



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

*Устойчивое развитие  
в условиях цифровой  
трансформации  
и предпринимательство*



*Санкт-Петербург*

2020

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ  
ТРАНСФОРМАЦИИ  
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

*Под редакцией  
доктора экономических наук, профессора  
М.А. Осипова*

**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**2020**

**ББК 65.052**

**У81**

**У81 Устойчивое** развитие в условиях цифровой трансформации и предпринимательство / под ред. д-ра экон. наук, проф. М.А. Осипова. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2020. – 213 с.

ISBN 978-5-7310-5023-4

В монографии представлены результаты исследований по учетно-аналитическому обеспечению устойчивого развития экономических субъектов различных отраслей предпринимательства России и Казахстана в условиях цифровой трансформации. Монография отражает результаты исследований авторов.

Материалы монографии будут полезны преподавателям, научным работникам, специалистам промышленных, научных предприятий, организаций и учреждений, а также аспирантам и студентам.

**Sustainable** development in the context of digital transformation and entrepreneurship / Ed. by Ph.D., Prof. M.A. Osipova. – SPb. : Publishing house of St. Petersburg State University of Economics, 2020. – 213 p.

The monograph presents the results of research on accounting and analytical support for the sustainable development of economic entities in various industries of entrepreneurship in Russia and Kazakhstan in the context of digital transformation. The monograph reflects the results of the authors' research.

The materials of the monograph will be useful for teachers, researchers, specialists of industrial and scientific enterprises, organizations and institutions, as well as graduate students and students.

**LBC 65.052**

**Авторский коллектив:** Альхимович И.Н. (2.7); Арутюнян С.М. (2.6); Исмаилова Р.Т. (2.2); Казбекова К.К. (2.2); Кечахмадзе В.Д. (2.9); Ким Е.Р. (2.4); Колбаева М.М. (2.5); Кошкина О.В. (2.8); Мерембаева А.С. (2.3); Назарова В.Л. (2.10); Осипов М.А. (введение, заключение); Островская О.Л. (1.1); Петрова Е.Е. (2.1); Раянова Э.Т. (2.12); Сисина Н.Н. (1.2); Тайкулакова Г.С. (2.5, 2.6); Штиллер М.В. (2.11); Якубова О.Н. (2.11).

**Рецензенты:** д-р экон. наук **Бабкин А.В.** (ФГАОУ ВО СПбПУ)

д-р экон. наук **Кузьмина С.Н.** (ФГБОУ ВО СПбГИКиТ)

ISBN 978-5-7310-5023-4

© Коллектив авторов, 2020

© Изд-во СПбГЭУ, 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
<b>ГЛАВА 1. УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ.....</b>	<b>6</b>
§ 1.1. Обзор направлений совершенствования бухгалтерских сервисов в концепции устойчивого развития.....	6
§ 1.2. Эвристические методы анализа в поведенческой экономике.....	19
<b>ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ БИЗНЕС-СРЕДЫ ОТРАСЛЕЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ.....</b>	<b>32</b>
§ 2.1. Сохранение экосистем суши в регионах РФ как цель устойчивого развития.....	32
§ 2.2. Трендовые направления реализации государственных программ по цифровизации экономики Казахстана.....	45
§ 2.3. Развитие отрасли электронной торговли и ее влияние на экономику стран СНГ.....	59
§ 2.4. Опыт преподавания дисциплин по программированию с помощью различных инструментов в университете Туран.....	83
§ 2.5. Драйвер монопродуктовой концепции в бизнесе: идеальный минимализм.....	97
§ 2.6. Бизнес аналитика в условиях трансформации: нефтегазовый сектор.....	117
§ 2.7. Анализ сбытовой деятельности крупного предприятия в контексте организации взаимодействия с малыми бизнес-структурами на примере ОАО «Группа «Илим».....	131
§ 2.8. Финансовые технологии в банковском секторе, концепция финансового супермаркета.....	145
§ 2.9. Влияние цифровой трансформации на предпринимательскую деятельность на примере введения электронной декларации по налогу на добавленную стоимость (НДС) в РФ.....	165
§ 2.10. Производственный учет и калькулирование себестоимости продукции – способ практической реализации функции стратегического управления затратами.....	176
§ 2.11. Анализ основных принципов цифровизации социального обеспечения в деятельности организаций водного транспорта.....	192
§ 2.12. Киберпреступность и правовые меры по ее предупреждению и пресечению в транспортной сфере государства.....	202
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>213</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Устойчивое развитие как новая концепция развития человеческой цивилизации зародилась в семидесятых годах прошлого столетия в рамках движения по защите окружающей человека природной среды от промышленных и бытовых загрязнений. В рамках мероприятий ООН эта концепция сформировалась в виде Международных принципов устойчивого развития. Названные принципы, начиная с 1972 года, с Конференции ООН по охране окружающей среды, развиваются и внедряются мировым сообществом во все отрасли народного хозяйства, в системы управления, образования и просвещения.

Отрасли научных знаний на фоне внедрения международных принципов устойчивого развития во все сферы жизнедеятельности государств, регионов, экономических субъектов и человека, пополняются научными инструментариями учета, анализа и оценки эффективности текущей предпринимательской деятельности, проектной деятельности, образовательной деятельности и систем управления всех уровней, а также эффективного управления в кризисных ситуациях, в том числе пандемий.

Стремительное развитие цифровых технологий и внедрение их в экономику требует новых научно-методических подходов к принятию управленческих решений, в том числе и актуализации эвристических методов, особенно метода экспертных оценок.

Процессы цифровой трансформации затрагивают все области человеческой деятельности, продолжая внедряться в существующие бизнес – модели и создаваемые на их основе новые. Широко распространены цифровые технологии в банковском секторе, страховом сегменте, торговле, других отраслях. Клиентский сервис кредитных организаций невозможен без цифровых технологий.

Вместе с тем, внедрение цифровых технологий в сферу банковских, страховых услуг и в сферу интернет-торговли увеличивает риски мошенничества и киберпреступности.

Авторами монографии исследована концепция устойчивого развития и её учетно-аналитическое и контрольное обеспечение, условия формирования устойчивых бизнес-моделей в отраслях экономики с учетом цифровой трансформации, а так же вопросы цифровой культуры и образования, проблемы мошенничества в киберсреде.

Монография подготовлена коллективом преподавателей университетов России (Санкт-Петербурга, Москвы) и Казахстана.

В первой главе «Учетно-аналитическое обеспечение устойчивого развития» представлены направления совершенствования бухгалтерских сервисов в контексте парадигмы устойчивого развития. Рассмотрена методология экономического анализа в поведенческой экономике, в том числе обоснована актуальность и неизбежность применения эвристических приемов в анализе и управлении в кризисных ситуациях.

Во второй главе «Формирование устойчивой бизнес-среды отраслей предпринимательства в условиях цифровой трансформации» раскрыты вопросы сохранения экосистем в России. Представлены основные направления государственных программ по цифровизации экономики. Обосновано применение цифровых технологий в банковском секторе, нефтяном бизнесе, торговле, в области социального обеспечения на предприятиях водного транспорта. Рассмотрены правовые инструменты предупреждения и пресечения киберпреступлений в транспортной сфере государства.

Монография отражает взгляды авторов исследований по перечисленному кругу вопросов.

## **ГЛАВА 1. УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

### **§ 1.1. Обзор направлений совершенствования бухгалтерских сервисов в концепции устойчивого развития**

#### **ВВЕДЕНИЕ**

Реализация концепции устойчивого развития требует проведения глубоких исследований многоплановых методических и организационных вопросов совершенствования бухгалтерского учета, рассматриваемого как сервисная составляющая управленческого цикла.

#### **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

Модель устойчивого развития (sustainable development), как альтернатива традиционному подходу, основанному исключительно на количественных оценках результатов хозяйственной деятельности, постепенно развивается с конца 1980-х годов. Её создание направлено на разрешение конфликта между целями индустриального роста и сохранением окружающей среды [1]. Очередным этапом движения стало принятие в 2015 году Организацией Объединенных Наций 17 целей со 169 индикаторами, установленными в горизонте 2030 года. Каждая цель и соответствующие индикаторы объективно требуют информационной поддержки, позволяющей оценить уровень их достижения.

С 1997 года одной из инфраструктурных основ последовательного внедрения в бизнес практику модели устойчивого развития стала Глобальная инициатива по отчетности (GRI), обеспечивающая информационную поддержку управления процессами реализации качественно изменяющихся целей. Эксперты отмечают, что формирование такой отчетности невозможно без активного использования методологии бухгалтерского учета, как единственного источника сбора системной экономической информации. При этом его современная методология не может в полной мере обеспечить новую парадигму развития, что приводит к многочисленным научным исследованиям этой тематике, разработке предложений по её совершенствованию.

