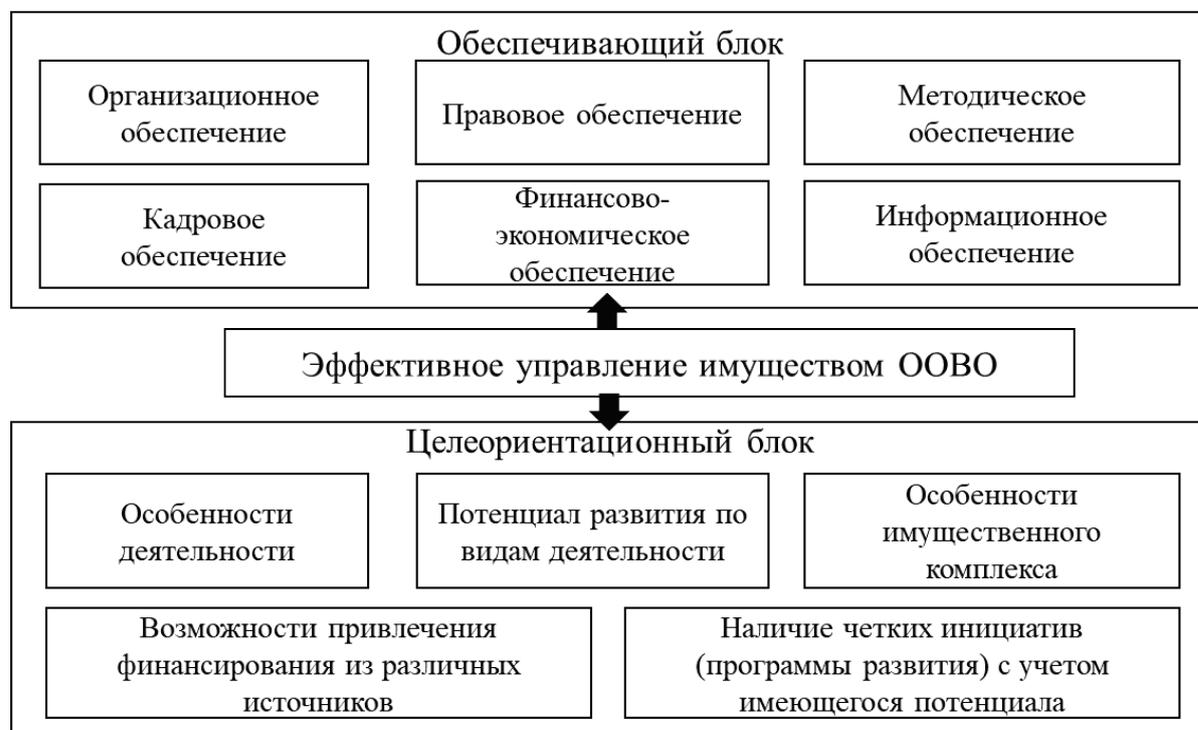


Рисунок. Укрупненная схема организации эффективного управления имущественным комплексом ООВО

Так, эффективное управление имущественным комплексом ООВО в обязательном порядке должно опираться на целый ряд обеспечивающих факторов и процессов (обеспечивающий блок на рисунке). В данном случае особое внимание стоит обратить на информационное обеспечение, которое должно быть реализовано на основе автоматизированных методов получения, расчета, хранения, передачи показателей, характеризующих состояние имущественного комплекса.

Однако основной тренд в управлении имущественным комплексом и направление его развития должны задаваться специфическими особенностями ООВО, включая особенности ее имущественного комплекса и особенности деятельности, наличие потенциала развития, программы развития с учетом возможностей привлечения на эти цели финансирования из различных источников (целеориентационный блок на рисунке).

При этом блок обеспечения процессов эффективного управления имущественным комплексом ООВО необходим именно для максимально полной реализации возможностей развития ООВО с учетом ее специфики [3]. Именно в таком случае управление имущественным комплексом будет

носить не формализованный характер, а служить целям развития образовательной и научной деятельности (а также прочим сопутствующим и вспомогательным видам деятельности) вуза.

Отдельно обратим внимание на состав представленного на рисунке 1 целеориентационного блока. В нем предусмотрено, что развитие имущественного комплекса должно происходить не хаотично и не в ответ на точечные запросы по проведению ремонта или закупке оборудования, а должно быть элементом системы управления ООВО в целом и опираться на планы развития ООВО. Такие планы должны быть составлены с учетом специфики вуза и особенностей текущего состояния и состава его имущественного комплекса, а также имеющегося потенциала для развития по всем направлениям деятельности ООВО.

После составления программы развития вуза должны быть оценены возможности финансово-экономического обеспечения данной программы. Однако в этом случае стоит обратить внимание, что наиболее эффективным образом решать проблемы развития вуза, в том числе его имущественного комплекса, следует исходя из активной позиции в поиске финансирования, поскольку как средства, поступающие в ООВО из бюджета, так и средства, получаемые им от приносящей доход деятельности, всегда ограничены. Необходимо исследовать возможности привлечения финансирования из различных источников, в частности, за счет создания эндаумент-фондов, создания группы попечителей и активного взаимодействия с ними и т. д.

Библиографический список

1. Концепция осуществления Министерством образования и науки Российской Федерации полномочий собственника в отношении имущества подведомственных организаций (в отношении объектов движимого и недвижимого имущества) (одобрено Коллегией Министерства образования и науки РФ (протокол от 31 января 2012 г. № ПК-2вн)). – URL: <https://base.garant.ru/70230834/> (дата обращения: 10.11.2022).

2. Концепция осуществления Министерством образования и науки Российской Федерации полномочий собственника в отношении имущества подведомственных организаций (в отношении объектов движимого и недвижимого имущества) (одобрено Коллегией Министерства образования и науки РФ (протокол от 26 февраля 2013 г. № ПК-1вн)). Часть 2. Управление процессами. – URL: <https://base.garant.ru/71276564/> (дата обращения: 10.11.2022).

3. Лейман Е. Н. Механизм управления имущественным комплексом образовательной организации высшего образования и пути его совершенствования: Автореф... дис. ... канд. экон. наук. – СПб, 2019.

4. Лобачева А. В. Модель управления имущественными комплексами вузов и вопросы распоряжения имуществом. – URL: <http://www.kspu.ru/upload/documents/2015/12/24/08574d84a319109877a29418fc b9d570/lobacheva-avmodel-upravleniya-imuschestvennyimi-kompleksami-vuzov.pdf> (дата обращения 10.11.2022).

5. Торощина А. Б. Правовой режим имущества вуза // Вестник ТГПУ. – 1998. - № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoy-rezhim-imuschestva-vuza> (дата обращения: 10.11.2022).

УДК 338.47

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ В РОССИИ

А. А. Копанская,

ст. преподаватель

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Одним из направлений декарбонизации транспорта является развитие сети высокоскоростных железных дорог. В статье рассмотрены перспективы развития высокоскоростных магистралей (ВСМ) в России, а также существующие проекты и стадии их реализации. Также выделены преимущества внедрения ВСМ и проблемы, препятствующие активному строительству.

Ключевые слова: устойчивое развитие, железнодорожный транспорт, перспективы развития высокоскоростных железнодорожных магистралей.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF A HIGH-SPEED RAILWAY NETWORK IN RUSSIA

A. Kopanskaya,

senior lecturer

Higher School of Technology and Energy
Sankt- Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Annotation. One of the directions of decarbonization of transport is the development of a network of high-speed railways. The article discusses the prospects for the development of high-speed highways (HSR) in Russia, as well as existing projects and the stages of their implementation. The advantages of the introduction of the HSR and the problems hindering active construction are also highlighted.

Keywords: sustainable development, railway transport, prospects for the development of high-speed railways.

В 2021 году вышел доклад ООН по вопросам климата, в котором отмечено усиление тенденций в области повышения среднемировой температуры. К основным причинам данного негативного явления в первую очередь относится антропогенная деятельность, при этом наибольший вклад вносят энергетические процессы, связанные с сжиганием органического топлива. В энергетическом балансе транспортного сектора существенную

долю занимают нефтепродукты и их производные, которые при использовании выделяют в атмосферу парниковые газы. По данным международного энергетического агентства, примерно 25 % антропогенных выбросов углекислого газа образуется в результате процессов пассажиро- и грузоперевозок [1]. В связи с этим, крайне актуальными являются исследования по декарбонизации транспорта. Среди популярных направлений можно выделить разработку альтернативных видов топлива (водородное, водородно-дизельное, биотопливо и др.), повышение энергоэффективности, экологических и эксплуатационных характеристик двигателей внутреннего сгорания, разработка новых безопасных видов транспорта, а также развитие и переход на более экологические способы перевозок грузов и пассажиров. На сегодняшний момент, во многих странах большое внимание уделяется развитию высокоскоростных железных дорог, которые позволяют доставлять грузы за короткое время на дальние расстояния, при этом оказывая минимальное воздействие на окружающую среду.

Рассматривая экологическую нагрузку от стандартных способов транспортировки, можно оценить их влияние на формирование негативных климатических процессов. Так, морские перевозки выделяют 15–25 г CO₂ на тонно-километр перевозимого груза, автотранспорт – от 70 до 90 г CO₂ на тонно-километр, авиатранспорт – от 250 до 900 г CO₂ на тонно-километр, железнодорожный транспорт (тепловозы) – от 25 до 60 г CO₂ на тонно-километр. При этом следует отметить, что использование электровозов позволяет исключить прямые выбросы парниковых газов, а косвенные выбросы будут составлять в пределах 10–25 г CO₂ на тонно-километр [2]. При этом активное внедрение «зеленых» технологий в энергетическом секторе позволит еще сильнее снизить этот показатель. Таким образом, развитие электрифицированной сети высокоскоростного железнодорожного транспорта позволяет, с одной стороны, достичь требований концепции углеродной нейтральности, с другой стороны, обеспечить быструю транспортировку многотоннажных грузов на достаточно большие расстояния.

Лидером по развитию и строительству высокоскоростных линий является Азиатско-Тихоокеанский регион, на долю которого приходится 42 217 км железнодорожных путей. При этом всего по миру эксплуатируются 59 129 км сетей, а 22 562 находятся в стадии строительства [3].

В России на сегодняшний момент существует три линии со специально оборудованными путями со смешанным движением и скоростью выше 200 км/ч. К ним относятся Москва – Санкт-Петербург, Москва – Нижний-Новгород, Санкт-Петербург – Бусловская. При этом следует отметить, что специальной железнодорожной инфраструктуры для высокоскоростных поездов, способных достигать скорость свыше 250 км/ч, в России нет. Но еще в 2015 году РЖД в рамках стратегии своего развития опубликовала программу организации скоростного и высокоскоростного

железнодорожного сообщения в Российской Федерации. В соответствии с планами развития железнодорожных сетей выделялись следующие этапы реализации программы, представленные в таблице.

Таблица – Этапы реализации строительства высокоскоростных железнодорожных путей в соответствии с программой РЖД до 2030 года [4]

Этап 1. 2016-2020 гг. Реализация пилотных проектов создания инфраструктуры высокоскоростного движения	Этап 2. 2021-2025 гг. Региональная «экспансия» высокоскоростного движения	Этап 3. 2026-2030 гг. Формирование высокоскоростных коридоров
ВСМ-2 Этап 1 (участок Москва–Казань) ВСМ-3 Этап 1 (участок Москва – Тула) ВСМ Челябинск – Касли – Екатеринбург	ВСМ-3 Этап 2 (участок Ростов – Краснодар –Адлер и Тула – Воронеж) ВСМ -2 Этап 2 (участок Казань – Елабуга)	ВСМ-1 Москва-Санкт-Петербург ВСМ -2 Этап 3 (участок Екатеринбург – Елабуга) ВСМ-3 Этап 3 (участок Воронеж – Ростов-на-Дону)

Таким образом, РЖД планировало ввести к 2030 году три высокоскоростных трассы:

1. ВСМ-1 (Москва – Санкт-Петербург) протяженностью 680 км и планируемой скоростью до 400 км/ч. Время в пути без учета остановок должно составить 2 часа 15 мин.

2. ВСМ-2 (Москва – Владимир – Нижний Новгород – Казань – Екатеринбург) с протяженностью железнодорожных путей чуть менее 1600 км и планируемой скоростью 400 км/ч. Расчетное время в пути должно составить 7 часов.

3. ВСМ-3 (Москва – Ростов-на-Дону – Адлер) протяженностью 1540 км и планируемой скоростью до 400 км/ч.

В первой очереди планировалось строительство ВСМ-2 на участке от Москвы до Казани. В конце 2013 года началось резервирование земель под строительство необходимой железнодорожной инфраструктуры. В 2015 году проводился тендер на выбор основного проектировщика, и в этом же году подписан меморандум с Китаем, который собирался инвестировать 100 млрд руб. В итоге общая стоимость реализации ВСМ-2 составила 1,7 трлн руб., причем 400 млрд руб. должен был выделить Китай. В 2019 году Главгосэкспертизой было одобрено строительство нескольких пилотных участков, в связи с чем участок Москва – Владимир должен был сдан в эксплуатацию в 2023 году, а участок Владимир – Нижний Новгород – Казань в 2025 году. Но в 2019 году президент В. В. Путин высказал сомнение о целесообразности строительства ВСМ-2 и предположил об экономической выгоде реализации проекта ВСМ Москва – Санкт-Петербург, что привело к смене приоритетов в строительстве высокоскоростных путей, изменению сроков и объемов работы. В итоге проект посчитали нецелесообразным и

сократили до строительства участка Москва – Нижний Новгород, который станет продолжением ВСМ-1 Москва – Санкт-Петербург. В 2020 году в связи с пандемией проект был заморожен и вопрос о дальнейшей его реализации остается открытым [5].

Более реализуемым является строительство ВСМ-1, полный ввод в эксплуатацию которого планируется в 2026 году, а отдельные пилотные участки – уже в 2024 году. Выделяют три этапа реализации проекта: первый этап включает входы в Москву и Петербург, второй этап предполагает строительство участка от Крюково до Твери и третий этап строительство центрального участка от Твери до Обухово. На сегодняшний момент обсуждается выбор пилотных участков для апробирования технологии ВСМ.

Реализация ВСМ-3 в настоящий момент заморожена и не планируется в ближайшее время.

Помимо развития внутренних высокоскоростных железнодорожных магистралей, разрабатываются и международные проекты, в первую очередь по формированию транспортных коридоров между Россией и Китаем. Таким глобальным проектом должна стать ВСМ «Евразия», соединяющая Пекин и Москву. Китай сейчас является лидером в мире по протяженности высокоскоростных путей, что в первую очередь связано с субсидированием данной отрасли со стороны государства. Именно ВСМ выделены в приоритетные способы транспортировки и активно применяются в грузоперевозках в Китае. В связи с этим, они очень заинтересованы в развитии глобальной сети скоростных дорог с Россией. В 2015 году проект «Евразия» был анонсирован и включал магистраль ВСМ Москва – Казань, проходя в средней части через Урал и Сибирь, а также Казахстан. Время пути составляло бы 32 часа, вместо 5 суток в настоящий момент, при этом морским транспортом перевозка груза составляет 40–45 дней. Общая протяженность дорог составляет 7000 км, при этом 3200 км на территории Китая уже построено. В настоящий момент строительство отложено в связи с высокой стоимостью проекта [5].

Помимо крупного проекта «Евразия», также Китаем в 2018 была предложена прокладка высокоскоростной железнодорожной инфраструктуры между Владивостоком и китайским городом Суйфэньхэ, которая в дальнейшем стала бы частью магистрали Владивосток – Муданьцзян. Протяженность путей последней по расчетам составляет порядка 380 км, а участка до Суйфэньхэ 180 км. В 2018 году стоимость данной железной дороги оценивалась в 12 млрд долларов [2]. На сегодняшний момент информации о реализации данного проекта нет.

Таким образом, из предложенных в 2015 году проектов развития высокоскоростных магистралей РЖД наиболее близок к осуществлению только ВСМ-1 из Санкт-Петербурга в Москву. Но и здесь реализация строительства сталкивается с рядом трудностей. Помимо высокой стоимости проекта (порядка 1,4–1,7 трлн) рублей, необходимо решить о вопросе о размещении терминалов скоростной дороги. Проблема заключается в том,

что их строительство запланировано за Московским вокзалом, в исторической части города и требует сноса некоторых зданий и освобождения территории. Но в городе действует закон 820 о запрете сноса дореволюционных зданий. Все этого затягивает строительство и отодвигает сроки сдачи объекта.

Подводя итог, можно выделить существенные преимущества ВСМ.

1. Уменьшение времени в пути, что увеличивает мобильность населения.

2. Формирование новых рабочих мест.

3. Повышение экологичности транспортного сектора, что повлечет снижение углеродного следа при перевозках пассажиров и грузов.