С позиций фундаментальных понятий теории познания исследования в предметной области бухгалтерского учета можно классифицировать как общие, построенные на дедуктивных умозаключениях, и частные, использующие индуктивные приемы познания.

Исследования общей направленности изучают возможности бухгалтерского учета для удовлетворения информацией процессов, направленных на достижение целей устойчивого развития, начиная с уровня пер-

вичного формирования бухгалтерских информационных баз, и заканчивая уровнем формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности, на основе абстрактных суждений, учитывая абсолютную новизну темы.

В современном звучании под устойчивым развитием понимается, прежде всего, возможность свести к минимуму будущие неопределенности неблагоприятного характера, как результата текущих действий. Прежде всего, это касается разноплановых экологических последствий, таких как полная утрата не возобновляемых источников сырья, энергии и растительного разнообразия; не обратимые загрязнение водных ресурсов, развитие бесплодия почв и изменение климата; разрушение озонового слоя земли; снижение качества жизни, ухудшение здоровья людей. Игнорирование инвесторами и менеджерами подобных неопределенностей приводит к нестабильности в финансовых и экономических системах, кризисам – негативным последствиям прошлой хозяйственной деятельности, которые дорого обходятся хозяйствующим субъектам в настоящем. Механизм устойчивого развития призван противостоять развитию такого сценария в сложной системе мировой экономики. Известно, что в сложных системах причинно-следственные связи могут быть определены и надежно измерены только при условии доступности достаточных данных. Именно поэтому важной частью этого механизма является публичная информация, предоставляемая всем заинтересованным пользователям в финансовой отчетности общего назначения. Она предназначена для проверки соответствия ожиданий фактически достигнутым результатам, принятия управленческих решений, масштабируемых во времени, является основой для построения прогнозов.

В ходе исследований было выявлено, что общепринятая бухгалтерская модель финансовой отчетности, применяемая в настоящее время, определенная международными стандартами финансовой отчетности, лежащими в основе большинства национальных практик учета, не содержит в себе необходимой и достаточной информации для управления устойчивым развитием. Одним из основных оценочных показателей, формируемых на её основе, выступает формальный положительный результат математической разницы между величиной доходов и расходов, сформированных по определенным правилам. Однако формальный расчет не принимает во внимание выбираемые средства и методы достижения положительного конечного результата, что зачастую приводит к катастрофическим последствиям для будущих поколений. Современное бухгалтерское сообщество констатирует, что применяемая финансовая модель оценки хозяйственной деятельности не соответствует общественным потребностям в их долгосрочной перспективе. Хозяйствующие субъекты должны стремиться не просто к получению прибыли для собственников организа-



ций любыми путями, а к формированию таких стратегий экономического роста, которые не угрожали бы существованию будущей жизни во всем её многообразии. В этой связи необходимы методологические изменения в порядке формирования информации об активах, обязательствах, капитале, доходах и расходах, направленные на реализацию концепции устойчивого развития. Ответственность бухгалтерских сервисов в таком контексте впервые была рассмотрена почти 20 лет назад [2]. Бухгалтерский учет устойчивости, включая финансовую и управленческую части, интерпретируется как управленческая деятельность, которая оказывает непосредственное влияние на общество. Изменения в направленности бухгалтерского информационного обеспечения соответствуют вектору создания новых политик организациями, учитывающими экономическую эффективность в призме экологической и социальной ответственности, называемом вектором тройного результата – «Люди, Планета, Прибыль» (Triple-P), используемом для создания ценности в организации [3]. В этой парадигме традиционная модель бухгалтерского учета наполняется новым содержанием, за счет повышения прозрачности и подотчетности, согласованности с социальной и экологической информацией, формализованной в настоящее время в GRI. Данный теоретический подход продвигается на постоянной основе рядом независимых, профессиональных организаций (табл. 1).

Таблица 1

Перечень организаций, продвигающих принципы учета устойчивого развития

Наименование	Основные направления деятельности	Адрес официального сайта
1. Sustainability Accounting Standards Board (SASB)	Стандартизация раскрытия информации об устойчивом развитии и эффективная интеграция ESG в инвестиционную практику.	<a href="http://www.sasb.org">http://www.sasb.org</a>
2. The Prince's Accounting for Sustainability Project (A4S)	Проект отчета об устойчивом развитии, созданный принцем Уэльским в 2004 году, для внедрения организациями.	<a href="http://www.accountingforsustainability.org">http://www.accountingforsustainability.org</a>
3. Global Reporting Initiative	Глобальная инициатива по отчетности (GRI) предоставляет руководящие принципы отчетности и является наиболее приемлемой основой для устойчивой отчетности.	<a href="http://www.globalreporting.org">http://www.globalreporting.org</a>

Наименование	Основные направления деятельности	Адрес официального сайта
4. World Business Council for Sustainable development	Глобальная ассоциация 200 компаний, предоставляющая платформу для исследований в области устойчивого развития, включая учетную теорию и практику.	<a href="http://www.wbcsd.org">http://www.wbcsd.org</a>
5. Corporate Register	Крупнейший онлайн-каталог компаний, выпустивших отчеты о КСО, устойчивости или окружающей среде.	<a href="http://www.corporateregister.com">http://www.corporateregister.com</a>
6. AccountAbility	Международный профессиональный институт, который занимается устойчивым развитием, подотчетностью и публичным раскрытием информации.	<a href="http://www.accountability.org/">http://www.accountability.org/</a>
7. Carbon Disclosure Project	Международный проект по раскрытию корпоративной информации, связанной с изменением климата.	<a href="https://web.archive.org/web/20070821002227/http://www.cdproject.net/">https://web.archive.org/web/20070821002227/http://www.cdproject.net/</a>
8. Indian Centre for Corporate Social Responsibility (ICCSR)	Глобальная некоммерческая консультативная и обучающая организация, продвигающая идею корпоративной социальной ответственности в Индии и во всем мире.	<a href="http://www.iccsr.org">http://www.iccsr.org</a>

Наибольшее распространение на практике получили исследования SASB («Совет по стандартам учета в области устойчивого развития»), реализовавшиеся на практике в форме стандартов. Организация стремится ускорить процесс внедрения теоретических исследований в практику учета, для тех поставщики финансового капитала, инвесторов и кредиторов, которые ориентируются на влияние экологических и социальных факторов (ESG) на финансовые показатели организаций.

SASB продвигает набор основных принципов, призванных способствовать раскрытию информации об устойчивом развитии [4], которая предоставляет полезную информацию для инвесторов и эффективна с точки зрения управления затратами, направленными на обеспечение устойчивого развития, раскрытия этих данных в финансовой отчетности на глобальном уровне. SASB утверждает, что: «более трех четвертей метрик SASB подходят для использования компаниями и инвесторами во всем мире, а остальные метрики пересматриваются для повышения их глобальной применимости» [5]. Отличительной особенностью подхода стандар-

тов SASB, в сравнении с другими стандартами отчетности в области устойчивого развития, такими как GRI, является акцент на классической теории существенности, характерной для бухгалтерских стандартов. Ещё одной специфической чертой подхода SASB следует признать отраслевую направленность, основанную на уникальности бизнес-моделей, по-разному реагирующих на проблемы устойчивости в зависимости от ресурсных и других факторов. SASB разработал стандарты для 77 отраслей в 11 секторах. В основе подхода исследование данных о результатах деятельности 2307 организаций в 45 отраслях промышленности. В результате было установлено, что организации получают более высокую классическую рыночную прибыль, в том случае, когда они учитывают материальные факторы устойчивости. По состоянию на начало 2020 года из более чем 120 компаний, использующих стандарты, 76 базируются в США, и 44 – в других странах [5]. В качестве примеров коммерческого использования стандартов можно назвать следующие.

State Street Global Advisors (SSGA) анонсировала систему прозрачной оценки R-Factor™, которая генерирует уникальный балл ESG для публичных компаний, измеряя «эффективность бизнес-операций и управления компанией в части, касающейся материально значимых задач ESG». Для разработки системы оценки была использована структура существенности SASB: «для доступа к соответствующим данным мы используем необработанные метрики от трех разных поставщиков данных ESG и определяем, какие метрики являются существенными для отрасли в соответствии со структурой SASB» [6].