4. Высвобождение существующей инфраструктуры для контейнерных и пригородных перевозок.

5. Улучшение транспортных связей между регионами РФ.

Несмотря на положительные стороны ВСМ, их строительство в настоящий момент затруднительно в связи с высокой стоимостью железнодорожной инфраструктуры. Кроме этого, требуется тщательная экспертная оценка рентабельности реализации проектов ВСМ и их дальнейшей эксплуатации. Безусловным положительным аспектом является существенное снижение экологической нагрузки при перевозках по сравнению с другими способами транспортировки. Но в условиях сложной экономической и политической ситуации данные аспекты не будут являться приоритетными при принятии решений о реализации ВСМ.

Библиографический список

1. Севостьянов П. И., Матюхин А. В. «Энергетический переход» в современной международной повестке // *Обозреватель/ – Observer*. – 2022. – № 2 (385). – С.15–28.

2. Влияние экологической повестки на международные железнодорожные грузоперевозки [Электронный ресурс]. – URL: <https://index1520.com/analytics/vliyanie-ekologicheskoy-povestki-na-mezhdunarodnye-zheleznodorozhnye-gruzoperevozki/> (дата обращения: 29.10.22).

3. Гринемайер А. А., Аникин И. Б., Парфененко Р. Е., Изварин М. Ю. Перспективы развития сети высокоскоростных железных дорог в мире на ближайшее десятилетие // *Известия Петербургского университета путей сообщения*. – 2022. – № 2 – С. 259-266.

4. Программа организации скоростного и высокоскоростного железнодорожного сообщения в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.hsrail.ru> (дата обращения: 29.10.22).

5. Официальный сайт РЖД [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.hsrail.ru/Projects-vsm/silkway/> (дата обращения: 29.10.22).

К ВОПРОСУ О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ АНАЛИЗА БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЁТНОСТИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА В УЧЕБНЫХ ЦЕЛЯХ

Н. В. Котельникова,

доцент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. В статье раскрываются методические аспекты формирования бухгалтерской (финансовой) отчётности, которые снижают её информативность для анализа деятельности организации. Приводятся аргументы о некорректности результатов анализа бизнеса на основании данных официальной отчётности, который выполняют обучающиеся.

Ключевые слова: финансовая отчётность, отчётность организации, бухгалтерский учёт, анализ хозяйственной деятельности.

ON THE QUESTION OF THE FEASIBILITY OF ANALYZING THE ACCOUNTING STATEMENTS OF A LEGAL ENTITY FOR EDUCATIONAL PURPOSES

N. Kotelnikova,

associated professor

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. The article reveals the methodological aspects of the formation of accounting (financial) statements, which reduce its information content for the analysis of the organization's activities. Arguments are given about the incorrectness of the results of business analysis based on official reporting data, which is performed by students.

Keywords: financial reporting, organization reporting, accounting, business analysis.

Постановка проблемы. В качестве информационной базы исследования, проводимого в рамках подготовки курсовых и дипломных работ, студентам экономических специальностей предлагается использовать бухгалтерскую (финансовую) отчётность организации. Безусловно, не всегда, но часто встречается требование к обучающимся проанализировать деятельность бизнеса в практической части курсовой / дипломной работы путём расчёта ряда показателей на основе данных отчётности. В силу того, что обучающийся является, как правило, внешним лицом по отношению к организации, он (она) может пользоваться только публикуемой информацией, к которой и относится бухгалтерская отчётность. Надо

отметить, что управленческая (внутренняя) отчётность является конфиденциальной информацией, раскрытие которой без письменного согласия руководителя организации запрещено ст. 83.2 УК РФ [1]. Получить согласие бывает затруднительно в силу ряда причин. Например, руководитель сам является наёмным работником и подписывал соглашение при трудоустройстве о неразглашении. Так что, по сути, обучающийся не имеет особого выбора в источниках информации для анализа, кроме того, как воспользоваться опубликованными официально данными. Однако далеко не все организации раскрывают нужный для анализа и оценки деятельности бизнеса объём информации. Большинство организаций размещают лишь минимальный набор данных в ГИР БО ФНС [2], который и становится источником информации для написания студенческих работ. Данное положение обусловило актуальность и цели исследования: изучить методологические аспекты формирования бухгалтерской отчётности, которые снижают её информативность для анализа деятельности бизнеса; привести аргументы некорректности результатов анализа бизнеса на основании данных официальной отчётности, который выполняют обучающиеся.

В рамках данной статьи объектом исследования является бухгалтерская (финансовая) отчётность, составленная юридическими лицами в соответствии с требованиями Ф3-402 [3] и приказов Минфина РФ [4,5]; предметом – информативность объекта исследования для анализа и оценки деятельности бизнеса. Метод исследования – анализ, заключающийся в рассмотрении отдельных методических аспектах формирования официальной бухгалтерской отчётности, которые снижают её аналитичность.

Результаты исследования. Первый методический аспект, снижающий аналитичность официальной бухгалтерской отчётности – это агрегирование данных по статьям (особо проявляется в упрощённой отчётности, которую представляет малый и средний бизнес); отсутствие показателей, отражающих специфику деятельности бизнеса; отсутствие общепринятых показателей для оценки результатов, например, таких, как EBITDA, EBIT, оборотный капитал. Данный аспект был подробно освещён автором в [7, 8].

Второй методический аспект: ориентация публикуемой отчётности юридического лица на пользователя в лице Федеральной налоговой службы. Это объяснимо, от юридических лиц требуется предоставлять бухгалтерскую отчётность в ФНС. Именно это требование является основной причиной сближения учётной политики по налоговому и бухгалтерскому учёту на практике. Результатом реализации данного требования является генерация бухгалтерией отчётности, которая практически непригодна для анализа и оценки деятельности бизнеса, о чем подробно было освещено автором в [9]. Единственное, для чего может пригодиться официальная бухгалтерская отчётность, так это для оценки налоговых рисков, что разобрано автором в [10]. Для того, чтобы оценить налоговые риски, кроме бухгалтерской отчётности у стейкхолдера должна быть и налоговая отчётность, например,

декларация по налогу на прибыль или по единому налогу. Налоговая отчётность является конфиденциальной и в редких случаях может быть предоставлена студенту. Следовательно, обучающийся лишён, в большинстве случаев, возможности использовать тот единственный аналитический аспект, который есть у официальной бухгалтерской отчётности.

Третий методический аспект: в соответствии с российским законодательством, официальная бухгалтерская отчётность – это индивидуальная отчётность, то есть отчётность юридического лица, что логично, ведь в ФНС отчитываются юридические лица. Но бизнес, как правило, функционирует в виде холдингов: де-юре или де-факто. Бессмысленно анализировать бухгалтерскую отчётность организации, входящей в группу, отдельно от всей группы. Ведь в этом случае отчётность каждой организации – это лишь один пазл из общей картины бизнеса. Анализ деятельности группы компаний (холдинга де-юре) производится по данным консолидированной финансовой отчётности, которая формируется в соответствии с МСФО, данное требование присутствует в Ф3-208 [6]. Поэтому, если в качестве объекта исследования студент выбрал публичную организацию, то ему (ей) необходимо анализировать деятельность бизнеса по данным консолидированной отчётности. Если выбрана частная организацию, которая не публикует консолидированную отчётность, то тогда есть только вариант: получить разрешение руководства бизнеса на анализ и обнародование результатов бизнес-группы (холдинга де-факто). Последнее может быть затруднительно в силу того, что данная информация конфиденциальна. Да, существует небольшой процент того, что рамки бизнеса и юридического лица совпадают. Но бухгалтерская отчётность такого бизнеса, все равно не информативна в силу первых двух методических аспектов.

Вывод. Использование официальной бухгалтерской (финансовой) отчётности юридического лица для анализа и оценки деятельности бизнеса студентами нецелесообразно. В силу следующих причин: агрегирование данных в отчётности, которое не позволяет в полной степени оценить деятельность бизнеса; ориентация отчётности на пользователя в лице ФНС, что делает отчётность пригодной для оценки налоговых рисков, но не более того; если юридическое лицо входит в бизнес-группу, то анализ индивидуальной отчётности вне анализа всей группы просто не имеет никакого экономического смысла. Предложение автора: убрать из требований к написанию практических и дипломных работ обязательный анализ финансовой деятельности организации по данным официальной бухгалтерской (финансовой) отчётности юридического лица.

Библиографический список

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 24.09.2022) УК РФ Статья 183. Незаконные получение и разглашение

сведений, составляющих коммерческую, налоговую или банковскую тайну [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/696074503229a6bf1978651f48895bf3a8831bd8/ (дата обращения: 11.11.2022).

2. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчётности. Официальный сайте ФНС [Электронный ресурс]. - URL: <https://bo.nalog.ru> (дата обращения: 11.11.2022).

3. Федеральный закон «О бухгалтерском учёте» от 06.12.2011 № 402-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=15014-federalnyi_zakon_ot_06.12.2011__402-fz_o_bukhgalterskom_uchete.

4. Приказ Минфина России от 20.07.2010 № 66н «О формах бухгалтерской отчётности организаций» (с изменениями, внесёнными приказами Минфина России от 05.10.2011 № 124н, от 17.08.2012 № 113н, от 04.12.2012 № 154н, от 06.04.2015 № 57н, от 19.04.2019 № 61н) документ опубликован на Официальном сайте Минфина РФ [Электронный ресурс]. - URL: https://minfin.gov.ru/ru/document?id_4=10352-prikaz_minfina_rossii_ot_20.07.2010__66n_o_formakh_bukhgalterskoi_otchetnosti_organizatsii (дата обращения: 11.11.2022).

5. Приказ Минфина РФ от 06.07.1999 № 43н (ред. от 08.11.2010, с изм. от 29.01.2018) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учёту «Бухгалтерская отчётность организации» (ПБУ 4/99)» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_18609/ (дата обращения: 11.11.2022).

6. Федеральный закон «О консолидированной финансовой отчётности» от 27.07.2010 № 208-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_103021/ (дата обращения: 11.11.2022).

7. Котельникова, Н. В. Методические аспекты разработки форм финансовой отчётности / Н. В. Котельникова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 4-1(86). – С. 230-234.

8. Котельникова, Н. В. Повышение аналитичности форм бухгалтерской (финансовой) отчётности / Н. В. Котельникова // Стратегии развития предпринимательства в современных условиях: сборник научных трудов VI международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 11 марта 2022 года / Под редакцией Е. В. Ялунер, Е. А. Чернышевой. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 134-138.

9. Котельникова, Н. В. Причины, снижающие информативность бухгалтерской отчётности для оценки деятельности бизнеса, и пути их устранения / Н. В. Котельникова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2021. – № 1(51). – С. 87-92.

10. Котельникова, Н. В. Использование бухгалтерской отчетности при оценке налоговых рисков / Н. В. Котельникова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 10-2(80). – С. 5-8.

УДК 33.01

ЗАДАЧИ ИСТОРИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В. В. Круглов,
профессор

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация. В работе дана характеристика теоретических основ и актуальных задач историко-экономической науки России.

Ключевые слова: школы исторической науки России, направления современной историко-экономической мысли, философия истории.

TASKS OF HISTORICAL AND ECONOMIC SCIENCE IN RUSSIA IN MODERN CONDITIONS

V. Kruglov,
professor

St. Petersburg State University of Economics

Abstract. The paper describes the theoretical foundations and actual tasks of the historical and economic science of Russia.

Keywords: schools of historical science of Russia, directions of modern historical and economic thought, philosophy of history.

Потрясающая динамика изменений, происходящих в мировом социально-экономическом, геополитическом, информационно-пропагандистском и, что особенно важно, образовательном пространстве, ставит неотложные задачи в области историко-экономической науки, потому что только на основе обстоятельно осмысленных знаний о прошлом, в сравнении с выводами зарубежной исторической науки, можно составить объективный портрет наших задач в выработке путей нашего будущего развития.

Попробуем для начала обозначить «краеугольные камни» – основы наших нынешних историко-экономических знаний:

1. Наследие классической исторической школы в лице трудов Н. А. Карамзина (а еще раньше В. Н. Татищева), В. О. Ключевского, С. М. Соловьева, историка советского периода П. И. Лященко, и, конечно, трудов М. И. Туган-Барановского, П. Б. Струве, С. Н. Прокоповича, Б. И. Бруцкуса,

В. Д. Билимовича, М. В. Вишняка, Л. Н. Гумилева, Д. С. Лихачева, и многих других.

2. Большой объем работ марксистско-ленинского научного наследия, которое заключало в себе элементы утопического, вульгарно-материалистического понимания исторических процессов, упор на необходимость насильственного ниспровержения капиталистического способа производства. Исторические события трактовались в угоду тем задачам, которые ставила перед страной победившая группа в партийно-бюрократической верхушке.

Однолинейное восприятие исторического процесса, вырвавшееся из идеологической монополии партии власти, неизбежным результатом имело «вождизм» как неизбежный результат персонального олицетворения победившей группы в руководящей партии.

Перед исторической наукой ставилась задача – найти исторические аналогии для оправдания действий и мотивов победившей группы, создать преувеличенное представление об исторических свершениях той эпохи, которая рассматривалась как историческая копия тех задач, которые ставились перед страной в данный исторический период.

Монополия на власть, на идеологию, на систему образования и воспитания, наряду с решением сложнейших задач экономического развития, имела своим результатом застой в духовной жизни общества, примитивизацию общественных и духовных идеалов в жизни народа.

В условиях идеологической монополии борьба за власть была результатом не соревнования идей и предложений о путях будущего развития страны, а итогом внутренних интриг и борьбы отдельных групп за верховную власть. Вместо противоборства идей и творческой мысли – мертвящая рутина идеологического примитива.

Марксизм в его ленинском исполнении, совокупно со сталинскими искажениями, оказался неспособен создать условия для разумных стратегических решений в развитии страны, что повлекло крах этой идеологии и политический проигрыш носителей и продолжателей этого направления. И, как результат, кризис в состоянии общественных наук, включая и историческое направление.

Наша историческая наука в течение 3–4 последних столетий находилась на стыке двух основных векторов её движения. Первое – исповедование самобытности и уникальности России, отказ от заимствования чужеземных концепций о закономерностях её исторического развития. Это, в частности, нашло проявление в утверждении идеи «Русского Мира» как особого пути цивилизационного развития.

Другим направлением историко-экономической мысли являлось мнение о неизбежности и желательности единства с европейской цивилизацией, что являлось источником для значительного прогресса в развитии страны. Иноземное присутствие на политическом поле страны оживляло научную и образовательную жизнь, в т. ч. и поле исторических

исследований. Расцвет европейских симпатий и заимствований пришелся на вторую половину XIX века, т. е. именно тогда, когда начался длительный экономический подъем на фоне избавления от крайностей «азиатчины», т.е. феодального произвола в хозяйстве и общественно-политической жизни. Феодальные пережитки связывались с привилегиями класса помещиков-дворян и служили для «западничества» как основание для классовой борьбы и принятия «крайних мер» такой борьбы. Западная Европа, с опасениями взиравшая на растущее могущество Российского государства, использовала различные меры по ослаблению России, прибегая и к историческим фальсификациям, наподобие «Завещания Петра Великого», и к идеям «панславизма», используя ограничительные меры против евреев, и другие, в т. ч. и «научные» идеи, дискредитация «охранительных мер» царизма по отношению к революционной внутренней оппозиции. Что произошло в результате этих усилий, мы знаем.

Крах СССР явился итогом многих событий, в т. ч. и исторических заблуждений. Догматически-пренебрежительное отношение как неизбежный «откат» «маятника исторических колебаний» привели к тому, что «советское прошлое» является в настоящее время еще одним инструментом борьбы против России и рычагом консолидации всех русофобских сил и антирусских направлений.

Попытки противопоставить этому выдвижение идеи «евразийского пути» развития, на наш взгляд, пока не обоснованы и неэффективны. И тем более, попытки закрепить эту идею через учебный курс «евразийской политической экономии». Не отрицая правомерности научных исследований в этом направлении, следует задать вопрос: а для кого мы будем готовить таких специалистов?

Скорее всего, на наш взгляд, нужно вести научный поиск по всем направлениям, которые представляются актуальными для определения будущего пути для России. Истина, как правило, чаще всего предстает как сумма конкретных «малых истин».

ЗНАЧИМОСТЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО КАЧЕСТВУ

Ю. Ю. Кулебакина,

магистрант

В. А. Первицкая,

магистрант

А. В. Черкасова,

магистрант

Национальный исследовательский университет ИТМО

Аннотация. Каждая организация нуждается в высококвалифицированном персонале, способном не только выполнять свои должностные обязанности, но и иметь возможность превзойти ожидания работодателя. Первой ступенью подготовки квалифицированного персонала является получение высшего образования, поэтому в статье рассмотрена важность проведения различных практических занятий при подготовке специалистов по качеству.

Ключевые слова: образование, квалифицированный сотрудник, специалист по качеству.

THE IMPORTANCE OF PRACTICAL KNOWLEDGE FOR THE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED QUALITY SPECIALISTS

Yu. Kulebakina,

master

V. Pervitskaya,

master

A. Cherkasova,

master

National Research University ITMO

Abstract. Every organization needs highly qualified personnel who are able not only to fulfill their official duties, but also to be able to exceed the expectations of the employer. The first stage of training qualified personnel is to obtain higher education, therefore, the article considers the importance of conducting various practical classes in the training of quality specialists.

Keywords: education, qualified employee, quality specialist.

В современных условиях развития сфер жизни увеличивается значимость получения практических знаний при подготовке кадров в области управления качеством. Поскольку профессиональный стандарт «Специалист по качеству» определяет следующие требования к работнику: знать основные понятия и законодательно-нормативную базу в сфере управления качеством;

уметь применять инструменты контроля качества и методы оценки соответствия качества продукции, а также методы выявления дефектов, анализировать рекламации по качеству и составлять рекомендации по улучшению, применять на практике стандарты в области систем менеджмента [1]. Для того, чтобы будущий специалист по качеству был высококвалифицированным, образовательные организации берут на себя ответственность передать свои знания и умения студентам. Одним из самых важных инструментов передачи знаний является проведение практических занятий. Такой инструмент закреплен в Федеральном законе № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Согласно данному документу, практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы [2].

Практические занятия выполняют следующие функции:

- закрепление, систематизация и углубление теоретического материала;
- освоение и отработка применения различных методов, инструментов, алгоритмов в области качества, а также работы с законодательно-нормативной базой в сфере управления качеством;
- освоение навыка составления внутренней документации организаций;
- формирование навыка самостоятельной работы.

Образовательные организации создают условия для реализации практических занятий и предоставляют оборудование и технические средства для обучения [3]. Для того, чтобы подготовить высококвалифицированного специалиста по качеству, необходимы:

1. «Бережливая» лаборатория для освоения практического применения инструментов бережливого производства и стандарта ГОСТ Р 56407-2015 «Бережливое производство. Основные методы и инструменты» (с учетом положений руководства по интегрированной системе менеджмента качества (СМК) и бережливого производства (БП) – ГОСТ Р 57522-2017). Концепция бережливого производства на данный момент является актуальной, так как с помощью методов и инструментов бережливого производства компании могут повысить конкурентоспособность, снижая затраты на производство, тем самым понижая себестоимость продукции, не теряя при этом на ее качестве.

2. Практические работы, связанные с разработкой документации СМК в организации, сертификацией СМК и продукции. Так как именно во время обучения будущий специалист отрабатывает свои навыки по составлению документов, а также по работе с теми или иными ГОСТами и стандартами. Во время практических работ такого рода человек работает над своими

надпредметными навыками (soft skills), что несомненно играет важную роль в работе специалистом по качеству. Надпредметные навыки позволяют развить коммуникацию, умение находить подход к человеку, а также контролировать ситуацию при конфликтах и не выходить за рамки приличия.

3. Практические работы, направленные на изучение статистических методов в управлении качеством, которые позволяют анализировать состояние процессов в организации, управлять отклонениями от нормального состояния процесса, регулировать возникновение проблем в области качества, а также осуществлять показателями качества продукта и определять причины брака.

4. Практические занятия, направленные на отработку проведения аудита в организациях, поскольку эта практика дает определенную базу в работе над проведением аудитов как внутренних, так и внешних, а также понимание того, что потребуется от него в дальнейшей работе. Помимо этого, проведение аудита в виде игр позволяет улучшить навыки коммуникации и позволяет научиться быстро ориентироваться в ситуациях.

Деловая игра – имитационное моделирование профессиональных ситуаций, и связанных с ними ролевых особенностей поведения участников обыгрываемых вариаций правильного поведения. Проведение таких занятий требует подготовки со стороны организатора, а именно продумывание каждого этапа из блок-схемы, представленной на рисунке.

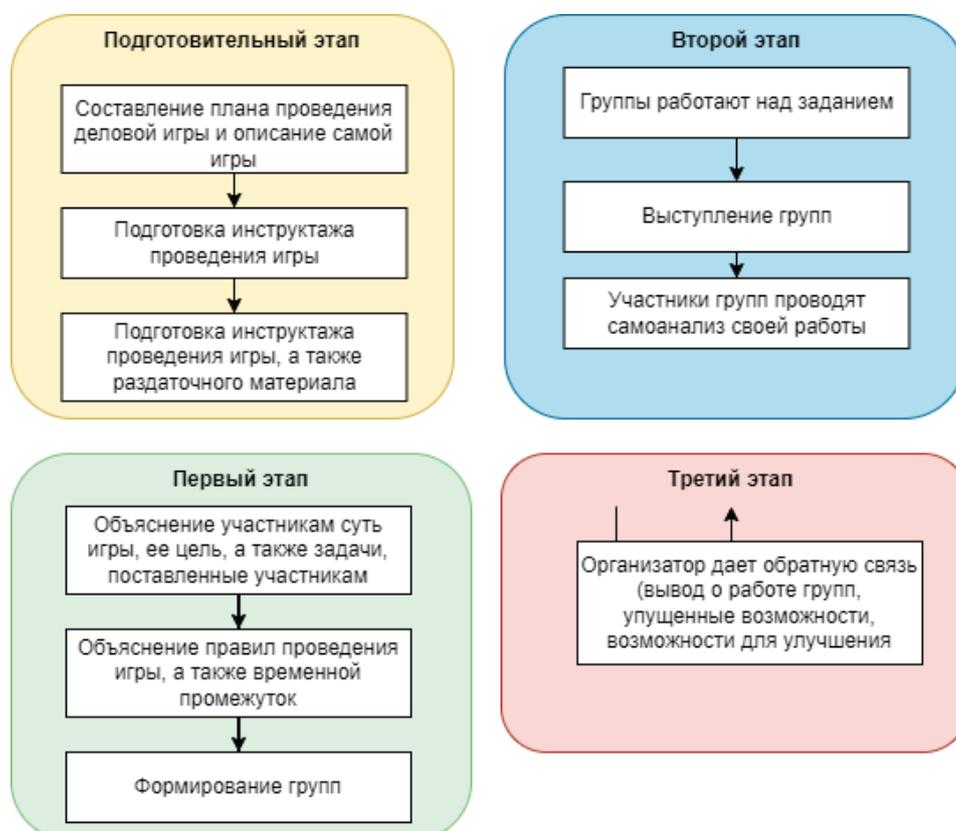


Рисунок. Блок-схема проведения деловых игр

Геймификация процесса практических занятий является возможностью создания условий, максимально приближенных к реальным ситуациям: при разработке методического обеспечения залогом успешности освоения необходимой компетенции учитываются дополнительные требования, указанные в разделе «другие характеристики» профстандарта «Специалист по качеству»:

- однозначная конфиденциальность в отношении всей информации, используемой в процессе проведения процедуры аудита;
- соблюдение корректности в деловом общении с соблюдением всех доступных этических норм;
- быть честным и порядочным;
- работать на упреждение возможных конфликтов;
- учитывать репутационные риски – не допускать и пресекать действия, дискредитирующие в профессиональной сфере всех специалистов по управлению качеством;
- обеспечивать максимальную осмотрительность при раскрытии допустимых данных с исключением распространения недостоверных данных (клеветы), порочащих кого бы то ни было.

Данным характеристикам необходимо соответствовать всем профессионалам, но в профстандартах других должностей и специальностей об этом нет указаний. Этот факт лишь дополнительно подчеркивает проблему существующего давления на специалистов по качеству во всех ипостасях. Разрабатываемые задания для деловых игр должны учитывать требования профстандарта, создавая определенные алгоритмы выбора, формируя правильные стереотипы поведения. Для большей реалистичности задания должны содержать разнообразие возможной реакции участников процессов аудита от чрезвычайно участливого содействия, скрывающего реальные факты, до негативного противодействия, ввиду существующего сопротивления внедряемой системе менеджмента качества.

В результате овладения данными навыками, необходимыми в профессиональной деятельности, и понимания всех значимых дополнительных требований и характеристик к личности соискателя на должность специалиста по качеству в условиях внедренной или внедряемой на предприятии (в организации) СМК, сотрудник будет способен организовать обучение вовлеченного в управление качеством персонала, используя в том числе технологию деловых игр для отработки правильных навыков в реализации бизнес-процессов, соответствующих регламентам и стандартам.

При организации обучения на местах в организациях (предприятиях) выпускники вузов, прошедшие «бережливые» лаборатории, документирование, методы статанализа и ролевые игры, смогут разработать и реализовать подходящую методику с учетом специфики отрасли и сферы деятельности, а также производимого товара (оказываемых услуг, выполняемых работ).

Практические занятия играют важную роль в процессе подготовки высококвалифицированного сотрудника, поскольку они формируют у будущего специалиста понимание его обязанностей, дают хорошую практическую базу, которая в дальнейшем поможет справиться с поставленными целями и задачами, а также практика развивает надпредметные навыки, что важно для работы в коллективе. Таким образом, на основании приведенных выше видов практической подготовки можно не только разнообразить процесс обучения, но и привлечь студентов к практике, которая позволяет усвоить информацию в долгосрочной перспективе.

Библиографический список

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 года № 276н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по качеству»». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/603666666>.

2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174.

3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5 августа 2020 г № 885/390 «О практической подготовке обучающихся». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/565697405>.

УДК 657:681.3.06

КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

М. Н. Луппиан,

доцент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Освоение новых методов подготовки кадров высшей квалификации предполагает развитие и применение кейс-технологий в преподавании дисциплины «Бухгалтерский учет».

Ключевые слова: кейс-технологии, ситуации, задания, бухгалтерский учет.

CASE TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING

M. Luppian,

associate professor

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Annotation. The development of new methods of training highly qualified personnel involves the development and application of case technologies in teaching the discipline «Accounting».

Keywords: case technologies, situations, tasks, accounting.

Кейс-технологии способствуют развитию умений и навыков анализировать ситуацию и принимать решение в условиях ограниченной, часто противоречивой информации. Развивают способность оценивать события, привлекать дополнительные материалы и информацию, факты, мнения, суждения, практический опыт. Это дает возможность моделировать профессиональную ситуацию, чтобы наметить правильное решение поставленной задачи, сложной практической ситуации или комплекса вопросов. Кейс-технологии – это метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач-ситуаций (кейсов), призванный развивать способность находить решения проблем.

Дисциплина «Бухгалтерский учет» включает теорию бухгалтерского учета и бухгалтерский учет отдельных активов, обязательств, конкретных хозяйственных операций и формирование бухгалтерской финансовой отчетности. Задачи и ситуации, предлагаемые к решению учебно-методическими пособиями, обычно четко направлены на рассмотрение вопросов содержащихся в курсе лекций. Использование технологии кейса дает возможность рассмотреть ситуации с использованием заданий по нескольким вопросам прочитанной части дисциплины.

Теория бухгалтерского учета включает характеристику видов учета, предмета, метода бухгалтерского учета и его элементов, способов отражения хозяйственных операций, нормативного регулирования, истории и др. По завершении изучения теоретического раздела предлагаются кейсы, включающие несколько заданий, требующих общего вывода, что соответствует задачам кейса: «Проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них ...».

По мнению ведущих специалистов по бухгалтерскому учету, кейс-технологии являются современным действенным инструментом в обучении по принятию профессиональных решений [1, 2].

В процессе изучения курса «Бухгалтерский учет», в зависимости от сложности тем, можно использовать кейсы различной сложности. При этом возможны варианты:

1. Задаётся практическая ситуация. Обучающийся определяет, подходит ли решение для данной ситуации.

2. Представляется вариант практической ситуации. Обучающийся предлагает правильное решение из ряда возможных.

3. Практическая ситуация предполагает, что обучающийся сам должен определить проблему и найти пути её решения.

Возможны и другие подходы.

Рассмотрим условный пример задания 1.

Предполагается организовать производство организации «Ритм» в формате открытого акционерного общества (ОАО). Уставный капитал ОАО «Ритм» – 60000 рублей. Согласно учредительному договору, размер и номинальная стоимость долей участников общества составляет:

– ЗАО «Весна» имеет долю в размере 50 % от уставного капитала номинальной стоимостью 30000 рублей;

– ЗАО «Темп» имеет долю в размере 40 % от уставного капитала номинальной стоимостью 24000 рублей; г-н Васильев И. П. имеет долю в размере 10 % от уставного капитала номинальной стоимостью 6000 рублей.

– ЗАО «Темп» и г-н Васильев И. П. (вносят) оплачивают свои доли денежными средствами. ЗАО «Весна» вносит в качестве вклада в уставный капитал оборудование. Участники решили, что оно стоит 30000 рублей. Независимый оценщик также оценил стоимость оборудования 30000 рублей. Оборудование должно быть смонтировано и установлено. Заработная плата рабочих, которые займутся монтажом оборудования (с учетом отчислений в Государственные внебюджетные фонды) составит 6000 рублей.

Требуется:

– на основании данных об учредителях в «Журнале регистрации хозяйственных операций» отразить процесс формирования уставного капитала;

– отразить хозяйственные операции на счетах бухгалтерского учета;

– сформировать вступительный баланс и отразить его в типовой форме;

– определить соответствие (начального) вступительного баланса и других показателей вновь создаваемой организации нормативным документам выбранной учредителями (предполагаемой) организационно-правовой форме деятельности;

– сформулировать выводы и решение. Кроме того, в каждом пункте задания может быть указано, что необходимо пояснить, более подробно описать или дополнить расчетами. То есть развернуто показать каждый шаг процесса решения, обоснованность выбора форм и нормативных материалов.

Кроме того, в каждом пункте задания могут быть даны более подробные требования к оформлению материала.

Например, отражение операций на счетах бухгалтерского учета; проведение операций с использованием системы 1С Бухгалтерия версии 8 или более современной, а также формулирование операций в соответствии с меню этой системы.

По данной задаче предлагается схема ответа (решения) для проверки.

На основании проведенных операций сформирован вступительный баланс. Если в задании не указано о представлении формы вступительного баланса, то он может быть представлен в свободной форме в виде таблицы или с дополнительными пояснениями её содержания. Может быть объяснено наличие кредиторской задолженности. Кроме того, если взнос участников определен в иностранной валюте, то необходимо пояснение перевода иностранной валюты в рубли РФ, показанные в балансе.

Для решения задачи о возможной организации объекта «Ритм» в формате организационно-правовой формы Акционерного общества необходимо сопоставить показатели вновь создаваемой организации с выбранными для этой цели нормативными документами. Для этого необходимо изучить пакет документов по данному вопросу, выбрать и оценить важность решающих показателей. В предложенной ситуации основным нормативным документом для этого может быть выбран Федеральный закон № 208-ФЗ от 4 ноября 1995 г. «Об акционерных обществах» в последней редакции (в ред. от 25.02.2022 г.).

В качестве решающего, основного показателя для сопоставления, сравнения с нормативом, приведенным в Законе выбрана величина Уставного капитала. Для оценки может быть привлечено несколько нормативных документов и выбрано несколько ключевых показателей.

Статья 26. Минимальный уставный капитал общества Федеральный закон «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ от 24 ноября 1995 года (в редакции 31.07.2020 года).

Минимальный уставный капитал публичного общества должен составлять сто тысяч рублей. Минимальный уставный капитал непубличного общества должен составлять десять тысяч рублей.

Ответ на задание. Предприятие может быть создано в организационно-правовой форме непубличного акционерного общества.

Таким образом, проведение занятий по кейс-технологии при изучении дисциплины «Бухгалтерский учет» является одной из форм, стимулирующих самообразование обучающихся.

Библиографический список

1. Бухгалтерский учет. Интенсивный курс за 7 дней: Учебное пособие/ под ред. Н. А. Каморджановой. – 2-е изд. – Москва: Прогресс, 2020.
2. Каморджанова, Н. А. Бухгалтерский учет: вопросы, тесты, игры: Учебное пособие. – Москва: Кнорус, 2022.

УДК 378.147

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Р. П. Мешечкина,
профессор
А. С. Высочиненко,
доцент

Белгородский университет кооперации, экономики и права

Аннотация. В статье изложены методические аспекты использования метода проектов в учебном процессе при подготовке студентов в высших учебных заведениях, раскрыты этапы выполнения проектов, их презентация

и возможность оценки преподавателем освоения профессиональных компетенций студента.

Ключевые слова: метод проектов, исследование, проблема, студенты, презентация, результат, актуальность, практическая значимость.