Bloomberg запустил семейство Bloomberg SASB ESG Index в конце 2019 года, используя стандарты SASB и систему оценки SSGA. «Опираясь на основанную на рынке структуру существенности SASB, Bloomberg теперь предложит ориентиры политики ESG для владельцев активов и индивидуальные индексы, которые максимизируют оценку R-Factor ESG. Эти предложения помогут инвесторам отслеживать компании и создавать устойчивую, долгосрочную ценность таким образом, чтобы поддерживать их фидуциарные обязанности». Общим направлением развития теории бухгалтерского учета можно признать разработки экологического отчета о прибылях и убытках (EP&L), как инструмента анализа воздействия хозяйственной деятельности с учетом бизнес-операций и цепочки поставок. Основная цель разработок – предоставить заинтересованным сторонам возможность измерения масштабов воздействия, и оценке элементов цепочки поставок. Интерес представляет факт того, что инициатором внедрения теоретического подхода выступили коммерческие организации – PUMA, представившая впервые в 2010 году EP&L при поддержке PricewaterhouseCoopers LLP и Trucost PLC. Компания разработала собственную

программную методологию учета экологических прибылей и убытков в режиме открытого исходного кода [7, 8]. EP&L был подготовлен по данным 2010 года и выпущен в два этапа. В мае 2011 года была объявлена оценка выбросов парниковых газов (ПГ) и использования воды компанией PUMA за 2010 год, а в ноябре 2011 года – общие показатели прибыли и убытков PUMA, которые также включали результаты оценки других форм загрязнения воздуха, земли, других природных ресурсов и отходов. Была разработана соответствующая методология EP&L, на основе существующей модели затраты-выпуск и были разработаны новые методологии оценки, основанные на данных об экономике окружающей среды и природных ресурсов ТЕЕВ, результат исследований ООН по экономике экосистем и биоразнообразия.

В годовом отчете Philips за 2017 год упоминалось, что за этот год компания оказала воздействие на окружающую среду в размере 7,2 миллиарда евро. Эта оценка была сделана в процессе учета экологических прибылей и убытков. Компания упомянула, что эта денежная стоимость не учитывает различные методы, которые оказывают воздействие на окружающую среду [9].

Частные исследования изучают направления совершенствования бухгалтерской методологии по 17-ти целевым направленностям устойчивого развития. Они включают в себя следующие тематические направления исследования методологии бухгалтерского учета новых объектов, среди которых можно выделить бухгалтерские аспекты учета:

1. изменений климата;
2. выбросов;
3. природного капитала;
4. биоразнообразия.

Изменения климата, по определению ООН, являются одним из основных современных вызовов, которые ставят под угрозу производство продовольствия, увеличивают риск природных катастроф, являются последствиями изменения климата и имеют глобальный характер и беспрецедентные масштабы. Если не предпринять решительных действий сегодня, то последующая адаптация к изменению климата потребует больших усилий и затрат, именно поэтому исследования возможностей бухгалтерского учета представляет большой интерес

Исследования данного направления получили наибольшее развитие в области формирования раскрытий деятельности организаций, влияющих на изменения климата. Лидером в организации исследований и профессиональной практики в настоящее время выступает Целевая группа по раскрытию финансовой информации о климате (TCFD) [10].

TCFD исследовала требования к раскрытию информации финансовой отчетности, установленные МСФО, и разработал рекомендации предназначенные для выявления надежной количественной финансовой информации в финансовых документах, для оценки финансовых последствий от изменения климата в корреляции с элементами отчета о прибылях и убытках, что позволяет устранять риски и неопределенность, связанные с изменениями климата, и влияющие на компании. Это могут быть обесценение активов, как последствия изменений климата, и / или дополнительные обязательства по выплате штрафов и пени. Кроме того, TCFD исследует особенности денежных потоков, формирования чистого дохода и капитала под воздействием климатических рисков. Говорить о завершенности этих исследований рано. Они продолжаются. Стандартам TCFD добровольно следуют организации. Они пользуются поддержкой правительств, рекомендуя их коммерческим структурам.

В рамках бухгалтерской методологии исследования проводятся в отношении признания в учете и оценке углеродного следа, парниковых газов; разработке и учета КРІ по изменению климата [11].

Исследование учетных проблем выбросов продвигается некоммерческой организацией Carbon Disclosure Project (CDP), которая стремится выстроить качественные информационные связи, направленные на обеспечение долгосрочных отношений между акционерами и организациями учитывающие последствия изменений климата, влияющие на коммерческие операции, бизнес-риски и стоимость компаний.

Первоначально учет природного капитала получил свое развитие как объект учета национальной статистики, поскольку природно-экологические значения не включаются в расчеты счетов национального дохода, ВВП и не имеют ценовых атрибутов, существуют главным образом за пределами глобальных рынков, но представляют из себя значимые для экономики ресурсы, логично требующие обобщения в информационных ресурсах стран [12, 13].

Но идея распространилась и на корпоративный сектор. В основе учета природного капитала организаций (CNCA) использует формат баланса для документирования активов и обязательств природного капитала организаций. Учет натурального капитала создает условия для учета благосостояния будущие поколения людей, и любых живых существа, кроме людей, а также и учреждений.

Природный капитал и финансовый капитал похожи в том, что оба представляют собой запасы стоимости, изменения, которые увеличивают или уменьшают благосостояние заинтересованных сторон.

В качестве фундаментальных отличительных черт финансового и натурального капитала выделяют:

- 1) круг пользователей;
- 2) родовую классификацию.

Круг пользователей информации о натуральном капитале существенно шире, по сравнению с пользователями информации о финансовом капитале, что и определяет особые требования к информации.

В части родовой классификации природный капитал определяют, как ресурс, а финансовый капитал, как требования к ресурсам, и соответственно, первый признается активом, второй исключительно расчетной величиной [14].

Другим форматом рассмотрения вопроса является балансовый подход, в котором в гипертрофированной форме природный капитал является единственным ресурсом, который существует, а единственной формой финансового инструмента является финансовый капитал. Выводы по данному балансу представляются predetermined. Если значение натурального капитала в целом увеличивается в течение определенного периода времени, например, в результате лесовосстановления или меньшего загрязнения воздуха, то увеличивается и финансовый капитал, как для организаций, так и для общества в целом. При этом не решенным остается вопрос учета неразрывности природного цикла, когда рост корпоративного натурального капитала может происходить за счет истощения природных ресурсов, находящихся в государственной собственности. В таком случае благосостояние общества, очевидно, ухудшается, при увеличении финансового капитала отдельных акционеров.

В этой связи в методологический бухгалтерский оборот вводится понятие устойчивой прибыли, которая равна стоимости восстановления общественного природного капитала, как «исправление» внешнего воздействия результатов корпоративной деятельности. Значительная практическая выгода, такого подхода заключается в том, что потребность в оценке находящихся в государственной собственности природных капиталов отпадает, с учетом того, что она была бы неизбежно очень субъективна [15].

С позиций классификации видов природного капитала выделяют: возобновляемый, не возобновляемый и экономически нецелесообразный. Наиболее простой метод учета возникает при наличии возобновляемого природного капитала. Активы, которые принадлежат компании и заменяются по мере их использования. В этом случае есть финансовая прибыль, потому что продажная стоимость актива признается как доход, в то время как потребление актива относится на расходы. Существует приток денежных средств от клиентов и отток для финансирования замены актива. В

этом случае понятие натурального и финансового капитала будут совпадать. Однако, эта эквивалентность финансовой прибыли и устойчивой прибыли сама по себе не является достаточным условием устойчивости. Необходимо, чтобы природный капитал, то, что было истощено, фактически заменено. Рентабельность компании подразумевает, что такая замена экономически целесообразна, но поддержание финансового капитала может достигаться любой комбинацией финансовых активов и активов природного капитала, и это только (ре) инвестиции первого, чтобы заменить истощение последнего, которое обеспечивает физическое поддержание природного капитала.

Ситуация отличается для активов, которые не подлежат возобновлению или для которых восстановление не является экономически целесообразным. Например, активы углеводородного сырья. Их использование в настоящем, делает их недоступными для потребления будущими поколениями. В данном случае потребление эквивалентно постоянным потерям натурального капитала, которые, как известно, не отражаются в финансовом учете. Одним из предлагаемых исследователями способов учета является учет альтернативных природных активов, как балансовой операции. Это, в свою очередь, требует измерения коммерческой деятельности за границами корпоративной ответственности, определенной в финансовой отчетности, и за её традиционными временными границами. Предполагается, что любой поставщик, обладатель натурального капитала, «устойчив», он учитывает все затраты, связанные с использованием натурального капитала. Если же поставщик только «акционерно-устойчив», и существуют внешние издержки в цепочке поставок, не учтенные им, то требуется корректировка отчета о прибылях и убытках и баланса с поправкой на устойчивость натурального капитала. Такой подход называют «полной стоимостью бухгалтерского учета» [16].