USING THE PROJECT METHOD IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION

R. Meshechkina,
professor

A. Vysochinenko,
associate professor

Belgorod University of Cooperation, Economics and Law

Annotation. The article describes the methodological aspects of the use of the project method in the educational process in the preparation of students in higher educational institutions, reveals the stages of project implementation, their presentation and the possibility of evaluation by the teacher of the development of professional competencies of the student.

Keywords: project method, research, problem, students, presentation, result, relevance, practical significance.

Повышение темпов экономического роста, эффективности использования инвестиционных ресурсов и результативности реализуемых в процессе предпринимательской деятельности управленческих решений в области экономики и решения социальных проблем предполагает необходимость использования бизнес-проектирования и программно-целевого подхода, инициирования и разработки проектов. Основу этого управленческого инструментария составляет метод проектов, являющийся предметом изучения в вузе при подготовке студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры, ориентированных на осуществление профессиональной деятельности, включающей наряду с другими функциональными обязанностями управление ресурсным потенциалом [4].

Изучаемые студентами учебные дисциплины, связанные с проектным управлением, базируются на методе проектов, под которым следует понимать систему обучения, позволяющую студентам приобретать знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов [1]. В качестве проекта выступает комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работ, которые должны выполняться студентами самостоятельно, под руководством преподавателя, для практического или теоретического решения актуальной и наиболее значимой проблемы.

В зависимости от сферы применения различают следующие виды проектов (рис 1):

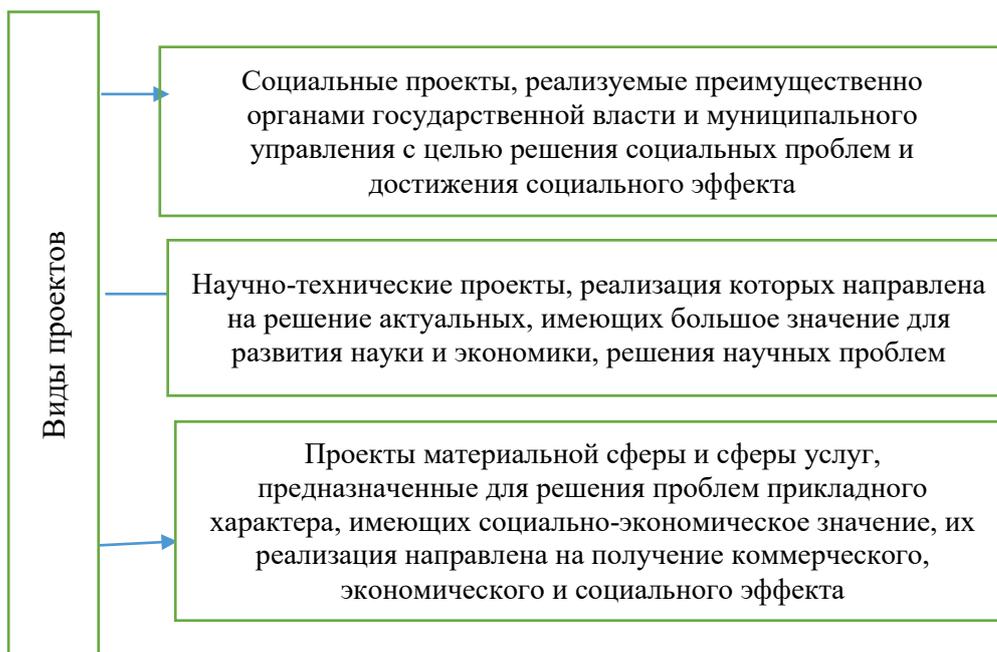


Рисунок 1. Виды проектов, используемых для решения различных проблем

При выполнении студентами исследовательских проектов должна быть предусмотрена определенная последовательность действий, представленных на рис. 2.



Рисунок 2. Алгоритм выполнения проекта

Работа студентов над проектом должна включать различные виды работ, последовательно выполняемых на следующих этапах.

Начальным этапом является подготовительный этап, его содержание включает формулировку темы и определение целей проекта, которые студенты обсуждают с преподавателем, получают необходимую консультацию и информацию, позволяющую конкретизировать цель проекта.

На этапе планирования студенты должны:

- изучить, проанализировать и систематизировать источники информации, акцентировать внимание на релевантно значимой литературе;
- установить, в каком виде будут представлены результаты, т.е. определить форму отчета;
- предусмотреть процедуру и определить критерии оценивания полученных результатов;
- сформировать команду и распределить обязанности между ее членами для выполнения поставленных задач и достижения конечного результата. На этом этапе студенты должны выработать план действий и сформулировать задачи, а преподавателю необходимо предлагать идеи, корректировать действия студентов [3].

Следующий за этим этап исследования включает сбор информации, используя такие инструменты как проведение интервью, анкетирования, социологических опросов, наблюдение, постановку экспериментов [7]. Следовательно, студенты в процессе исследования решают промежуточные задачи, предусмотренные для достижения конечного результата на этапе планирования проекта. Участие преподавателя на этом этапе состоит в руководстве исследовательским процессом, оказании помощи в его проведении.

Полученные при исследовании результаты и выводы подвергаются студентами анализу, их оценке преподавателем.

На этапе представления результатов проведенного исследования студенты выбирают соответствующую полученным результатам форму отчета [2]. Он может быть представлен в устном, письменном виде или в виде презентации. Роль преподавателя на этом этапе заключается в организации обсуждения полученных результатов, степени их креативности, оценке участия каждого студента в подготовке проекта. В схематичном виде выполнение студентами проекта можно представить в следующей последовательности: выявление проблемы – проектирование (планирование) видов работ – решение проблемы – оценка результата – представление отчета (презентации).

Идея, составляющая основу для разработки проекта, раскрывает его содержание. Она должна быть прагматичной, нацеленной на результат, достижение которого должно быть обеспечено при оптимальном решении конкретной теоретической или практически значимой проблемы. Использование в практической деятельности полученного результата является критерием его научной и практической значимости [6].

Для достижения такого результата студенты в процессе разработки проекта должны научиться самостоятельно мыслить, решать актуальные проблемы, синтезируя знания, полученные при изучении различных учебных дисциплин, применяя умения прогнозировать риски, результаты и возможные последствия различных вариантов принятого решения на основе инновационного подхода и установленных причинно-следственных связей [5].

Возможность использования в учебном процессе метода проектов для оценки освоения профессиональных компетенций студента обусловлена следующими факторами (рис. 3):



Рисунок 3. Факторы, предопределяющие использование метода проектов в учебном процессе

Таким образом, использование в учебном процессе методов проектов позволяет студентам получить навыки самостоятельного мышления, использования полученных в процессе обучения знаний, развивать творческий подход к решению различных проблем, направленный на получение научного и практического результата, приобретать умения применять экономико-статистические, экспериментальные, социологические методы для достижения поставленной цели, а преподавателю предоставляется возможность оценки освоения профессиональных компетенций студента.

Библиографический список

1. Гринберг, Г. М. Инновационная модель организации курсового проектирования / Г. М. Гринберг // Инновации в непрерывном образовании. – 2011. – № 2. – С. 25-31.
2. Куклина М. В., Труфанов А. И., Уразова Н. Г., Бондарева А. В. Анализ внедрения проектного обучения в российских вузах // Современные проблемы науки и образования. – 2021. – № 6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31320> (дата обращения: 17.10.2022).
3. Курылев, А. С. Проектирование как основа формирования и оценки компетенций студентов / А. С. Курылев, М. Д. Ильязова, В. Л. Битюк // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2010. – № 2. – С. 112-117.
4. Нурмаганбетова, М. С. Проектное обучение как один из инновационных методов обучения / М. С. Нурмаганбетова // Молодежь и государство: научно-методологические, социально-педагогические и психологические аспекты развития современного образования. Международный и российский опыт: сб. тр. VII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, 23–30 окт. 2017 г., Тверь /редкол.: М. А. Крылова (отв. ред.). – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2017. – С. 80–86.
5. Палкин, Е. В. Развитие самостоятельной деятельности студентов посредством курсового проектирования / Е. В. Палкин, Т. С. Розанова, О. В. Верт // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – № 3. – С. 213-216.
6. Самсонова, А. А. Проектирование индивидуальной образовательной деятельности студентов / А. А. Самсонова // Молодой ученый. — 2020. — № 20 (310). — С. 617-619. — URL: <https://moluch.ru/archive/310/69942/> (дата обращения: 17.10.2022).
7. Фомина, А. С. Организация учебного проектирования с применением ИКТ в высшем учебном заведении / А. С. Фомина // Образовательные технологии и общество. – 2014. – Т. 17. – № 3. – С. 402-419.

УДК 331.108

СИНЕРГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ СОТРУДНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ОСНОВА ИХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Т. Р. Мкртчян,

доцент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна

Аннотация. Обеспеченность профессиональными кадрами предоставляет предприятием мощный потенциал для стратегического развития. Эффективное взаимодействие разновозрастных групп трудовых

ресурсов формирует эффект синергии, обеспечивающий предприятию перспективы инновационного развития и сохранения своей конкурентоспособности. Рассмотрены преимущества использования креативного потенциала молодежи и профессионального опыта специалистов «серебряного» возраста.

Ключевые слова: трансформация, предприятие, синергия, качество, кадры, молодежь, зрелые специалисты, интеграция, соисполнительство, развитие, взаимодействие.

SYNERGY OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF ENTERPRISE EMPLOYEES OF DIFFERENT AGES AS A BASIS FOR IT'S STRATEGIC DEVELOPMENT

T. Mkrtchyan,
docent

St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Annotation. The availability of professional staff provides the enterprise with a powerful potential for strategic development. Effective interaction of different age groups of labor resources creates a synergy effect that provides the enterprise with the prospects for innovative development and maintaining its competitiveness.

The advantages of using the creative potential of young people and the professional experience of specialists of the "silver" age are considered.

Keywords: transformation, enterprise, synergy, quality, personnel, youth, mature specialists, integration, co-performance, development, interaction.

Сегодня российское общество переживает социально-экономическую трансформацию, связанную с глобальными изменениями в общемировой конъюнктуре и общей международной напряженностью. Данные процессы проникают во все сферы общественной и экономической деятельности, вызывая очевидную разобщенность всех ее участников. Задача построения гармоничного и эффективного взаимодействия партнерских групп в условиях существующей турбулентности в целях формирования сопряженных усилий в направлении стабилизации хозяйственных отношений может быть решена посредством тесной коллаборации между молодым и возрастным контингентом их кадровой структуры. Молодежь отличается гибким и адаптивным мышлением, приспособленным к трансформациям [1]. Организационные изменения воспринимаются молодыми специалистами как перспективы карьерного роста и новых возможностей. Зрелое поколение сотрудников организации всегда с меньшим энтузиазмом реагируют на необходимость перехода на инновационные технологии и принципы хозяйствования. При этом квалифицированные кадры обладают знаниями, навыками и умениями, необходимыми для качественного перехода от

текущей модели функционирования организации к более прогрессивной.

Перестройка бизнес-процессов предприятий различных отраслей народного хозяйства с целью адаптации к внешним конъюнктурным изменениям должна проходить в условиях согласованности интересов всех участников их корпоративной культуры. При выполнении данного условия в коллективе генерируется синергический эффект, обеспечивающий эффективность сопряженных действий персонала. Таким образом, направляющими драйверами организационных изменений должны быть молодые сотрудники, обеспеченные поддержкой зрелого специализированного контингента, которые в формате наставничества обеспечат необходимый уровень качества при освоении новых профессиональных компетенций [2]. Обучающая функция зрелого поколения должна быть закреплена за ним на постоянной основе, снижая возможную психологическую напряженность и нежелание делиться опытом.

Молодежь как социальный класс очень чувствительна к любым изменениям и иницирующим их внешним импульсам, будучи склонной к отрицанию преемственности и традиций, стремясь к экспериментам и радикальным трансформациям [3]. Подобный максимализм по своей природе является естественным для человека проявлением желания усовершенствовать окружающую среду обитания, перенимая лучшие практики из прочих систем. Данный процесс ведет к обогащению и развитию, но не в случае тотального замещения. Всегда необходимо учитывать самобытность и специфику той среды, в которую интегрируются апробированные в иных условиях методы, модели и принципы. Молодые специалисты способны реализовать креативные подходы к решению профессиональных задач, они восприимчивы к гибким инновационным компетенциям, свободно ориентируются в новых условиях диджитал-инфраструктуры современной системы хозяйствования. Такие компетенции гарантированно обеспечат эффективное функционирование и дальнейшее развитие субъектов хозяйствования.

В связи с долговременным использованием отечественной промышленностью технологического аутсорсинга, предоставлявшего богатую номенклатуру готовых промежуточных продуктов, предприятия применяли базовые стандартизированные технологии, решающие простую задачу компоновки имеющейся ингредиентной базы в готовое для реализации конечному потребителю продукта. Исходя из такой сложившейся тенденции сегодня на отечественном рынке ощущается значительная нехватка профессий, связанных с научно-исследовательской деятельностью для производства, опытно-конструкторской проработкой и технологическим проектированием. В связи с планомерным отказом нашей промышленности от выполнения сквозных процессов и получением вспомогательной продуктовой номенклатуры со стороны импортных производителей, в данном образовательном сегменте долгий период наблюдалась деградация. На сегодняшний момент отечественная экономика остро ощутила нехватку в

такого рода специалистах в связи с необходимостью реализации оперативной стратегии импортозамещения, которая весьма активно обсуждалась, но до последнего времени так и не продемонстрировала ощутимых результатов. Искомыми компетенциями все еще располагает зрелый контингент специалистов, постепенно сходящий с рынка труда. Компенсировать имеющуюся потребность они не в состоянии, но реализовать функцию наставничества для воспитания молодых кадров вполне могут [4].

Продвижение в обществе концепции активного долголетия реализуется не только в России в связи с повышением пенсионного возраста. На так называемую «серебряную экономику», реализующую потенциал трудовых ресурсов предпенсионного возраста, сегодня делается ставка в ведущих странах мирового сообщества, предполагающих к 2030 году значительно увеличить потенциал возрастного контингента в экономике и рыночной конъюнктуре (рисунок):

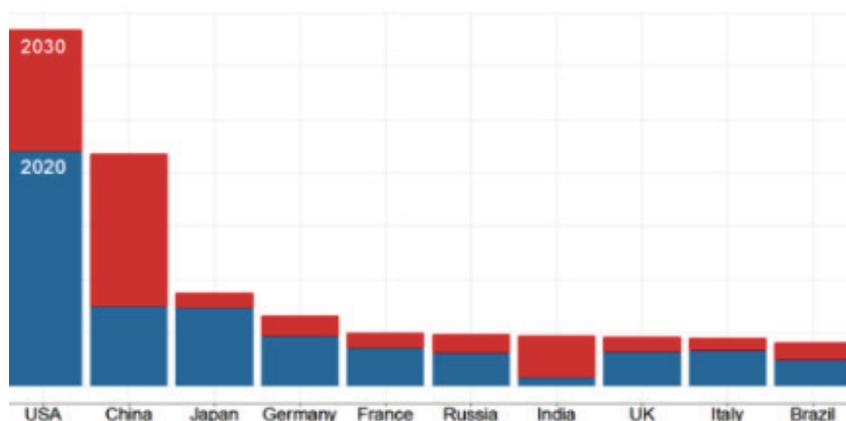


Рисунок. Динамика вовлеченности «серебряного» возраста в экономику ведущих стран [5]

Для продолжения своей трудовой деятельности возрастные специалисты должны быть обучены цифровой грамотности и интерактивным технологиям, используемым для сопровождения и координации процессов проектирования и планирования. В данном аспекте зрелый контингент нуждается в наставничестве со стороны молодежи, которая способна обеспечить цифровое сопровождение технологического проектирования и создание технологических баз по обеспечению сквозных процессов в промышленности. Этапы проектирования и научно-исследовательских, опытно-конструкторских разработок могут быть реализованы на базе «старой школы» и, одновременно, обеспечены цифровыми решениями в интерактивном формате, с возможностью передачи периметральной базы по всей цепочке формирования потребительской ценности продукта. Подобная схема соисполнительства является примером синергии разновозрастного кадрового потенциала. При ее повсеместном использовании новые компетенции и их носители смогут плавно интегрироваться в существующее устройство операционных циклов промышленных предприятий, наполнив

его новыми гибкими подходами и инновационными решениями. Для эффективной трансформации бизнес-процессов предприятий, в первую очередь, должна быть достигнута гармония во взаимоотношениях участников корпоративной культуры и синергия различных поколений трудовых ресурсов при совместном освоении передовых профессиональных компетенций.

Библиографический список

1. Волков, Ю. В. Социология молодежи / Ю. В. Волков, В. И. Добренев, Ф. Д. Кадарин, И. П. Савченко, В. А. Шаповалов. – Ростов-на-Дону, 2018.– 124 с.