Отдельный пласт исследований посвящен стоимости натурального капитала, так называемой монетизации, которая, как объясняют исследователи, позволяет бухгалтерскому учету придать «видимость» природному капиталу. Монетизацию устойчивости натурального капитала через оценку природных ресурсов через наблюдаемые рыночные цены, или альтернативным методом аппроксимации таких цен, например, с помощью гедонистических цен или основанных на опросе о готовности платить; или через оценку экономических последствий для третьих сторон, таких как ущерб или исключенные возможности [17]; или путем капитализации затрат [18]. Любая оценка обеспечивает надежность, и, следовательно, достоверность учетных данных, что, в свою очередь, помогает обеспечить их актуальность для принятия решений в условиях неопределенности [19].

Кроме того, предлагается вычислять показатель «устойчивой прибыли» и соизмерять её с финансовой прибылью. Корректировки финансовой отчетности на устойчивость предлагается представлять, как обязательства, которые организации должны погасить до расчета чистой прибыли.

В целом разработка методологии бухгалтерского учета природного капитала позволит избежать наблюдаемой недооценки общих выгод от его использования.

Конечной целью экономических измерений определяется прозрачность корпоративной информации о природном капитале. Отмечается, что акционеры должны отчитываться об экологических показателях, раскрывая их во взаимосвязи со статьями финансовой отчетности, либо в текущем периоде, либо прогнозной отчетности, раскрывая ожидаемые результаты будущих периодов. Например, затраты на энергию могут быть описаны во взаимосвязи с количеством и эффективностью потребления топлива, связанных с ним выбросов углерода.

Исследуются и вопросы контроля природного капитала в связи с антропогенным влиянием, приводящим к изменениям начального состояния. Противодействие таким изменениям может быть достигнуто при организации специальных систем контроля. Однако ни степень, ни глубина контроля, ни его пределы в настоящее время не поняты, так как существует неопределенность в определении «безопасных» уровней парниковых газов, глобального потепления, других результатов антропогенного воздействия. Эта комбинация воздействия без контроля в сочетании с неопределенностью предполагает осторожный подход к управлению природным капиталом. Тем не менее теоретические исследования вопросов разработки систем контроля в рамках учетных систем имеют важный прикладной аспект. Во-первых, некоторые возобновляемые источники энергии имеют «пороговый» уровень, который сам по себе может быть неопределенным и который, если его пересечь, может вызвать коллапс существования не только технических систем, но и всего живого. Во-вторых, ущерб, нанесенный природному капиталу, может быть необратим для жизнедеятельности человеческой популяции. Могут быть потеряны природные источники энергии, воды, воздуха, генетических материалов, минералов. Контроль недопущения развития подобного сценария целесообразно организовывать в традиционных экономических системах [20].

Природный капитал неразрывно связан с биоразнообразием и экологическими сервисами.

Конвенции о биологическом разнообразии является программным документом, реализация которой требует разнообразных научных исследований. Одним из важнейших направлений исследований выступает получение системных экономической информации на постоянной основе, лежащей в основе измерений биоразнообразия, их связи с состоянием экосистем и экосистемными товарами и услугами.



Наиболее активно в настоящее время развивается Система эколого-экономического учета (СЭЭУ) – международного статистического стандарта, объединяющего экономическую и экологическую информацию, как о вкладе окружающей среды в экономику, так и влияния экономики на окружающую среду. Экологические счета рассматриваются как продолжение систем национальных счетов. Пять основных статистических агрегированных «метрик» в настоящее время используются для учета количественного воздействия или зависимостей: средняя численность видов (MSA), потенциально исчезнувшая фракция (PDF), риск исчезновения, совокупный индекс, такой как индекс воздействия на биоразнообразие (ключ LIFE) и денежная стоимость.

На фоне статистических исследований получили своё развитие и исследования экономики «экосистем» через призму бизнеса [21], включая методологические и организационные возможности решение задачи сохранения биоразнообразия на уровне организаций с использованием бухгалтерского инструментария. Данные исследования можно обобщить в 5 направлений, охватывающий в той или иной степени все элементы метода бухгалтерского учета.

1. Бухгалтерский учет специфических активов – запасов, представляющих очевидные экономические выгоды собственникам [22]. При этом сложность возникает как при определении самих объектов при признании, так и при определении первоначальной стоимости. Сложность признания определяется как необходимостью установления границы, исходных условий и исходных состояний, так и учетом деградации и истощения объектов. Сложность оценки определяется необходимостью её справедливого распределения в цепочке создания стоимости в производственно-сбытовых моделях, решения вопроса об определении границ влияния участников, необходимости учета косвенных и кумулятивных эффектов, и распределения ответственности или определения совместной ответственности за сохранение биоразнообразия.

Все это вместе взятое привело к пониманию того, что решение вопросов признания элементов экосистем, как способа поиска решений кризиса биоразнообразия, носит междисциплинарный характер, требует объединения усилий экологов и экономистов.

2. Бухгалтерский учет специфических расходов производства – учет расходов, определяемых технологией производства, обеспечивающих минимальное влияние на экосистемы.

3. Бухгалтерский учет специфических расходов на поддержание экосистем, определяемых типом производимых экосистемных товаров и услуг – учет отходов, влияющих на экосистемы; учет природоохранных расходов, нивелирующих влияние производства на экосистемы.

4. Бухгалтерская (финансовая отчетность), раскрытие и информационное обеспечение рекомендуемых к применению динамично изменяющихся индикаторов состояния экосистем, в целях создания возможности управления ими.

Исследование новых подходов к структуре раскрытий информации могут направлены на улучшение качества корпоративной информации о биоразнообразии в соответствии с национальной и/или глобальной политикой.

Исследования в области информационного обеспечения в первую очередь решают коммуникативные задачи установления взаимосвязей между конкретным промышленным производством и индикаторами, позволяющих провести экономические оценки вклада организаций в поддержание индикаторов на необходимом уровне. Например, индикаторами признаются: изобилие птиц, сохранение растительных видов, видовое богатство позвоночных и беспозвоночных и т.д., по которым в большей части преобладают данные в натуральных единицах измерения, создание системы получения экономической информации находится на начальной стадии её формирования,

Не менее важной исследовательской задачей выступает и информационное обеспечение измерения обобщающих индикаторов, таких как индекс природы [23].

5. Бухгалтерский учет экосистемных сервисов для организаций рассматривается как учет экосистем и среды обитания в контексте корпоративной деятельности.

Экономическая стоимость 17 экосистемных услуг для всей биосферы (рассчитанная в 1997 году) оценивается в среднем в 33 триллиона долларов США в год [24], что само по себе предопределяет целесообразность развития управляющих систем, обеспечивающих их сохранение как минимум, или восстановление в случае повреждения. Для этого необходимы экономически обоснованные подходы, основанные на максимально возможной объективной информации.

Бухгалтерские исследования в этой области сосредоточены на определении экологических учетных единиц, их оценке и оценке, получаемых организациями экономических выгод от использования экосистемных услуг. В качестве объектов предлагается рассматривать, например, среду обитания. В качестве экономических выгод определяют предоставляемые природной средой выгоды, таких как снижение риска наводнений, секвестрация углерода и возможности для отдыха.

#### **Список источников и литературы:**

1. Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развитию – режим доступа: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>

2. Tilt, C. A. (2007). »Corporate Responsibility Accounting and Accountants«. Idowu, Samuel O.; Leal Filho, Walter (Eds.), Professionals' Perspectives of Corporate Social Responsibility, DOI 10.1007/978-3-642-02630-0\_2, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009.
3. Perrini, Francesco; Tencati, Antonio (September 2006). «Sustainability and stakeholder management: the need for new corporate performance evaluation and reporting systems». *Business Strategy and the Environment*. **15** (5): 296–308. doi:10.1002/bse.538.
4. «Conceptual Framework». Sustainability Accounting Standards Board. Retrieved 2020-06-04.
5. [«Assessing Your Readiness»](#). Sustainability Accounting Standards Board. Retrieved 2020-06-04.
6. [SICS Industry List»](#) (PDF). SASB.org. <https://www.ssga.com/investment-topics/environmental-social-governance/2019/04/inst-r-factor-reinventing-esg-through-scoring-system.pdf>
7. *Confino, Jo* (16 May 2011). [«Puma world's first major company to put a value on its environmental impact»](#). *the Guardian*.
8. *Kering* (May 19, 2015). [«Kering Open-Sources Environmental Profit and Loss Account Methodology to Catalyse Corporate Natural Capital Accounting»](#). Retrieved 13 August 2016 – via *CSRWire*.
9. <https://www.philips.com/c-dam/corporate/about-philips/sustainability/downloads/ecovision-methodologies/EPL-Account-methodology-2017.pdf>]
10. [«TCFD Implementation Guide – English»](#). Sustainability Accounting Standards Board. Retrieved 2020-06-04.
11. [https://www.cimaglobal.com/Documents/Thought\\_leadership\\_docs/cid\\_accounting\\_for\\_climate\\_change\\_feb10.pdf](https://www.cimaglobal.com/Documents/Thought_leadership_docs/cid_accounting_for_climate_change_feb10.pdf).
12. Ferguson, K. (2006). «The True Value of Forests». *Frontiers in Ecology and the Environment*. **4** (9): 456. doi:10.1890/1540-9295(2006)4[452:D]2.0.CO;2. JSTOR 3868812.
13. Anielski, M.; Wilson, S. (2005). [«Counting Canada's Natural Capital: Assessing the Real value of Canada's Boreal Ecosystems»](#) (PDF). Can. Bor. Ini., Pembina Institute, Ottawa. Archived from [the original](#) (PDF) on 2005-12-07.
14. Hicks, 1974 Hicks, J. R. (1974). Capital controversies: Ancient and modern. *American Economic Review*, 64: 307–316; Nobes, 2015 Nobes, C. (2015). Accounting for capital: the evolution of an idea. *Accounting and Business Research*, 45(4): 413-441.
15. (Barton, 1999 Barton, A. (1999). 'A trusteeship theory of accounting for natural capital assets.' *Abacus*, 35(2): 207-222).

16. Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability. . .and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet. *Accounting Organizations and Society*, 35, 47-62.
17. (Antheaume, N. (2004). Valuing external costs – from theory to practice: implications for full environmental cost accounting. *European Accounting Review*, 13(3): 443-464.
18. Rambaud and Richard, 2015 Rambaud, A. and J. Richard (2015). ‘The “Triple Depreciation Line” instead of the “Triple Bottom Line”’: Towards a genuine integrated reporting.’ *Critical Perspectives on Accounting*, 33: 92–116.
19. Barker, R. and Schulte, S. (2017). ‘Representing the Market Perspective: Fair Value Measurement for Non-Financial Assets.’ *Accounting, Organizations and Society*, 56: 55-67.
20. Oxford Review of Economic Policy, Volume 35, Issue 1, Spring 2019, Pages 68–87, <https://doi.org/10.1093/oxrep/gry031>, 07 January 2019.
21. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/sustainability-services/deloitte\\_etude-emergence-natural-capital-2018.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/sustainability-services/deloitte_etude-emergence-natural-capital-2018.pdf)
22. (c. 617 UNCEEA, Draft version for second round of global consultation, October 2011. Chapter 5: Asset Accounts. , in Revision of the System of Environmental-Economic Accounts (SEEA)2011).
23. (Certain, G., et al., The Nature Index: A General Framework for Synthesizing Knowledge on the State of Biodiversity. *Plos One*, 2011. 6(4)).
24. Costanza, R.; et al. (1997). «[The value of the world's ecosystem services and natural capital](#)» (PDF). *Nature*. **387** (6630): 253–260. [Bibcode:1997Natur.387..253C](#). [doi:10.1038/387253a0](#). Archived from [the original](#) (PDF) on 2009-12-26.

## § 1.2. Эвристические методы анализа в поведенческой экономике

Методология экономического анализа в своем развитии проходит множество этапов, которые зависят от разного рода факторов, в том числе от возникновения новых научных гипотез и их внедрения в хозяйственную практику, например, международных принципов устойчивого развития, теории ограничения потребления, поведенческой экономики; от изменения условий и форм организации финансово-хозяйственной деятельности, например, возникновение чрезвычайных ситуаций, стихийных природных катаклизмов, внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта, переход на четырехдневную рабочую неделю и дистанционный формат организации рабочего места сотрудников, другие.

Метод и конкретные методики (специальные приемы) экономического анализа как элементы его методологии в зависимости от конкретных аналитических задач адаптируются к объекту, субъекту, предмету своего изучения и окружающей их внешней среде, их отраслевым, организационным, технологическим и иным особенностям, например, методы предиктивной и видеоаналитики, другое.

Под специфические аналитические цели и задачи конкретного экономического субъекта формируется и информационная аналитическая база, учетные и внеучетные элементы которой расширяются, объёмы растут, а носители этой информации видоизменяются и совершенствуются.

Задачи качественного и задачи количественного факторных анализов решают элементы общей методики экономического анализа – факторное моделирование и элиминирование. Речь идет о детерминированных факторных моделях, в которых взаимосвязь исследуемого результата и факторов на него влияющих строго определена и описана, а влияние факторов можно вычислить и оценить. Однако, экономические условия могут складываться и таким образом, что факторы сложно выявить, идентифицировать и построить на их основе детерминированную модель не представляется возможным. В таких ситуациях важны креативные подходы к решению управленческих задач, среди которых особое место занимают эвристические методы.

В научной литературе встречаются понятия «*эвристика*» и «*эвристические методы*».

*Эвристика*, определяемая как отрасль научного знания, направлена на решение познавательных, конструктивных и практических задач на основе совокупности облегчаемых и упрощающих такое решение приемов и способов. Это междисциплинарная наука базирующаяся на знаниях философии, психологии, теории искусственного интеллекта, математики, физики, теории информации, других наук.[1].

По мнению научного сообщества – Д. Каннеман, Р. Талер, И.Н. Дрогобыцкий, другие, – эвристика является одним из трех направлений *поведенческой экономики* [2].

*Первое направление* – «*Эвристика*», в рамках которой решения принимаются на основе творческого, неосознанного мышления, которое не является логически верным. Например, человек из СМИ узнает о росте заболеваний короновирусом в мире и начинает скупать лекарственные препараты и средства индивидуальной защиты в аптеках, сдавать постоянно медицинские анализы на COVID-19, сдает путевки на отдых в страну с высоким уровнем опасности заражения. В период вирусной пандемии некоторые «богачи» приобретали аппараты искусственной вентиляции лёгких (ИВЛ) себе в индивидуальное пользование, что не имело здравого

смысла, так как этим аппаратом может управлять только врач-реаниматолог имеющий специальную подготовку по спасению тяжелых больных. Такое поведение обосновано инстинктом самосохранения. А что в экономике происходит? Растут продажи пандемийных товаров, с одной стороны, и падает спрос на другие товары не первой необходимости, с другой. В мирное время маркетологи часто пользуются таким приемом для роста объема продаж, придумывая новые качественные свойства товаров, услуг на основе креативных воображений и фантазий, а так же для моделирования ситуаций, при которых этот механизм принуждения к покупке сработает.

*Второе направление* – фрейм. Фрейм – (от англ. Frame – рамка) Международная лаборатория экспериментальной и поведенческой экономики НИУ «Высшая школа экономики» дает определение фрейма как абстрактного понятия, подразумевающего «способность практического сознания «собирать мир в организованное целое», «разбор различных целостностей (социальных, культурных) и затем сборка структур как совокупности взаимодействующих элементов» [3].

Автор определения фрейма М.Минский считает фрейм информацией, которая позволяет строить прогнозы, а также определяет поведенческую культуру в экономике и обществе [4].

*Третье направление* – Рыночная неэффективность – это невозможность принять правильное решение, мгновенно учитывающее последнюю актуальную информацию на рынке, которая влияет на формирование цен, рациональное распределение ресурсов. В этой связи теории эффективного рынка, совершенного рынка, что ни одно и то же, являются теоретическими моделями, а реальная экономика в контексте парадигмы устойчивого развития не имеет эффективной модели, но имеет возможность строить устойчивые сбалансированные модели – экологически финансово и социально устойчивые. Это объясняется тем, что в процесс принятия конкретных управленческих решений в сложившейся конкретной ситуации группой управленцев или единоличным управляющим органом вмешиваются опыт принятия похожих решений, отсутствие такового опыта вообще, эмоции человека, незрелость руководителя, некачественная непроверенная запоздалая информация для принятия правильного решения.