2. Мкртчян, Т. Р. Инновационное обеспечение управления качеством на предприятии / Мкртчян Т. Р. – СПб.: СПбГУПТД, 2018.

3. Мониторинг общественного мнения молодежи по социально-экономическим и политическим проблемам и управленческая деятельность по решению молодежных проблем: Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: Башкирский университет, 2018. – 148 с.

4. Окрепилов, В. В. Разработка образовательной траектории с целью обеспечения качества на принципах бережливости. Кластеризация цифровой экономики: теория и практика/ В. В. Окрепилов, Н. А. Юдина, Т. Р. Мкртчян; Под редакцией А. В. Бабкина. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. – С. 723-747.

5. Гущина М. Р., Дегтярева В. А. Региональный аспект развития «серебряной» экономики в цифровой эпохе / Цифровая экономика, умные инновации и технологии: сборник трудов Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции с зарубежным участием. – СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2021.

УДК 378.142

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ВШТЭ

А. Г. Николаева,
доцент

А. Г. Николаева,
студент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Современные реалии требуют гибкого подхода в реализации образовательных программ, ориентированных прежде всего на

запросы от компаний-работодателей и предпочтения потенциальных абитуриентов и их родителей. Меняющиеся требования к компетенциям выпускников ставят образовательные организации перед необходимостью изменения перечня реализуемых образовательных программ, что зачастую приводит к разной наполняемости вновь формируемых академических групп. В статье рассмотрены основные элементы затрат на реализацию образовательных программ (далее ОП), проведён расчёт экономической эффективности реализации ОП в зависимости от численности студентов в академических группах.

Ключевые слова: образовательные программы, численность группы, экономическая эффективность, учебная нагрузка.

DETERMINATION OF THE OPTIMAL NUMBER OF STUDENTS IN THE IMPLEMENTATION OF HSE EDUCATIONAL PROGRAMS

A. Nikolaeva,
associate professor

A. Nikolaeva,
student

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Annotation. Modern realities require a flexible approach in the implementation of educational programs focused primarily on requests from employers and the preferences of potential applicants and their parents. Changing requirements for the competencies of graduates put educational organizations in front of the need to change the list of implemented educational programs, which often leads to different occupancy of newly formed academic groups. The article considers the main elements of the costs of implementing educational programs (hereinafter referred to as OP), the calculation of the economic efficiency of the implementation of OP depending on the number of students in academic groups.

Keywords: educational programs, group size, economic efficiency, educational load.

В современной реальности актуальным является вопрос внедрения новых технологий в производство, цифровизация многих отраслей народного хозяйства требует большой гибкости в реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования. Открытие новых образовательных программ, ориентированных на потребности конкретных предприятий, является весьма актуальной задачей для образовательных организаций.

Однако на привлекательность образовательных программ в глазах абитуриентов и на их выбор при поступлении в вузы влияют различные факторы, ряд из которых заранее спрогнозировать достаточно трудно. Это и количество выпускников школ в конкретном учебном году, выбравших для сдачи ЕГЭ определённую дисциплину, это и элемент

«моды» в названиях программ, а также другие факторы. Изменения в предпочтениях потенциальных абитуриентов, которые наблюдаются в последнее время, также создают определённые риски для образовательных организаций и при наборе студентов на давно реализуемые образовательные программы. Всё это в итоге влияет на количество студентов, обучающихся по той или иной программе, что определяет численность конкретной академической группы/групп. От количества обучающихся в группе напрямую зависит экономическая эффективность реализации ОП.

Рассмотрим основные составляющие, влияющие на затраты при реализации ОП. Большая часть затрат приходится на оплату труда и на начисления на выплаты по оплате труда профессорско-преподавательскому составу, задействованному в реализации образовательных программ. Оплата труда преподавателей напрямую зависит от количества учебной нагрузки, которая складывается из контактных часов на проведение лекций, практических занятий, лабораторных работ. Проведение лабораторных занятий зависит от количества рабочих мест в конкретной лаборатории и, как правило, требует разделения многочисленных академических групп на подгруппы, численностью, не превышающей 9 человек. Количество студентов также определяет часы учебной нагрузки, приходящейся на проведение промежуточной аттестации. Исходя из норм времени на приём зачёта и экзамена у одного студента можно определить учебную нагрузку по данным видам деятельности в расчёте на группу за весь период обучения. Также в расчётах необходимо учитывать объём практической подготовки, то есть количество контактных часов, приходящихся на реализацию практик. Трудоёмкость реализации образовательных программ, реализуемых в ВШТЭ, представлена в табл. 1, 2 [1].

Таблица 1 – Трудоёмкость реализации ОП бакалавриата ВШТЭ в зависимости от количества студентов в учебной группе

Вид контактной работы	Учебная нагрузка в зависимости от количества студентов в учебной группе, ак. час.					
	1 чел.	5 чел.	10 чел.	15 чел.	20 чел.	25 чел.
Лекции	1400-1800	1400-1800	1400-1800	1400-1800	1400-1800	1400-1800
Практические занятия	1300-2500	1300-2500	1300-2500	1300-2500	1300-2500	1300-2500
Лабораторные занятия	100-1300	100-1301	100-1302	100-1303	100-2600	100-2600
Зачёты	6	30	60	90	120	150
Экзамены	12	60	120	180	240	300
Зачёты по практике	1	5	10	15	20	25
Итого количество оплачиваемых ак. час.	3500-4200	3500-4200	3600-4300	3700-4500	3900-5800	4000-6000

Как видно из таблицы, по программам бакалаврита в зависимости от образовательной программы на лекционные занятия отводится от 1400 до 1800 академических часов, на практические занятия – от 1300 до 2500 академических часов, на лабораторные работы – от 100 до 2600 академических часов. Наиболее зависимыми от количества студентов в группе являются часы на проведение промежуточной аттестации. В целом по образовательной программе объём учебной нагрузки варьируется от 3500 до 6000 академических часов.

Таблица 2 – Трудоёмкость реализации ОП магистратуры ВШТЭ в зависимости от количества студентов в учебной группе

Вид контактной работы	Учебная нагрузка в зависимости от количества студентов в учебной группе, ак. час.					
	1 чел.	5 чел.	10 чел.	15 чел.	20 чел.	25 чел.
Лекции	390-620	390-620	390-620	390-620	390-620	390-620
Практические занятия	410-830	410-830	410-830	410-830	410-830	410-830
Лабораторные занятия	0-310	0-310	0-310	0-310	0-610	0-610
Зачёты	5	23	45	68	90	113
Экзамены	9	45	90	135	180	225
Зачёты по практике	1	5	10	15	20	25
Итого количество оплачиваемых ак. час.	1100-1600	1200-1700	1200-1700	1300-1800	1400-2100	1500-2200

Как видно из таблицы, по программам магистратуры в зависимости от образовательной программы на лекционные занятия отводится от 390 до 620 академических часов, на практические занятия – от 410 до 830 академических часов, на лабораторные работы – от 0 до 610 академических часов. В целом по образовательной программе магистратуры объём учебной нагрузки варьируется от 1100 до 2200 академических часов.

Как уже было отмечено ранее, основной составляющей затрат на реализацию образовательных программ является оплата труда преподавателей, выполняющих учебную нагрузку. Исходя из величины базовых нормативов затрат на оказание услуг по реализации программ высшего образования, утверждённых Минобрнауки РФ [2], можно сделать вывод, что на оплату труда профессорско-преподавательского состава отводится порядка 60 % от общих затрат на реализацию ОП, 15 % приходится на оплату труда административно-хозяйственного и учебно-вспомогательного персонала, который непосредственно не участвует в учебном процессе, а на оставшиеся 25 % приходятся все остальные затраты, в том числе на материально-техническое обеспечение, повышение квалификации преподавателей, коммунальные платежи, содержание объектов недвижимого фонда и т.д.

Расчёт экономической эффективности реализации ОП представлен в табл. 3, 4.

Таблица 3 – Расчёт экономической эффективности реализации ОП бакалавриата ВШТЭ в зависимости от количества студентов в учебной группе

Показатель	Количество студентов в учебной группе					
	1 чел.	5 чел.	10 чел.	15 чел.	20 чел.	25 чел.
Оплата за обучение за срок реализации ОП, тыс. руб.	743,9	3719,7	7439,3	11159,0	14878,7	18598,3
Итого затраты на реализацию ОП, тыс. руб.	1593,6	1624,0	1662,0	1700,0	1915,5	1953,53
Прибыль/убыток от реализации ОП, %	(-124)-(-374)	(-7)-(-28)	15-25	29-47	33-50	38-52

Как видно из представленных данных, при реализации программ бакалавриата в среднем убыточными являются группы численностью менее 5 человек, группы с количеством обучающихся от 10 до 15 человек являются самоокупаемыми, группы с количеством студентов выше 15 человек приносят доход за срок реализации программы, достигающий 52 % от величины оплаты за обучение.

Таблица 4 – Расчёт экономической эффективности реализации ОП магистратуры ВШТЭ в зависимости от количества студентов в учебной группе

Показатель	Количество студентов в учебной группе					
	1 чел.	5 чел.	10 чел.	15 чел.	20 чел.	25 чел.
Оплата за обучение за срок реализации ОП, тыс. руб.	385,6	1928	3856	5784	7712	9640
Итого затраты на реализацию ОП, тыс. руб.	522,6	545,6	574,4	603,2	663,3	692,1
Прибыль/убыток от реализации ОП, %	(-126)-(-220)	2-21	30-39	39-45	42-47	45-50

При реализации программ магистратуры в среднем убыточными являются группы численностью менее 5 человек, группы с количеством обучающихся от 5 до 10 человек являются самоокупаемыми, группы с количеством студентов выше 10 человек приносят доход за срок реализации программы достигающий 50 % от величины оплаты за обучение.

Таким образом, можно сделать вывод, что в зависимости от образовательной программы и её специфики, связанной с количеством контактных часов, в том числе отводимых на проведение лабораторных работ, стоимости обучения и количества студентов в академической группе определяется экономическая целесообразность реализации той или иной программы. В проведённом исследовании выявлено, что при реализации программ бакалавриата, группы численностью менее 10 человек, а при реализации программ магистратуры группы численностью менее 5 человек являются убыточными для образовательной организации.

Библиографический список

1. Официальный сайт Высшей школы технологии и энергетики СПбГУПТД. – URL: <https://gturp.spb.ru/> (дата обращения: 01.11.2022).
2. Официальный сайт Минобрнауки РФ. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/about/deps/dep/values/> (дата обращения: 01.11.2022).

УДК 331.105

ВЛИЯНИЕ СТИЛЕЙ РУКОВОДСТВА НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА

Н. В. Сергиевская,

доцент

Национальный исследовательский

Московский государственный строительный университет

Аннотация. В данной статье рассматриваются авторитарный, демократический и либеральный стили руководства, а также представлены опросы относительно качеств идеального начальника с точки зрения работников и типы руководителей, которые предпочтительны для сотрудников.

Ключевые слова: стили руководства, авторитарный стиль руководства, демократический стиль, либеральный стиль.

THE INFLUENCE OF LEADERSHIP STYLES ON EFFICIENCY OF ACTIVITIES THE WORK TEAM

N. Sergievskaya,

associate professor,

Moscow State University of Civil Engineering

Abstract. There discuss authoritarian, democratic and liberal leadership styles in the article. There is the survey about the qualities of the ideal boss from the point of view of employees. There is also the survey about the types of managers that employees prefer.

Keywords: leadership styles, authoritarian leadership style, democratic leadership style, liberal leadership style.

Существует всем хорошо известная классификация стилей руководства Курта Левина. Это авторитарный, демократический и либеральный стили.

Также существуют другие классификации.

Например, к авторитарному стилю относят такие типы руководителей, как «людоед» и «взрывник».

«Людоед» всегда оскорбляет и унижает своих работников. Он считает, что только его мнение правильное. Простой сотрудник не в состоянии принять нужное решение. «Людоед» дает своим работникам изначально

невыполнимые задания, и когда сотрудник не справляется, кричит на него, оскорбляя и унижая. Если работник сумел совершить почти невозможное и выполнил поручение руководства, то все равно в ответ слышит ту же брань. Если сотрудники устраивают массовый бунт против такого начальника и идут к высшему руководству компании с просьбой его уволить, то скорее всего работу потеряют они сами. «Людоедов» почти никогда не увольняют, т.к. в их отделе всегда самые высокие показатели. Сотрудники под страхом увольнения и различных наказаний работают на максимуме своих возможностей.

«Взрывник» хорошо относится к своим сотрудникам. Он их уважает и готов оказывать разумную поддержку, но что-то происходит, и он начинает кричать и возможно оскорблять своих работников. Что станет причиной его недовольства и когда он выйдет из себя не знает никто, в том числе и он сам. После того, как успокоился, он снова становится достаточно приятным в общении. Когда опрашивали работников, какой руководитель лучше с их точки зрения, они сказали, что «людоед», т.к. он предсказуем [1].

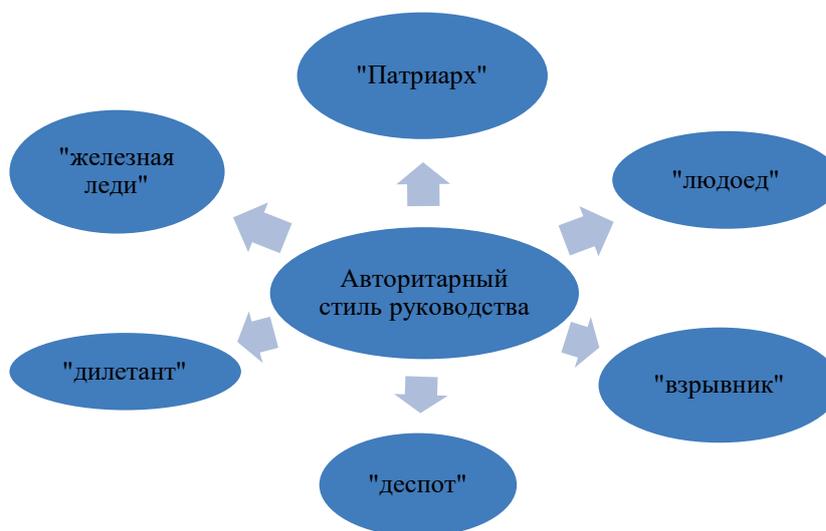


Рисунок 1. Авторитарный стиль руководства

Также есть западно-европейская классификация (рис. 1). Она делит руководителей на «патриарха» (строг, но справедлив); «деспота» (почти то же самое, что и «людоед»), «дилетанта» (свою безграмотность прячет за требованиями беспрекословного подчинения его приказам, таким образом разгоняя всех грамотных сотрудников), «борца-одиночку» (предпочитает все делать сам и максимально избегает общения со своими работниками), «железная леди» (требует полного подчинения и лояльности, любит совещания), «старшая сестра» (уважает своих работников и готова прийти на помощь в любом вопросе), еще раз «дилетант» (понимает что безграмотен и дает возможность работникам самим принимать решения).

Авторитарный и либеральный стили оказывают разрушающее влияние на деятельность компании. Демократический – положительное.

Недостатком авторитарного стиля является очень жесткое отношение начальника к подчиненному. Он не видит в нем человека, только рабочую единицу, которая изначально является некачественной. Он не позволяет работникам предлагать, что-либо по работе, агрессивно воспринимает любые попытки работника проявить инициативу. Если у сотрудника случилась беда или форс-мажор, он никогда не окажет никакой поддержки и выкинет его как испорченную вещь. Например, в аварию попал сам работник или его близкий человек. Сотруднику необходимо время на лечение, т. к., например, он временно потерял возможность двигаться самостоятельно и находится в инвалидном кресле или много времени тратит на тяжело заболевшего члена семьи. Скорее всего такой работник будет немедленно уволен как лишний балласт. Сотрудников постоянно оскорбляют, берут бесконечные штрафы, все время угрожают увольнением. Они постоянно испытывают сильнейший стресс. У них обостряются старые заболевания и появляются новые. Если у сотрудников есть малейшая возможность найти работу в другом месте, они увольняются. В организации начинается большая текучесть кадров, что негативно отражается и на функционировании компании, и на ее имидже. Старые работники уходят. Новым надо освоиться, получить необходимые знания, навык, опыт. Только они станут более опытными, как тоже увольняются. Компания теряет ценные кадры, квалифицированных работников. Остаются только те, кому некуда уходить и обычно это не квалифицированные работники, которые не могут и не хотят качественно работать. Скорее всего, они будут имитировать активную деятельность, не будут испытывать никакой преданности к компании и при малейшей возможности покинут ее, как и все остальные. Это расшатывает организацию, делает ее слабой и неконкурентоспособной. Большая вероятность того, что она не выдержит натиска неблагоприятных внешних факторов и разорится или ее уничтожат более сильные конкуренты.

Либеральный стиль на первый взгляд кажется очень хорошим, но это не отражает действительности. При данном стиле начальник как бы отстраняется от осуществления руководства. Если он дилетант и предполагает, что опытные сотрудники более грамотные, чем он, то он негласно самоустраняется и дает возможность подчиненным самим принимать решения и возможно выставлять временные рамки для осуществления той или иной деятельности. С одной стороны, это хорошо. Сотрудники чувствуют себя достаточно комфортно на рабочих местах. Их никто не оскорбляет, не угрожает увольнением и не требует немедленного выполнения работы. С другой стороны, данная ситуация несет в себе и негативные стороны. По закону психологии, если работника не контролировать, он сначала ответственно выполняет свою работу, но через какое-то время начинает делать это хуже, а потом перестает, т. к. в независимости от того, как он работает, его никто не поощряет и не наказывает. Сотрудник теряет мотивацию для грамотного и быстрого выполнения своей работы. Кроме этого, есть ряд моментов, когда работники

не в состоянии осуществлять свою деятельность без определенной информации или координации с другими людьми. Эту проблему может решить только руководитель, т. к. у простых работников нет соответствующих полномочий и возможности добыть нужную им информацию. Если по каким-либо причинам начальник отказывается помогать своим работникам, вся работа полностью останавливается. Либеральный стиль руководства тоже расшатывает компанию и может привести к краху. Только это происходит не так заметно и не столь быстро.

Несмотря на негативные моменты, авторитарный стиль руководства иногда необходим для некоторых организаций, например, военных. Только четкое выполнение приказов дает возможность наилучшим образом функционировать этим организациям. Либеральный стиль в разумных пределах создает спокойную рабочую обстановку для сотрудников.

Далее рассмотрим, какими качествами должен обладать идеальный начальник с точки зрения работников. Опрос был проведен ВЦИОМ в ноябре 2021 г.



Рисунок 2. Качества идеального начальника с точки зрения работников [2]

Из рисунка 2 можно видеть, что для работников в первую очередь важны руководители, которые умеют создавать команду и комфортную атмосферу в коллективе, ставить определенные задачи и контролировать их выполнение, делать акцент на своих сотрудниках.

Теперь рассмотрим, какой тип руководителя предпочли бы простые сотрудники (рис. 3). Опрос проводила рекрутинговая компания Adecco Group Russia среди работников от 25 лет.

Из данного рисунка видно, что сотрудники больше всего предпочтение отдают руководителю «партнеру». Оба опроса свидетельствуют, о том, что работники предпочитают демократический стиль руководства.

Демократический стиль – это «золотая» середина. С одной стороны,

работников контролируют и наказывают за провинности. С другой стороны, наказание носит справедливый характер и в подчиненных видят, как деловую единицу, так и человека.



Рисунок 3. Тип руководителя, который предпочтителен для работников [3].

Работодатель готов в разумных пределах предоставлять работнику свободу творчества, возможность делать предложения, связанные с работой. Если предложения разумные, делается пробный вариант. Если компания получила прибыль, это внедряется на производстве, а работник получает награду в виде премии или повышения зарплаты и т.д. Если с работником или членом его семьи случилась беда, ему могут помочь. К сотруднику относятся с уважением как к человеку и работнику. Ему предоставляют рабочее место, все необходимое для выполнения его должностных обязанностей. Осуществляется безопасность труда. Создается дружеская обстановка. Возможны совместные празднования дней рождения, Нового года и т.д., походы в театр, выезды на природу, проведение спортивных мероприятий и т.д.

Демократический стиль способствует созданию преданности работников и дает надежду, что в случае кризисной ситуации в компании сотрудники не уволятся, а будут вместе с руководством спасать ее.

Библиографический список

1. Драчева Е. Л., Юликов Л. И. Менеджмент: практикум. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с.
2. [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/idealnyi-boss-2021?ysclid=la3vw6494e820753720>
3. [Электронный ресурс]. – URL: https://delovoymir.biz/chto_rabotniki_dumayut_o_svoih_nachalnikah.html?ysclid=la40vibkz622582614

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ

А. И. Соболевская,

доцент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Масштабная подготовка кадров невозможна без активного участия работодателей, их высокой заинтересованности и понимания процессов. В сфере медицинских услуг это не только вопросы коммерческой, но и социальной эффективности, охраны здоровья населения.

Ключевые слова: подготовка, развитие персонала, обучение, медицинские услуги, стоматология, кадровая стратегия.

PROBLEMS OF PROFESSIONAL TRAINING OF EMPLOYEES

A. Sobolevskaya,

associate professor

Higher School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Abstract. Personnel training is impossible without the active participation of employers, their high interest and understanding of the processes. In the field of medical services, these are not only issues of commercial, but also social efficiency, public health protection.

Keywords: training, staff development, training, medical services, dentistry, HR strategy.

Подготовка кадров всегда была актуальной и важной проблемой, а в последнее время эти вопросы приобретают всё большее значение. Это связано с усложнением системы общественных отношений, научно-техническим прогрессом, цифровизацией, появлением новых технологий, методик, развитием онлайн коммуникаций. Для России вопросы подготовки кадров усложняются необходимостью принятия эффективных и обдуманных решений в короткий срок в рамках политики импортозамещения и обеспечения экономики, социальной жизни специалистами высокого уровня, стратегической важностью разработки и внедрения российских технологий в производство, медицину, оборонную промышленность, логистику.

Само понятие «профессиональная подготовка кадров» не раскрывается в Трудовом кодексе Российской Федерации [6] (далее – ТК РФ), хотя в ряде статей этого документа содержится упоминание о профессиональной подготовке. Вопросы обоснованного и взвешенного участия в подготовке

кадров работодателей и государства, в лице соответствующих органов, требует определения баланса, найти его не всегда просто, именно поэтому в статье Трудового кодекса РФ, посвящённые вопросам подготовки кадров, в частности в ст. ст. 21, 196, 197 ТК РФ вносили соответствующие изменения. В действующей редакции, согласно ст. 196 ТК РФ, подготовка работников и организация дополнительного профессионального образования возлагается на работодателя, причём формы подготовки, сам процесс определяются с учётом мнения представительного органа на основе разработки соответствующих локальных актов.

В раннее действующем Законе Российской Федерации от 10 июля 1992 года № 3266-1 «Об образовании», который утратил силу в 2013 году, было определено, что профессиональная подготовка направлена на ускоренное приобретение навыков и не сопровождается повышением образовательного уровня. Понятие «профессиональная подготовка» раскрывается в ст. 1 Решения Экономического совета СНГ «О проекте Соглашения о сотрудничестве государств – участников СНГ в области профессионального образования в сфере электроэнергетики», принятого в г. Москве 10.12.2015, согласно которому это вид образования, направленного на получение умений, навыков, необходимых для трудовой, служебной деятельности. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [7] (далее – Закон об образовании) профессиональное обучение определяет, как вид образования, направленного на получение умений, знаний, навыков с учётом выполнения определённых трудовых и служебных функций.

С учётом вышеизложенного можем сделать вывод, что профессиональная подготовка представляет собой профессиональное обучение. В Российской Федерации реализуются различные образовательные программы: программы подготовки по профессиям рабочих, служащих, по переподготовке и повышению квалификации. Профессиональная подготовка отличается от профессионального обучения тем, что не предполагает у обучающегося лица наличие профессии рабочего или должности служащего.

Особую роль в подготовке работников играют работодатели. Безусловно, наряду с нормативно-правовым регулированием и требованиями, которые предусмотрены, в том числе, для компаний отдельных сфер деятельности, по вопросам подготовки специалистов, многое зависит от кадровой стратегии и от позиции руководителя. Работодатель самостоятельно разрабатывает стратегию управления кадрами, и она определяет и систему мотивации, и систему подготовки и развития персонала, его адаптации [1]. На рисунке представлена биссектриса баланса интересов. По оси x отражается производительность труда, по оси y – совокупные затраты на персонал. Гармоничные отношения представляют баланс – биссектрису угла, зону, которая отражает интересы обеих сторон: работника и работодателя.

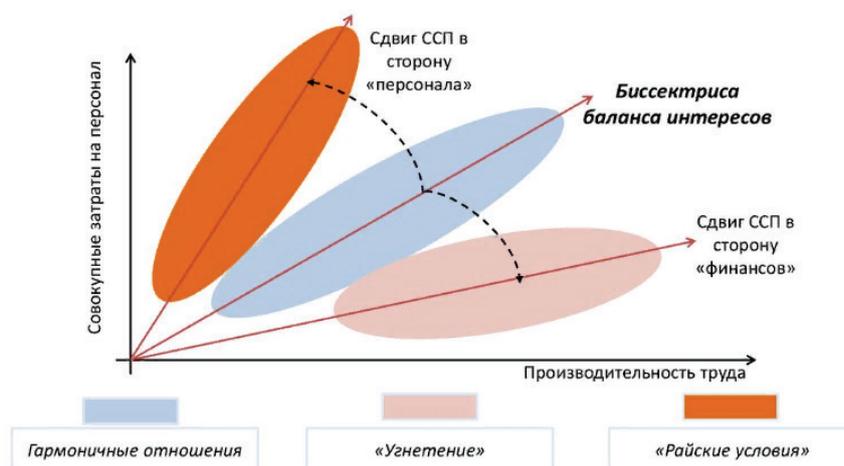


Рисунок. Биссектриса баланса интересов [2]

Можно также выделить «две крайние точки» в политике привлечения и развития кадров: «Охота за головами» (Head hunting) и «Учебный комбинат». Первая заключается в том, что компания активно действует на рынке труда, осуществляет подбор грамотных и подготовленных специалистов, зачастую переманивает их из других компаний, и используют в своей деятельности уже накопленный потенциал работников. Данный подход имеет как свои достоинства, так и недостатки, обобщённые в таблице 1.

Таблица 1 – Достоинства и недостатки Head hunting [4]

Достоинства	Недостатки
Быстрое приобретение конкурентных преимуществ (базы данных, клиенты, знания, имя)	Корпоративные конфликты
Отсутствие затрат на обучение и рост	Затраты на мониторинг рынка труда
Возможности PR-компаний	Риски, связанные с несоответствием нового бизнеса и приобретенной head

Другой подход заключается в том, что работодатель уделяет достаточно много внимания подготовке и развитию персонала, инвестируют средства в данную деятельность, контролирует её на каждом этапе, и за счёт этого накапливает кадровый потенциал. Данный подход, несмотря на его ярко выраженную социальную ориентацию, также имеет свои достоинства и недостатки, обобщённые в таблице 2.

Таблица 2 – Достоинства и недостатки подготовки собственных специалистов «на местах» [4]

Достоинства	Недостатки
Возможность в ходе обучения учесть специфику бизнеса	Затраты времени
Постоянное улучшение процессов обучения и, как следствие, рост конкурентоспособности бизнеса	Опасность превратиться в «учебный комбинат»
Закрытие вакансий всей «лестницы» должностей	Незащищенность «фирменных» стандартов подготовки специалистов в случае их увольнения

Важно учитывать, что деятельность, связанная с подготовкой и обучением кадров, должна строиться в рамках общей кадровой стратегии, соответственно, важно уделять внимание всем кадровым процессам. В противном случае, организация может превратиться в «Кузницу кадров», будет подготавливать специалистов, инвестировать в этот процесс значительные средства, но при этом иметь неразвитую систему мотивации, недостаточный уровень технологического развития, будет неконкурентоспособной, поэтому подготовленные сотрудники будут уходить к конкурентам. Несмотря на преимущество подготовки собственных кадров и значимость данной работы в социальном плане, очень важно обеспечить комплексную работу, осуществлять не только подготовку персонала, но и контроль за результатами, а также развивать социальную, технологическую и экономическую среду, нацеленную на увеличение конкурентоспособности компании, укрепление её позиций на рынке [1].

Безусловно, в кризисные периоды, когда финансовые возможности компании существенно сокращены, любые инвестиции, в том числе в развитие кадрового потенциала, ограничены. При этом необходимо учитывать наличие современных подходов, дистанционных форм обучения, современных методик (ротация кадров, метод Secondment), позволяющих обеспечить индивидуальный подход, вовлечённость работников в результаты труда.

Особое значение подготовка кадров имеет для медицинских организаций. Система здравоохранения представлена некоммерческим и коммерческим сектором, причем последний активно развивается. На рынке платных медицинских услуг свыше 35% относятся к стоматологическим, более 90 % всех стоматологических клиник являются в России частными [5].

При выборе стоматологических клиник клиенты чаще всего называют квалификацию врача, но важно понимать, что оценить данный фактор может

далеко не каждый пациент. Во многом оценка складывается благодаря общему впечатлению, удобством оказанных услуг, внимательностью всего персонала.

Для изучения процессов подготовки кадров в стоматологических клиниках проведены беседы с сотрудниками коммерческих и государственных клиник (ООО «СМАЙЛ», ООО «33-й зуб», СПб ГАЗУ № 22 «Поликлиника городская стоматологическая» и др.). Специалисты небольших частных клиник указали на то, что кадровый резерв не формируется, клиника не заинтересована в инвестировании средств в подготовку и развитие своих специалистов; как правило проводится «входное» обучение, далее сотрудник действует самостоятельно, отпуск и выходные дни для самообучения не приветствуется администрацией.

Система планирования, как таковая, отсутствует, подготовка специалистов осуществляется по факту, например, при приобретении нового оборудования, новых материалов. Вопросам личностного роста, командной работе, прочим тренингам внимание не уделяется вовсе. Многие молодые специалисты задумываются о смене клиники или открытии собственного кабинета, что свидетельствует о высоком уровне скрытой текучести кадров.

В государственных клиниках подготовка работников четко регламентирована, налажены связи с образовательными организациями (СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Центр последипломного образования специалистов медицинского профиля, Международный институт эстетической медицины, Санкт-Петербургский Государственный медицинский университет им. академика И. П. Павлова), формируются кадровые резервы, индивидуальные планы подготовки. Однако, остаются нерешенными вопросы с подготовкой управляющих кадров. Лицензионные требования определяют критерии для высшего руководства медицинским учреждением (образование, стаж), но с точки зрения всего комплекса профессиональных компетенций, этого недостаточно.

Рекомендации по подготовке сотрудников стоматологических клиник включают:

- всеобщий охват системой развития всех специалистов, с учетом стратегии и целевого характера подготовки [3];
- специальная подготовка менеджеров в сфере медицинских услуг;
- комплексный подход, предполагающий планирование, организацию, контроль, анализ и мотивацию подготовки работников;
- обеспечение обратной связи, четкое понимание сотрудниками целей и задач подготовки, предоставление работодателем возможности реализации полученных знаний в практической работе.

Повышение эффективности подготовки специалистов в сфере оказания медицинских услуг важно не только для отдельной клиники, деятельность которой связана с получением прибыли, но и в целом для обеспечения качественных услуг населению.

Библиографический список

1. Базарова Н. В. Элементы системы обеспечения безопасности медицинской деятельности: правовой аспект // Медицинское право. – 2022. - № 4. – С. 33 – 37.
2. Зайцева, А. А. Актуальные проблемы кадрового обеспечения медицины и подготовки медицинских кадров / А. А. Зайцева, Л. Ю. Гарин // Актуальные проблемы управления здоровьем населения: материалы III Всероссийской научно-практической конференции "Медицина и право в современных условиях" (г. Нижний Новгород, 11 февраля 2020 г.). Вып. 13. Т. 1: Сборник научных трудов / члены редакционной коллегии: И. А. Переслегина, Т. В. Поздеева, В. М. Леванов; под общей редакцией И. А. Переслегиной, В. М. Леванова. – Москва: Издательство Приволжского исследовательского медицинского университета, 2020. – С. 200 – 205.
3. Тропина, О. Н. Характеристика системы нормативных актов в сфере подготовки медицинских кадров / О. Н. Тропина // Вестник юридического факультета Южного федерального университета. – 2020. – Т. 7, № 4. – С. 22 – 26.
4. Елисеева В. В. Анализ особенностей профессионального и карьерного развития персонала // Проблемы науки. – 2017. - № 6 (19). – С. 114-116.
5. Маслова О. П. Повышение эффективности медицинских услуг на основе оценки кадрового потенциала // Вестник Самарского Государственного университета. – 2020. - № 11 (82). – С. 120-128.
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 07.10.2022) // Российская газета, № 256, 31.12.2001.
7. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.10.2022) // Собрание законодательства РФ, 31.12.2012, № 53 (ч. 1), ст. 7598.