*Поведенческая экономика*, по мнению системного аналитика, проф. Дрогобыцкого И.Н. закладывает серьезный фундамент для смены доминирующей ныне парадигмы экономической науки. В процессе исследования поведения людей в реальных экономических условиях стало понятно, что поведение экономических субъектов – участников рыночных отношений обусловлено культурными и национальными традициями; интеллектуальным уровнем, уровнем образования, воспитания; состоянием здоро-

вья, человеческими эмоциями, способностями к творческому озарению и другими отвлекающими влияниями, обуславливающими иррациональные решения. Поэтому такое поведение «автоматически становится предметом экономической науки и подлежит тщательному изучению, моделированию и практическому воплощению в реальные системы выработки, принятия и реализации управленческих решений» [5].

«*Эвристические методы*» как современный продвинутый элемент методики экономического анализа в условиях недостатка точной информации и наличия только качественной информации, нехватки времени и средств на построение и изучение формализованных моделей, отсутствия возможностей обработки аналитической информации с помощью соответствующих компьютерных программ, уникальности самих изучаемых ситуаций позволяют решать управленческие задачи с максимальным эффектом. Иначе говоря, эвристические приемы, применяемые для решения нетривиальных аналитических задач в условиях неопределенности, многозадачности, ограниченности ресурсов, в том числе недостаточности информации, позволяют обеспечивать управленческую систему необходимыми рекомендациями для принятия взвешенных, обоснованных тактически и стратегически важных решений. Являясь неформальными, эвристические методы основываются на научной интуиции и опыте профессионалов в соответствующих сферах науки и практики, представляя собою *настоящее искусство*.

Актуальность и приоритетность применения эвристических методов анализа и управления в контексте новых парадигм развития человечества, а так же в условиях природных катаклизмов, технологических катастроф и иных экстремальных ситуаций, в том числе пандемий, трактуется учеными в научных публикациях как реальная необходимость.

По мнению Гарифуллиной А.А. в экономике России требуется все больше специалистов в области инноваций и нестандартного поведения в принятии решений. Поэтому эвристические приемы и методы должны широко использоваться как методы интуитивного мышления [6].

Применение эвристических методов в экономическом анализе и оценке эффективности деятельности экономических субъектов необходимо и важно, считает Мощенко О.В., так как использование традиционных приёмов и способов оказывается затруднительным или невозможным [7].

«Эвристические методы в настоящее время, – пишет Хрипунов Н.В., – представляют мощный инструмент, позволяющий эффективно, с точки зрения средств, времени и качества результата, исследовать слабо формализованные процессы и явления в рамках процедур поддержки принятия экономических и организационных решений» [8].

По нашему мнению, традиционные методы экономического анализа, в совокупности с эвристическими приемами и способами, обогащая друг друга, формируют междисциплинарную методологическую научную базу принятия решений во всех традиционных и нестандартных ситуациях финансово-хозяйственной деятельности экономических субъектов.

В своём арсенале эвристические методы имеют множество приемов и способов. Наиболее часто исследуемыми и применяемыми на практике, а также упоминаемые в научной литературе, они классифицируются по различным критериям.

В научной литературе приводится следующая классификация эвристических методов:

- совокупность человеческих механизмов порождения направленных на решение нетривиальных задач процедур, как общие методы научного познания;

- методы сокращения времени решения задач;

- методы экспертных оценок [9].

Гарифуллина А.А. в своей статье «Эвристические методы в экономике» классифицирует эвристические методы по признаку наличия или отсутствия алгоритма, организующего мыслительный процесс:

- методы ненаправленного (полуупорядоченного) анализа, опирающиеся только на простейшие приемы ассоциативного мышления;

- методы направленного (упорядоченного) анализа, для которых характерны комплексный подход, системный анализ проблемы и алгоритмизация творческого процесса [6].

По мнению многих советских ученых значительный вклад в классификацию и разработку творческих методов решения задач внес советский изобретатель и писатель-фантаст Г. Альтшуллер, который создал теорию решения изобретательских задач (ТРИЗ) и сформулировал основные положения жизненной стратегии творческой личности (ЖСТЛ), основу которой составляют шесть личностных качеств:

1. Смелость выбора Достойной Цели (если даже она кажется нереальной) и ее превращение в главный смысл своей жизни.

2. Видение и преодоление проблем достижения Достойной Цели.

3. Планирование работы и контроль выполнения планов достижения Достойной Цели.

4. Высокая производительность труда

5. Хорошая техника решения творческих задач, входящих в проблему.

6. Умение «держать удар» [10].



Эвристические методы используются в образовательных процессах, в научно-исследовательской и проектной деятельности. Методология экономического анализа при решении своих задач также использует эвристические подходы.

Классификация эвристических методов анализа схожа с их классификацией в науке вообще и в экономике, в частности. Этот вопрос освещен учеными в научных и учебно-методических публикациях не достаточно и требует дальнейшей профессиональной проработки.

Какие эвристические приемы наиболее часто используют для решения аналитических задач?

В качестве примера может служить методика анализа финансовой устойчивости и оценки вероятности наступления банкротства экономических субъектов. Она предусматривает использование традиционных формализованных методов анализа – построение системы взаимосвязанных аналитических показателей: коэффициентов финансовой независимости, платежеспособности, оборачиваемости оборотных активов и краткосрочных обязательств, величины чистых активов, а также построение многофакторных моделей вероятности наступления банкротства. Это модели российских и зарубежных ученых, среди которых наиболее популярны модели, разработанные на основе многомерного дискриминантного анализа Э. Альтамана, Дж. Фулмера и У. Бивера (США); Ж. Лего и Г. Спингейта (Канада); Р. Лиса, Р. Тафлера и Г. Тишоу (Великобритания); Ж. Конана и М. Гольдера (Франция), Ковалева В.В. и Волковой О.Н., Р.С. Сайфулина и А.Д. Шеремета (Россия); методы комплексной (интегральной) рейтинговой оценки; другие. Огромное количество методик и моделей формализованной оценки финансовой устойчивости и вероятности наступления банкротства экономических субъектов свидетельствует о том, что эта тема анализа и оценки является сложной и творческой задачей, требующая междисциплинарного знания и профессионального опыта. Многие авторы – Бариленко В.И., Мазурова И.И., Савицкая Г.В., другие считают целесообразным применять несколько методик для решения этой задачи и на основе результатов полученных в ходе анализа разными методиками делать соответствующие выводы. В этой связи актуально и целесообразно, по нашему мнению, для конечной оценки следует использовать эвристические методы, среди которых наиболее распространение получил *метод или методы экспертных оценок*.

Суть метода или методов экспертных оценок, по нашему мнению, заключается в обосновании принятия эффективного решения на основе умозаключений группы специалистов в данной области-экспертов на основе полученных результатов формализованного анализа, профессионального экспертного опыта и внутренней интуиции.

Основные методы экспертных оценок:

- индивидуальные – анкетирование, интервьюирование, метод Дельфи, другие;
- коллективные – метод синектики (на основе мозговой атаки и аналогии), метод мозгового штурма (двойного мозгового штурма, прямого и обратного мозгового штурма), деловые игры, дерево целей, метод круглого стола, другие.

В экономической литературе большинство методов и их практическое применение подробно описаны. А метод синектики в силу трудностей формирования творческой группы менее доступен и поэтому менее распространен как в мире, так и в России. Этот метод предполагает совместное использование метода мозговой атаки и аналогий для поиска новых идей. Вначале синекторы исключают тривиальные идеи, последовательно отходят от решаемой проблемы. Затем отчуждают проблему на основе аналогий (прямой аналогии, эмпатии, фантастической аналогии, символической аналогии). «Возврат и формулировка окончательного технического решения осуществляется после проведения прямой аналогии с техническим решением, сформулированным ранее на основе одной или нескольких символических аналогий. Указанная структура процедур синектики с учётом психологических сложностей, возникающих при организации и проведении мозговой атаки, обуславливает труднодоступность этого метода. Участник сеанса синектики должен обладать развитым метафорическим мышлением, не только хорошо разбираться в технических проблемах, но и обладать художественными способностями» [11].

Метод синектики, на наш взгляд, самый наукоемкий и труднореализуемый из всех методов эвристического анализа. Однако внедрение в систему управления экономическими субъектами искусственного интеллекта (нейронных сетей в том числе), позволит этому методу получить широкое распространение в наукоемких производствах.

Главная задача в применении метода экспертных оценок заключается, на наш взгляд, в подборе экспертов и создании на их основе профессионального позитивного креативно мыслящего коллектива. Действенность этого метода на практике продемонстрировали управленческие решения руководства страны, регионов и экономических субъектов в условиях пандемии Covid-19.

В основе всех решений Президента Российской Федерации Путина В.В., по словам пресс-секретаря Президента Российской Федерации Д.С. Пескова (программа ТВ «Москва. Кремль. Путин» от 12.07.2020), экспертный подход. «Ковидная экономика» внесла серьезные коррективы в организацию труда без исключения всех субъектов народного хозяйства страны, органов федерального, регионального управления и местного са-

моуправления. И во всех ветвях власти и управления созданы и создаются экспертные группы по различным проблемам, решение по которым требуется безотлагательное, взвешенное, рациональное, самое правильное решение с учетом эпидемиологической обстановки и сложившегося на ее фоне сопутствующего экономического кризиса. Метод экспертных оценок актуализировался в предлагаемых обстоятельствах в наивысшей степени. Медицинская отрасль на основе экспертных оценок в кратчайшие сроки провела существенное перепрофилирование клиник для лечения «ковидных пациентов»; увеличила производство средств индивидуальной защиты и гигиены, лекарственных препаратов и медицинского оборудования. На основе выводов и прогнозов ученых-экспертов в областях эпидемиологии и вирусологии руководством страны принято решение построить по новым технологиям и ввести в действие в сжатые сроки профильные инфекционные клиники последних достижений в Новой Москве, Воронеже, Санкт-Петербурге, других городах. На сегодня Министерством обороны Российской Федерации в рекордные сроки по всей стране построено 16 медицинских центров. Система реализованных Правительством РФ экономических и эпидемиологических мер позволило не допустить высокой смертности «ковидных пациентов» – главная задача руководства страны, сохранить промышленность (обеспечение непрерывности деятельности с соблюдением эпидемиологических правил), сферу образования (временный переход на дистанционный формат обучения всех учреждений высшего, среднего и специального образования), транспорт (сокращение маршрутов), торговлю (сокращение торговых площадей), туристский (возобновление туристских маршрутов в летний период) и ресторанный бизнес (организация обслуживания «на вынос» открытие уличных веранд), другие отрасли. Их реализация стала возможна на основе анализа и экспертных заключений специалистов в области науки, медицины, управления, безопасности, психологии и других.

Стремительно меняющиеся условия функционирования экономических субъектов на фоне пандемии и сопутствующего ей глобального экономического кризиса требуют новых подходов управления и оценки эффективности их деятельности.

*Как объекты экономического анализа* в условиях пандемии экономические субъекты разделились, по нашему мнению, на пять основных групп:

- первая – действующие предприятия, остановка которых невозможна;
- вторая – предприятия, перешедшие на дистанционную работу;
- третья – предприятия, сократившие масштаб своей деятельности;

- четвертая – предприятия, остановившие свою деятельность;
- пятая группа – вновь создаваемые предприятия.

Первая группа – предприятия непрерывного технологического цикла – нефте- и газодобывающие, металлургии, химии, электроэнергетики, другие, и предприятия жизнеобеспечения – медучреждения и аптеки, предприятия ЖКХ, пищевой промышленности, торговли продуктами питания и товарами первой необходимости, другие.

Вторая группа – офисные компании, имеющие возможность организации работы своих сотрудников в дистанционном формате «на удаленке» – образовательные учреждения, IT-компании, другие.

Третья группа – организации транспорта, торговли непродовольственными товарами, другие.

Четвертая группа – салоны красоты, торговля непродовольственными товарами не первой необходимости, другие.

Пятая группа – предприятия, создаваемые в условиях растущей потребности в необходимых пандемийных и постпандемийных услугах и товарах – предприятия по доставке товаров населению в изоляции, организации по пошиву средств индивидуальной защиты, другие.

*Субъекты экономического анализа*, те кто проводит анализ и кому он важен в принятии решений, трансформировались под реальные условия. Если до пандемии решение на основе собственного опыта принятия решений в подобных мирных ситуациях мог принять директор со стажем единолично, то в новых условиях он принимает решения с учетом рекомендаций Роспотребнадзора, медицинских протоколов, психоэмоционального состояния сотрудников и их бытовых условий (возможность организовать работу на удаленке). Важная роль в принятии решений по организации дистанционной работы сотрудников имеет система контроля, в том числе возможность видео и аудиоконтроля на удаленке (с помощью видеоаналитики).

*Цели и задачи анализа* также трансформируются под новые условия. Общая цель анализа как повышение эффективности (результативности) текущей деятельности на основе системы показателей рентабельности деятельности, оборачиваемости оборотных активов и обязательств сменяется целью оптимизации издержек и сохранением бизнес-структуры как таковой. То есть главное сохранить свое дело, свой бизнес, свою компанию в предлагаемых обстоятельствах. Для достижения этой цели в стране, как и в мире, введена система мер государственной поддержки пандемийной экономики и граждан. Она играет значимую роль в сохранении спроса на внутреннем рынке страны, продаж российских товаров на экспорт, безостановочной деятельности промышленных предприятий, в обеспечении финансовой стабильности экономики и дальнейшем противодействии пандемии. Правительством Российской Федерации пострадавшим от пандемии экономическим субъектам введен мораторий на банкротство; пре-

доставлены налоговые каникулы; снижен тариф страховых взносов для малого и среднего бизнеса; введен режим льготного кредитования; упрощена процедура поставок товаров внутри страны и из-за рубежа; отменены ограничения движения по городу для транспорта торговых сетей; предоставлен «зеленый таможенный коридор» для продовольственных и непродовольственных товаров первой необходимости закупаемых крупными торговыми сетями и импортерами; обеспечена финансовая поддержка предприятий, производящих продукцию для профилактики и лечения коронавируса.

*Методика экономического анализа* в условиях пандемии, как было рассмотрено выше, в большей степени нуждается в эвристических приемах и способах анализа и принятия решений.

Эффективность как результативность, прибыльность, зависящая от уровня издержек и достигнутого производственного финансового результата, меняется в современных условиях. Изменения произошли во всех отраслях народного хозяйства страны независимо от масштабов деятельности хозяйствующих субъектов. Сфера услуг – туристские компании, ресторанный бизнес, гостиничное дело – вот неполный перечень пострадавших от пандемии 2020 года субъектов малого предпринимательства. Пассажирский и грузовой транспорт, курортное хозяйство, торговля, промышленность, другие отрасли среднего и крупного бизнеса также потеряли свои доходы в современных условиях.

Методику анализа с использованием цифровых технологий, в том числе искусственного интеллекта, для решения сложных задач в экономической литературе принято называть продвинутой (предиктивной) или прогнозной аналитикой.

Продвинутая аналитика по Арустамовой А., считается та, которой присущи признаки:

- нетривиальность логики обработки данных;
- обоснованность использования сложных алгоритмов;
- обработка больших объемов данных [12].

Свердлов Алексей определяет продвинутую аналитику так: «Продвинутая аналитика (Advanced Analytics), использующая Большие Данные и машинное обучение (Machine learning) – одно из самых перспективных направлений бизнес-аналитики (BI)» [13].

А. Свердлов констатирует, что продвинутая аналитика имеет своей конечной целью определения круга факторов, влияющих на финансовые результаты деятельности экономических субъектов. На наш взгляд, понятие и цель продвинутой аналитики у А. Свердлова сужены и ограничиваются факторным анализом финансовых результатов деятельности экономических субъектов.

В публикации senturus.com в переводе Владимира Ермакова странный, но понятный большинству термин «продвинутая аналитика» переведен следующим образом: «это не только сбор всех показателей на единой площадке, но и быстрый их анализ – за разные периоды, в разных разрезах, с разных точек зрения – с использованием современных инструментов» [14].

Исследованные определения понятия «продвинутая аналитика» имеют своей целью описать цель, задачи, алгоритмы (процессы) управления экономическими субъектами, решаемые с помощью цифровых технологий. Приведенные авторские суждения во многом схожи. В литературе наряду с понятием «продвинутая аналитика» встречаются понятия «предикативная (предиктивная) аналитика», «прогнозная аналитика», другие. У Анны Вичуговой в статье «Какая бывает аналитика: описательная и еще 2 вида аналитики больших данных» даны определения несколько видов аналитики:

- описательная (дескриптивная) – описывает состояние дел на текущий момент и отвечает на вопрос: «что случилось?»;
- диагностическая – описывает факторы, повлиявшие на полученный результат, и отвечает на вопрос: «почему это произошло?»;
- предиктивная (прогнозная, предсказательная) описывает возможные сценарии развития и отвечает на вопрос «что может произойти в будущем?»;
- предписывающая (предписательная) алгоритм принятия решений и отвечает на вопрос: «что надо делать?» [15].