УДК 001.89

ЭКОНОМИКА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Е. С. Уткина,

магистр

Е. М. Фрейдкина,

доцент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. Текущее развитие мировой экономики характеризуется активным использованием инноваций, в производственной и коммерческой деятельности компаний. Повышается значимость современных цифровых технологий, которые позволяют ускорить бизнес-процессы, оптимизировать

издержки, а также существенно снизить риски. Мировая экономика переходит к четвертому промышленному укладу, где ключевыми факторами конкурентоспособности являются знания и технологии.

Ключевые слова: инновации, цифровые технологии, научные исследования, исследовательские центры, экономическое развитие.

ECONOMY OF SCIENTIFIC RESEARCH

E. Utkina,

master

E. Freidkina,

associate Professor

Higher School of Technology and Energy

Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Annotation. The current development of the world economy is characterized by the active use of innovations in the production and commercial activities of companies. The importance of modern digital technologies is increasing, which allows speeding up business processes, optimizing costs, and significantly reducing risks. The world economy is moving to the fourth industrial order, where knowledge and technology are the key factors of competitiveness.

Keywords: innovations, digital technologies, scientific research, research centers, economic development.

Основой для развития и внедрения инновационных цифровых технологий в экономическое развитие являются проводимые фундаментальные научные исследования. Транснациональные корпорации создают полноценные научно-исследовательские институты, целью которых является разработка инновационных технологий. На их основе будут созданы новые конкурентные преимущества, которые в дальнейшем принесут миллиарды долларов прибыли. Актуальным примером является Samsung Research, научно-исследовательское подразделение Samsung Electronics, объединяет 21 исследовательский центр по всему миру. Ежегодно на финансирование данного подразделения выделяется 8 % выручки от продаж корпорации Samsung.

Значимость инновационных цифровых технологий обусловила существенный рост предприятий IT сферы. В период с 2015 по 2022 год, мировые расходы на IT отрасль выросли с 3,4 до 4,43 трлн долл.

В Российской Федерации развитие фундаментальных исследований в области инновационных технологий осуществляется в том числе при помощи исследовательских центров, которые финансируются из бюджета государства. В национальном исследовательском центре «Курчатовский институт» функционирует Федеральный центр коллективного пользования научным оборудованием «Комплекс моделирования и обработки данных исследовательских установок мега-класса». Его основной задачей является

обеспечение на имеющемся оборудовании приема и передачи больших массивов данных (Big Data), проведение компьютерного моделирования, обработки, анализа и хранения результатов расчетов и экспериментальных данных, а также оказание расчётно-вычислительных услуг исследователям и научным коллективам. [2]

Разработки данного центра позволят повысить эффективность работы в атомной энергетике, военно-промышленном производстве, информационно-телекоммуникационном комплексе. Фактически национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» является ключевой организацией в системе инновационной модернизации отечественной экономики.

Приведенные примеры доказывают значимость научных исследований, для современного экономического развития. Именно результаты работы ученых позволяют повышать производительность труда, внедрять инновации в производственный процесс с целью оптимизации издержек, повышать скорость анализа и передачи данных. При этом, далеко не всегда можно сразу просчитать экономическую значимость конкретной научной разработки. Однако путем интеграции и модернизации отдельно взятых научных достижений создаются технологии искусственного интеллекта и Big Data, которые в корне меняют технологический уклад мировой экономики [1].

В настоящий момент времени в отношении экономики Российской Федерации введено эмбарго на поставку высокотехнологичного оборудования и осуществляется санкционное давление. Данная ситуация обуславливает необходимость инновационной модернизации экономического развития. Однако достижение данной задачи не представляется возможным без активизации научных исследований в нашей стране.

Библиографический список

1. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. Развитие информационного общества: цифровая экономика: Учебное пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2019. – 242 с.
2. Отчет об основных результатах научной деятельности за 2021 г. /Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» [Электронный ресурс]. – URL: [https:// www.pnpi.spb.ru](https://www.pnpi.spb.ru).

ЭВОЛЮЦИЯ ФОРМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И БИЗНЕСА

Е. С. Царева,

доцент

Санкт-Петербургский государственный
экономический университет

Аннотация. В статье рассматриваются ключевые формы взаимодействия образования, науки и бизнеса на базе вузов, к которым относятся научные лаборатории, научные школы, национальные исследовательские университеты, научно-образовательные центры и центры превосходства.

Ключевые слова: центры превосходства, образование, бизнес, наука.

EVOLUTION OF INTERACTION FORMS BETWEEN EDUCATION, SCIENCE AND BUSINESS

E. Tsaryova,

associate professor

Saint Petersburg State University of Economics

Abstract. The article examines the key interaction forms between education, science and business on the basis of universities, which include scientific laboratories, scientific schools, national research universities, scientific and educational centers and centers of excellence.

Keywords: centers of excellence, education, business, science.

В публикациях последних лет всё чаще звучит тема инновационного развития России по модели «тройной спирали», представляющей взаимодействие государства, бизнеса и науки, выстраивающих определенные формы коммуникации под влиянием нарастающего динамизма экономическо-социальных изменений. Действительно, государство, бизнес и наука под воздействием современных вызовов становятся все более заинтересованными в осуществлении эффективной коммуникации в рамках такого тройственного союза. Модель «тройной спирали» описывает множество вариантов национальных инновационных систем, основанных на различных институциональных механизмах создания инноваций.

Необходимо отметить, что роль учреждений высшего образования в создании и развитии инноваций растет год от года, что отражено на рисунке 1, иллюстрирующем соотношение организаций различных секторов деятельности, осуществляющих научные исследования и разработки. Подобный рост обусловлен широким спектром факторов влияния, среди которых ключевым является трансформация форм взаимодействия

образования, науки и бизнеса, позволяющих не только выстраивать коммуникационную сеть с участием всех заинтересованных субъектов инновационного развития, но и аккумулировать ресурсы для решения поставленных задач.

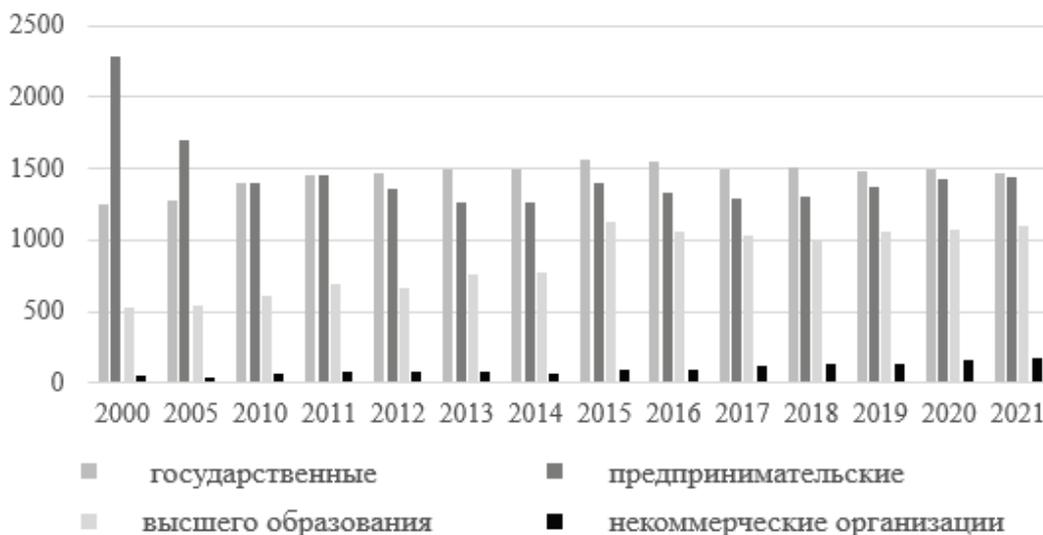


Рисунок 1. Соотношение числа организаций различных секторов деятельности, осуществляющих научные исследования и разработки (составлено автором на основе данных Росстата [1])

Как правило, выделяется несколько этапов эволюции форм взаимодействия, которые представлены на рисунке 2. Появление новых форм является следствием увеличения потребности субъектов взаимодействия в ресурсах и возможностях друг друга. Необходимо акцентировать, что для России не характерен последовательный переход от стадии к стадии. Также следует отметить, что появление новых форм взаимодействия не отрицает предшествующих форм организации коммуникационных связей.

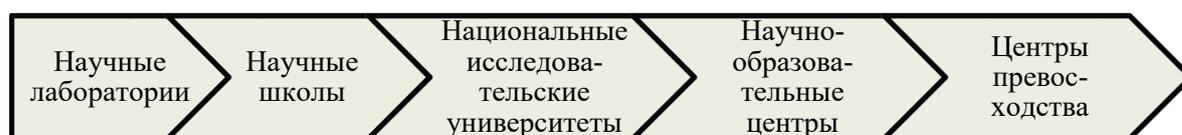


Рисунок 2. Формы взаимодействия науки, образования и бизнеса

Довольно распространенной формой взаимодействия науки, образования и бизнеса являются научные и научно-исследовательские лаборатории. В работе таких лабораторий подразумевается решение междисциплинарных проблем, зачастую осуществляемое по запросу бизнес-структур, которые, в свою очередь, всё же минимально интегрированы в процессы исследовательской деятельности. Как правило, наибольшую эффективность показывают лаборатории, создание которых инициировано самими университетами, поскольку на их базе решаются актуальные для конкретного научного сообщества проблемы с учетом специфики

организации. Интересным, хоть и недостаточно богатым, является опыт создания лабораторий с участием зарубежных ученых и экспертов, появление которых детерминировано программой по созданию научных лабораторий под руководством ведущих ученых мира [2]. Такие сетевые лаборатории позволили формировать более содержательные базы данных, проводить более качественные исследования, использовать зарубежные базы знаний, развить взаимоотношения на международном уровне, и что, немаловажно, получить выход на зарубежные бизнес-структуры.

Также достаточно обособленными друг от друга являются сфера образования и науки и бизнес-сфера при организации взаимодействия в рамках научных школ. В традиционном понимании ядром научной школы является ее лидер, формирующий вокруг себя научное сообщество на основе общих целей, предмета, методики исследований, деятельность которого имеет публичное признание. Для научных школ характерно формирование исследовательских групп и обмен результатами по горизонтали и вертикали с целью передачи и воспроизводства научного знания. Научные школы, сформированные в советский период, по сравнению с современными школами обладали большей устойчивостью на фоне меньшей формализации. На этапе организации поддержки науки в 90-е гг. появились программы финансирования научных школ, что обусловило рост их количества в десятки раз и, соответственно, нивелировало роль лидера и традиций в их формировании и развитии. Только в Санкт-Петербурге на конец 2013 г. зарегистрировано 411 научных школ [3]. Такой существенный рост, в конечном итоге, привел к трансформации по сравнению с советским периодом понятия «научная школа», под которым в настоящее время подразумевается признанный, более гибкий и адаптивный научный коллектив, осуществляющий научную и/или научно-образовательную деятельность.

С появлением национальных исследовательских университетов в 2008 году [4] бизнес-сектор стал активнее участвовать в финансировании и генерации направлений научных исследований. Увеличение инвестиций в развитие вузов привело к улучшению ключевых показателей эффективности результатов исследовательской и проектной деятельности [5]. Университетское звено именно на этом этапе стало уделять особое внимание реорганизации своих подразделений и процессов, обуславливающих формирование качественных научных знаний.

Более явное проявление потребности в фундаментальных и прикладных исследованиях со стороны бизнеса привело к необходимости еще большего повышения гибкости научных коллективов для целей инновационного развития, результатом чего стало появление научно-образовательных центров, реализующих учебную, образовательную, консалтинговую деятельность по заказу представителей бизнес-сферы. В рамках данной формы взаимодействия соединяются три составляющие: обучение, научные исследования, разветвленные внешние связи с

организациями всех секторов деятельности. Именно такая форма взаимодействия позволяет в настоящее время наиболее эффективно и результативно формировать коммуникационные связи между ее участниками, во многом за счет продуманных финансово-организационных механизмов. Развитие подобных центров стало залогом установления долгосрочных устойчивых связей университетов с бизнес-структурами в области научных исследований. На данном этапе развитие форм взаимодействия не останавливается, наоборот, потребность в такого рода сотрудничестве только возрастает, что приводит к появлению так называемых центров превосходства.

К ключевым факторам, обуславливающим появление центров научно-образовательного превосходства, относятся:

- осуществление системного перехода к экономике инновационного типа, востребующего преактивное развитие инновационного потенциала ее субъектов;

- наличие запроса со стороны государства и бизнеса, подкрепляемого довольно широким набором инструментов поддержки исследований: бюджетное финансирование, гранты, займы, налоговые послабления, сетевое сотрудничество и т. д.;

- широкие возможности привлечения необходимых ресурсов развития, в первую очередь, кадровых и инвестиционных;

- динамичное развитие системообразующих отраслей и компаний, обуславливающее необходимость реализации инновационного потенциала с участием, в том числе, университетского звена;

- наличие стратегического вектора развития взаимодействия науки, образования и бизнеса на уровне государства, закреплённого в федеральных и региональных программах.

Центры научно-образовательного превосходства являются одним из основных инструментов инновационной политики в развитых странах. Яркими примерами зарубежных центров превосходства являются центры Германии, Дании, Норвегии, Швеции, Финляндии, Австралии, Южной Кореи и США. Только обозначенные в рамках данной статьи модели центров превосходства имеют свои особенности и уникальные характеристики. Так, например, в Германии создаются даже не центры, а кластеры превосходства, позволяющие реализовывать масштабные проекты на стыке дисциплин с активным участием инновационных бизнес-структур. Ведущие российские вузы в настоящее время формируют и развивают центры превосходства на базе уже применяемых форм взаимодействия науки, образования и бизнеса, привлекая крупные бизнес-структуры, обладающие не только доступом к ресурсам развития, но и востребующие и определяющие направления инновационного развития, а также прикладных и фундаментальных научных исследований. Необходимо акцентировать, что в данном случае усиливается роль университетского звена за счет необходимости реализации опережающих исследований, преактивного прогнозирования

инновационного развития отраслей экономики и их потребностей в результатах научно-исследовательских работ.

Определенно, в ближайшее время в России будет наблюдаться развитие центров научно-образовательного превосходства как одной из составляющих эффективного сотрудничества субъектов в рамках инновационного развития экономики страны. Со стороны задействованных субъектов требуется проработка организационных аспектов, механизмов осуществления коммуникаций в процессе исследований, а также поиск технологий их проведения, определяющих качественные результаты таковых.

Библиографический список

1. Наука, инновации и технологии // Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – 31.08.2022 [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/154849?print=1>. (дата обращения: 07.11.2022).

2. Постановление Правительства РФ от 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования» [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/12174930>. (дата обращения: 07.11.2022).

3. Список научных и научно-педагогических школ Санкт-Петербурга, включенных в реестр ведущих научных и научно-педагогических школ Санкт-Петербурга // Официальный сайт Комитета по науке и высшей школе – 2013. [Электронный ресурс]. – URL: <http://knvsh.gov.spb.ru/closedcontests/view/85/>. (дата обращения: 07.11.2022).

4. Указ Президента РФ от 7 октября 2008 г. № 1448 «О реализации пилотного проекта по созданию национальных исследовательских университетов». [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/6392869/>. (дата обращения: 07.11.2022).

5. Дежина И. Г. Научные «центры превосходства» в российских университетах: смена моделей // ЭКО. – 2020. – №4 (550). [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnye-tsentry-prevoshodstva-v-rossiyskih-universitetah-smena-modeley>. (дата обращения: 07.11.2022).

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Т. В. Шмулевич,

доцент

Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Высшая школа технологии и энергетики

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты формирования финансовой грамотности населения, определено ее значение как для финансового рынка, так и для экономики страны в целом. Отдельное внимание уделяется вопросам финансового образования в подготовке будущих специалистов.

Ключевые слова: финансовая грамотность, знания, умения, навыки, специалисты, финансовые технологии, экономика.

FINANCIAL LITERACY AS AN IMPORTANT CONDITION FOR ECONOMIC DEVELOPMENT

T. Shmulevich,

associate professor

School of Technology and Energy
Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design

Annotation. This article examines the theoretical and practical aspects of the formation of financial literacy of the population, determines its importance both for the financial market and the economy of the country as a whole. Special attention is paid to the issues of financial education in the training of future specialists.

Keywords: financial literacy, knowledge, skills, specialists, financial technologies, economics.

В современной экономике финансовый аспект является одним из ведущих факторов развития общества. В связи с этим финансовую грамотность, в широком смысле, следует понимать как совокупность знаний о финансово-экономическом секторе, особенностях его функционирования и регулирования, профессиональных участниках и предлагаемых им финансовых инструментах и продуктах, умений их применять с полным осознанием итогов своих действий и готовностью нести ответственность за осуществляемые решения. В узком смысле финансовую грамотность можно рассматривать как максимально осознанный и ответственный подход к

решению комплекса финансовых вопросов по всем направлениям функционирования общества.

Именно правильная организация финансовой культуры в комплексе с информационной, языковой, математической, правовой, экономической и другими элементами функциональной грамотности позволят каждому человеку правильно ориентироваться в сложном мире финансово-кредитных отношений.

Недостаточный уровень и качество финансового образования приводят к негативным последствиям не только для потребителей финансовых услуг и бизнеса, но и для общества в целом [2]. Так, отсутствие знания базовых принципов финансовой грамотности у потребителей финансовых услуг может привести к:

- сложности использования преимуществ финансового рынка и уменьшению доверия к финансовым институтам вследствие принятия неэффективных решений;

- высокой подверженности рискам недобросовестного поведения продавцов финансовых услуг;

- низкой степени сберегательной активности населения и неэффективному управлению будущими пенсионными накоплениями;

- возрастанию степени закредитованности и банкротству граждан.

По данным всероссийского опроса, проводимого Аналитическим центром Национального агентства финансовых исследований (НАФИ) в 2022г., за прошедшие четыре года наблюдался рост уровня финансовой грамотности россиян: расширились навыки краткосрочного планирования личных финансов, повысилась сберегательная активность и степень контролирования расходов. С 2018 года НАФИ оценка качества финансового поведения проводится на основании сводного индекса финансовой грамотности, отражающего уровень способности населения к рациональному управлению личными финансами. Данный показатель измеряется в диапазоне от 1 до 21 балла. По состоянию на начало 2022 г. индекс финансовой грамотности россиян составил 12,57 балла (что превысило уровень 2018 г. на 2 %) [7].

Индекс финансовой грамотности формируется как суммарное значение трех частных критериев, строящихся на основании ответов респондентов на отдельные вопросы анкеты. Так, частный индекс «знания» выявлял владение респондентов необходимыми финансовыми знаниями. Частный критерий «навыки» характеризует умение человека принимать взвешенные финансовые решения. Частный индекс «установки» отражает ориентацию человека на достижение стратегических финансовых целей, понимание необходимости соблюдения рационального баланса расходов и доходов.

Результаты опроса выявили рост в 2022 г. доли населения, осознанно и целенаправленно занимающегося управлением личными финансами. Удельный вес людей с низким уровнем финансовой грамотности за рассматриваемый период сократилась с 44 % до 29 %, на 15 % выросла доля

россиян со средним уровнем финансовой грамотности и составила 61 %. Недостаточно высокий уровень финансовой грамотности был отмечен для неработающих (студентов и особенно пенсионеров), людей, мало знакомых с финансовыми продуктами, а также жителей сельских или отдаленных районов, не пользующихся цифровыми инструментами и услугами [7].

Вместе с тем за последние годы была отмечена положительная динамика индекса финансовой грамотности молодежи РФ (см. рис.).



Рисунок. Динамика индекса финансовой грамотности молодежи РФ [2]

Результаты аналитического проекта, проводимого дочерними компаниями ПАО «Сбербанк России» в данном году, выявили, что свои финансовые знания высоко оценивают россияне в возрасте 31–40 лет (66 %) и с высшим образованием (59 %). Люди возрастных групп 41–50 и 51–60 лет имеют более низкий уровень финансовой подготовки: только 45 % и 35 % респондентов смогли уверенно показать свои знания. Среди россиян со средним и средним техническим образованием с финансовой грамотностью знакомы лишь 33 % и 27 % соответственно [5].

Как показало исследование, проведенное НАФИ в октябре 2022 г., в части финансовой защищенности молодежь относится к одной из наиболее уязвимых категорий населения. Более половины россиян от 14 до 35 лет хотели бы знать, как обеспечивается финансовая безопасность государства (59 %), какие меры по защите финансов внедряют организации (57 %), как грамотно вести личный бюджет (59 %) [6].

Следует подчеркнуть, что для экономики недостаточный уровень финансовой грамотности является одним из препятствий функционирования платежной системы в целом, ограничивает потенциал и сокращает эффективность развития финансовых рынков. Финансовая грамотность является важнейшей составляющей экономического успеха страны. Так, в разработанной Стратегии развития финансового рынка РФ до 2030 г.

отмечено: «Правительство РФ и Банк России во взаимодействии с участниками рынка будут уделять особое внимание продвижению через государственные и частные образовательные программы финансовой, инвестиционной, цифровой и киберграмотности, в том числе для снижения цифрового неравенства, а также формированию навыков и установок финансовой и налоговой дисциплины» [1].

Важными направлениями развития финансовой культуры должны стать цифровизация образовательных продуктов для всех возрастных групп, рост степени вовлеченности целевых аудиторий и обеспечение безопасности потребителей финансовых услуг. Центральный банк Российской Федерации и Министерство финансов России ведут системную работу по разработке и внедрению новых образовательных моделей. С 2022 года финансовая грамотность (соответствующие компетенции и/или образовательные результаты) включена в федеральные образовательные стандарты для высшего, начального и основного общего образования, а также среднего профессионального образования. Свыше 53 тысяч учебных заведений включили финансовую грамотность в образовательный процесс [3]. Студенты, молодые ученые и преподаватели вузов России участвуют в мероприятиях по повышению финансовой грамотности населения.

Поскольку цифровизация и развитие финансовых технологий являются основными направлениями развития финансовой грамотности, особая роль отводится также подготовке специалистов в области инновационных финансовых технологий в высших учебных заведениях, профессиональный стандарт обучения которых утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13.07.2022 № 413н [4]. Основной целью их профессиональной деятельности должны стать организация и обеспечение проведения исследований, разработки и внедрения инноваций, новых бизнес-моделей, новых технологических решений, процессов, продуктов, которые впоследствии скажутся на финансовых рынках, институтах или производстве финансовых услуг в целях развития финансового рынка и создания условий для цифровизации существующей финансовой системы в рамках деятельности отдельных организаций.

Подводя итоги, необходимо подчеркнуть, что в целях повышения финансовой грамотности главное – не просто научить будущих специалистов действовать по заданному алгоритму, а сформировать междисциплинарное умение грамотно ориентироваться в окружающем финансовом пространстве, анализировать прогнозные варианты решения финансовых проблем и определять оптимальный вариант в конкретных экономических ситуациях. Именно высокий уровень финансовой культуры обеспечит ответственное отношение к общественным финансам и существенный вклад в ускоренное развитие экономики страны.

Библиографический список

1. Стратегия развития финансового рынка до 2030 г. (проект). – URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=37613 (дата обращения: 02.11.22).

2. Исследование уровня финансовой грамотности: результаты исследования Института фонда «Общественное мнение» для Банка России. URL: https://cbr.ru/analytics/szpp/fin_literacy/ (дата обращения: 28.11.22).

3. Новая финансовая культура: создаем условия для финансово здорового образа жизни: информационный материал, подготовленный совместно Министерством финансов РФ и Банком России (подготовлен 28.12.2021). – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/134895/inf_note_apr_0122.pdf (дата обращения: 06.11.22).

4. Профессиональный стандарт 08.045 «Специалист в области инновационных финансовых технологий» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13.07.2022 № 413н//Справочник кодов общероссийских классификаторов. – URL: <https://classinform.ru/profstandarty/08.045-spetsialist-v-oblasti-innovatcionnykh-finansovykh-tekhnologii.html> (дата обращения: 07.11.22).

5. Сбер выяснил, что значит для россиян финансовая грамотность. – URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2022/09/08/ (дата обращения: 24.10.22).

6. Финансовая безопасность: чему и как обучать молодежь: результаты опроса НАФИ (4 апреля 2022 г.). – URL: <https://nafi.ru/analytics/> (дата обращения: 24.10.22).

7. Финансовая грамотность россиян растет последние 4 года на фоне социально-экономических вызовов: результаты опроса НАФИ (19 октября 2022 г.). – URL: <https://nafi.ru/analytics/> (дата обращения: 28.10.22).

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел ПРОБЛЕМЫ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ

Каракозова И. В., Лебедева А. Е. Проблемы цифровизации контроля за реализацией инвестиционно-строительных проектов в современных условиях	3
Кулебакина Ю. Ю., Первицкая В. А., Калемагина К. С. Преимущества и алгоритм внедрения концепции бережливого производства на предприятии.....	8
Морозов О. А. Реализация бизнес-идеи начинающим предпринимателем.....	12
Назарова А. Н., Алиев Р. С. Логистика сбытовой деятельности производственных предприятий	16
Назарова А. Н., Зубаков В. Г. Специфические особенности бизнес-процессов при организации транспортировки крупногабаритных и тяжеловесных грузов	20
Назарова А. Н., Туник К. Д. Влияние цифровизации на развитие логистической составляющей онлайн-торговли.....	24
Панютин А. Н. Пути повышения стоимости бизнеса предприятия лесного сектора.....	31
Романова Л. В., Алексеева Т. Н. Место интеллектуальной собственности в малом бизнесе.....	34
Солопова Н. А., Чжиминь Цзюй Разработка рекомендаций по формированию договорных отношений между участниками ИСП по модели IPD на основе технологии BIM	37
Трегубов В. Н. Организация системы комплектации заказов в логистике на основе голосовых технологий.....	40
Тунник К. Д., Назарова А. Н. Актуальность развития цифровизации для системы общественного транспорта	45
Царева Е. С., Яковлева Н. В. К вопросу применения технологий искусственного интеллекта при управлении бизнес-процессами.....	49
Чирухин В. А., Карпенко И. А. Управление стоимостью предприятия как современный механизм повышения эффективности хозяйственных структур.....	54

Раздел
ПОДГОТОВКА КАДРОВ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И УНИВЕРСИТЕТЫ БУДУЩЕГО

Баутин Е. А. Вопросы реализации кадровой политики проектных организаций при внедрении ВІМ	61
Драбенко Вад. А., Драбенко Д. В., Драбенко Вал. А. Проблемы современной системы выращивания руководящих кадров	65
Игитханян С. С. Проблемы эффективного управления имущественным комплексом образовательных организаций	69
Копанская А. А. Перспективы развития сети высокоскоростных железных дорог в России ...	74
Котельникова Н. В. К вопросу о целесообразности анализа бухгалтерской отчётности юридического лица в учебных целях	79
Круглов В. В. Задачи историко-экономической науки России в современных условиях	83
Кулебакина Ю. Ю., Первицкая В. А., Черкасова А. В. Значимость практических знаний для подготовки высококвалифицированных специалистов по качеству	86
Луппиан М. Н. Кейс-технологии в бухгалтерском учете	90
Мешечкина Р. П., Высочиненко А. С. Использование проектного метода в учебном процессе высшей школы	93
Мкртчян Т. Р. Синергия профессиональных компетенций разновозрастных сотрудников предприятия как основа их стратегического развития	98
Николаева А. Г., Николаева А. Г. Определение оптимального количества обучающихся при реализации образовательных программ ВШТЭ	102
Сергиевская Н. В. Влияние стилей руководства на эффективность деятельности трудового коллектива	107
Соболевская А. И. Проблемы профессиональной подготовки сотрудников	112
Уткина Е. С., Фрейдкина Е. М. Экономика научных исследований	117
Царева Е. С. Эволюция форм взаимодействия образования, науки и бизнеса	120
Шмулевич Т. В. Финансовая грамотность населения как фактор развития экономики	125

CONTENTS

Section PROBLEMS OF MARKETING AND LOGISTICS

Karakozova I., Lebedeva A. DIGITALIZATION ISSUES OF INVESTMENT CONSTRUCTION PROJECTS MONITORING IN MODERN TIMES.....	3
Kulebakina Yu., Pervitskaya V., Kalemagina K. ADVANTAGES AND ALGORITHM FOR IMPLEMENTATION THE CONCEPT OF LEAN PRODUCTION AT THE ENTERPRISE	8
Morozov O. IMPLEMENTATION OF A BUSINESS IDEA BY A BEGINNING ENTREPRENEUR.....	13
Nazarova A., Aliev R. LOGISTICS OF SALES ACTIVITIES OF MANUFACTURING ENTERPRISES.....	16
Nazarova A., Zubakov V. SPECIFIC FEATURES OF BUSINESS PROCESSES FOR ORGANISING THE TRANSPORTATION OF HEAVY-LIFT AND OUT OF GAUGE CARGO	20
Nazarova A., Tunik K. THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON THE DEVELOPMENT OF THE LOGISTICS IN E-COMMERCE.....	25
Panyutin A. WAYS TO INCREASE THE BUSINESS VALUE OF A FOREST SECTOR ENTERPRISE.....	31
Romanova L., Alekseeva T. PLACE OF INTRLLECTUAL PROPERTY IN SMALL BUSINESS.....	34
Solopova N., Zhimin Ju. DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS FOR THE FORMATION OF CONTRACTUAL RELATIONS BETWEEN THE PARTICIPANTS IN THE IPD MODEL BASED ON BIM TECHNOLOGY	37
Tregubov V. ORGANIZATION OF AN ORDER PICKING SYSTEM IN LOGISTICS BASED ON VOICE RECOGNITION.....	41
Tunik K., Nazarova A. THE RELEVANCE OF DEVELOPING DIGITALISATION FOR THE PUBLIC TRANSPORT SYSTEM.....	46
Tsaryova E., Yakovleva N. TO THE QUESTION OF APPLICATION ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN BUSINESS PROCESS MANAGEMENT	50
Tchiroukhine V., Karpenko I. ENTERPRISE VALUE MANAGEMENT AS A MODERN MECHANISM FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF ECONOMIC STRUCTURES.....	55

Section
TRAINING, EDUCATIONAL TECHNOLOGIES
AND UNIVERSITIES OF THE FUTURE

Bautin E.	
ISSUES OF IMPLEMENTATION OF HUMAN RESOURCES POLICY OF PROJECT ORGANIZATIONS IN THE IMPLEMENTATION OF BIM.....	61
Drabenko Vad., Drabenko D., Drabenko Val.	
PROBLEMS OF THE MODERN SYSTEM OF GROWING LEADING STAFF.....	65
Igitkhanyan S.	
PROBLEMS OF EFFICIENT MANAGEMENT OF THE PROPERTY COMPLEX OF EDUCATIONAL ORGANIZATIONS	70
Kopanskaya A.	
PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF A HIGH-SPEED RAILWAY NETWORK IN RUSSIA	74
Kotelnikova N.	
ON THE QUESTION OF THE FEASIBILITY OF ANALYZING THE ACCOUNTING STATEMENTS OF A LEGAL ENTITY FOR EDUCATIONAL PURPOSES	79
Kruglov V.	
TASKS OF HISTORICAL AND ECONOMIC SCIENCE IN RUSSIA IN MODERN CONDITIONS.....	83
Kulebakina Yu., Pervitskaya V., Cherkasova A.	
THE IMPORTANCE OF PRACTICAL KNOWLEDGE FOR THE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED QUALITY SPECIALISTS.....	86
Luppian M.	
CASE TECHNOLOGIES IN ACCOUNTING.....	90
Meshechkina R., Vysochinenko A.	
USING THE PROJECT METHOD IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION	94
Mkrtchyan T.	
SYNERGY OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF ENTERPRISE EMPLOYEES OF DIFFERENT AGES AS A BASIS FOR IT'S STRATEGIC DEVELOPMENT.....	99
Nikolaeva A., Nikolaeva A.	
DETERMINATION OF THE OPTIMAL NUMBER OF STUDENTS IN THE IMPLEMENTATION OF HSE EDUCATIONAL PROGRAMS.....	103
Sergievszkaya N.	
THE INFLUENCE OF LEADERSHIP STYLES ON EFFICIENCY OF ACTIVITIES THE WORK TEAM	107
Sobolevskaya A.	
PROBLEMS OF PROFESSIONAL TRAINING OF EMPLOYEES	112
Utkina E., Freidkina E.	
ECONOMY OF SCIENTIFIC RESEARCH.....	118
Tsaryova E.	
EVOLUTION OF INTERACTION FORMS BETWEEN EDUCATION, SCIENCE AND BUSINESS	120
Shmulevich T.	
FINANCIAL LITERACY AS AN IMPORTANT CONDITION FOR ECONOMIC DEVELOPMENT.....	125

МАТЕРИАЛЫ
Всероссийской методической
и научно-практической конференции
имени доктора экономических наук,
профессора Т. Р. Терёшкиной

«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА,
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ»

2022

Редактор и корректор М. Д. Баранова
Техн. редактор Д. А. Романова

Темплан 2022 г., поз. 5160

Сост., компьютерная верстка А. Р. Фахретдинова

Подписано к печати 30.12.2022.

Формат 60x84/16. Бумага тип № 1.

Печать офсетная. Печ. л. 8,4.

Уч.-изд. л. 8,4.

Тираж 25 экз.

Изд. № 5160

Цена «С».

Заказ №

Ризограф Высшей школы технологии и энергетики СПбГУПТД,
198095, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, 4