По нашему мнению, продвинутая аналитика – процесс выработки управленческих решений на основе сбора и обработки с помощью эвристических методов и цифровых технологий большого массива внутренних и внешних данных (учетной и внеучетной информации), встроенных в оригинальные многофакторные детерминированные (функциональные) и вероятностные (стохастические) модели.

При этом особое внимание следует уделять *формированию информационной базы экономического анализа*. Почему? Сбор внутренних и внешних данных для реализации управленческой тактики и стратегии работающего или создаваемого экономического субъекта (бизнес-модели) задача сложная. Если доступ к внутренней информации априори существует, то к внешней информации такой доступ ограничен, и такая информация может содержать недостоверные данные. При формировании информационной базы анализа велика вероятность того, что данная информационная выборка не полноценна для реализации многозадачной аналитической проблемы и возможность появления «черного лебедя» в интерпретировании полученного результата проведенного анализа не исключается.

В итоге следует отметить, что актуальность и неизбежность использования эвристических подходов в экономическом анализе современной, в том числе поведенческой экономике, не вызывает сомнений. Их широкое применение на практике повысит разумность принимаемых решений и их эффективность в достижении поставленных целей.

#### Список источников и литературы:

1. Материал из Википедии – свободной энциклопедии, интернет ресурс – <https://ru.wikipedia.org/wiki/Эвристика> – дата обращения 07.07.2020.
2. Поведенческая экономика: как научиться принимать взвешенные решения – Блог Викиум, 10 февраля 2020, <https://yandex.ru/turbo/s/blog.wikium.ru/povedencheskaya-ekonomika-kak-nauchitsya-prinimat-vzveshennye-resheniya.html>
3. Фрейм. Интернетресурс: <https://epee.hse.ru/frame> – вход 07.07.2020.
4. Сухоносова С.В. Теория фреймов: возможности исследования повседневности: интернетресурс <file:///C:/Users/10680/Downloads/teoriya-freymov-vozmojnosti-issledovaniya-povsednevnosti.pdf> – вход 07.07.2020.
5. Дрогобыцкий И.Н. Поведенческая экономика: экзотика или наука? Интернет ресурс: <file:///C:/Users/10680/Downloads/povedencheskaya-ekonomika-ekzotika-ili-nauka.pdf> – вход 08.07.2020.
6. Гарифуллина, А.А. Эвристические методы в экономике / А.А. Гарифуллина. – Текст: непосредственный // Актуальные вопросы экономических наук: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Уфа, июнь 2014 г.). – Т. 0. – Уфа: Лето, 2014. – С. 98-100. – URL: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/95/5753/> (дата обращения: 03.07.2020).
7. Мощенко О.В. Сущность эвристических методов и их место в экономическом анализе деятельности предприятий – Интернетресурс: <https://www.gyrnal.ru/statyi/ru/1452/> – доступ 09.07.2020.
8. Хрипунов Н.В. Формализация выбора эвристических методов исследования. – Интернетресурс: <file:///C:/Users/10680/Downloads/formalizatsiya-v-bora-evristicheskikh-metodov-issledovaniya.pdf> – доступ 09.07.2020.
9. Интернетресурс – <https://lektsia.com/3x3a20.html> – вход 09.07.2020.
10. Альтшуллер Г.С. Интернетресурс <https://www.altshuller.ru> – вход 09.07.2020.
11. Интернет ресурс [https://science\\_philosophy.academic.ru/176](https://science_philosophy.academic.ru/176) – вход 13.07.2020.
12. Арустамов А. Что превращает простую аналитику в продвинутую? – Интернетресурс: <https://basegroup.ru/community/blogs/alex-arustamov/6585> – доступ 20.05.2020.

13. Свердлов А. Продвинутая аналитика. – Интернетресурс: <https://korusconsulting.ru/platforms/advanced-analytics/prodvinutayaanalitika/> – доступ 20.05.2020.
14. Ермаков В. Продвинутая аналитика с Tableau – сравнение инструментов – Интернетресурс: <https://analytikaplus.ru/prodvinutaya-analitika-s-tableau-sravnenie-instrumentov/> – доступ 20.05.2020.
15. Вичугова А. Какая бывает аналитика: предиктивная, описательная и еще 2 вида аналитики больших данных. – Интернетресурс: <https://www.bigdataschool.ru/bigdata/types-of-data-analytics.html> – доступ 21.05.2020.



## **ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОЙ БИЗНЕС-СРЕДЫ ОТРАСЛЕЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

### **§ 2.1. Сохранение экосистем суши в регионах РФ как цель устойчивого развития**

Как известно, существует 17 целей концепции устойчивого развития. Важную роль среди них играет достижение целей в области охраны окружающей среды. Пятнадцатая цель отражает необходимость сохранения экосистем суши.

Защите и восстановлению экосистем и рациональному лесопользованию уделяется значительное внимание со стороны нашего государства [1]. Россия – самое крупное государство в мире. На территории России сохраняется массив естественных экосистем (8 млн. квадратных километров). Он служит резервом устойчивости биосферы Земли. В концепции говорится о необходимости оценки хозяйственной емкости локальных и региональных экосистем страны, а также об обязанности контролировать ряд показателей. К таким показателям, в частности относятся: качество территорий, находящихся в естественном и измененном состоянии, наличие лесов с учетом их продуктивности, степени сохранности и ряд других.

По состоянию на конец 2019 года на территории Российской Федерации действовало 108 государственных природных заповедников площадью 33,6 млн. га и 63 национальных парка площадью 26,6 млн. га. В 2019 году в России было зафиксировано 11 812 единиц особо охраняемых территорий, в том числе 295 федерального значения, 10 446 регионального значения и 1 081 местного значения. Общая площадь особо охраняемых территорий в РФ за указанный период составляла 238,8 млн. га, в том числе площадь территорий федерального значения 73,8 млн. га, регионального значения 117,5 млн. га и местного значения 47,5 млн. га.

На содержание особо охраняемых территорий выделялись значительные средства. Проведем анализа динамики общих затрат на содержание указанных территорий по регионам страны в таблице 1 [2].

Анализ общих затрат на содержание особо охраняемых природных территорий в 2019 году

млн. руб.

	Затраты федерального, регионального и местного значения	В том числе			
		Затраты федерального значения	Удельный вес затрат федерального значения в общей сумме затрат	Затраты регионального и местного значения	Удельный вес затрат регионального и местного значения в общей сумме затрат
Российская Федерация	12 687	9 007	71,0	3 680	29,0
Центральный ФО	2 448	1 605	65,6	843	34,4
Северо-Западный ФО	1 524	1 251	82,0	273	18,0
Южный ФО	1 639	936	57,1	703	42,9
Северо-Кавказский ФО	732	610	83,3	122	16,7
Приволжский ФО	1 149	905	78,8	244	21,2
Уральский ФО	897	403	44,9	494	55,1
Сибирский ФО	1 477	1 132	76,6	345	23,4
Дальневосточный ФО	2 821	2 165	76,7	656	23,3

Из таблицы видно, что наибольший удельный вес затрат в Российской Федерации занимают затраты федерального значения (71%). На расходы регионального и местного значения приходится около одной трети затрат (29%).

Затраты по федеральным округам распределяются неравномерно. Наибольший объем средств 2 821 млн. руб. или 22,2% от общего числа затрат приходится на Дальневосточный федеральный округ. На втором мес-

те по величине затрат находится Центральный федеральный округ – 2 448 млн. руб. или 19,3%; третье место принадлежит Южному федеральному округу – 1 639 млн. руб. или 12,9%. Наименьший объем затрат приходится на долю Северо-Кавказского федерального округа – 732 млн. руб. или 5,8%, Уральского федерального округа – 897 млн. руб. или 7,1% и Приволжского федерального округа 1 149 млн. руб. или 9,1%.

Затраты в пределах федеральных округов распределяются также неравномерно. Так, например, в Северо-Кавказском федеральном округе расходы федерального значения занимают наибольший удельный вес 83,3% по сравнению с удельным весом затрат регионального и местного значения 16,7%. Похожая структура затрат наблюдается в Северо-Западном федеральном округе: 82% принадлежит расходам федерального значения и 18% регионального и местного значения; в Дальневосточном федеральном округе расходы распределяются похожим образом 76,7% и 23,3% соответственно, а также в Сибирском федеральном округе – 76,6% и 23,4%.

Иное распределение затрат можно наблюдать в Уральском федеральном округе, где преобладают затраты регионального и местного значения 55,1%, а удельный вес затрат федерального значения составляет всего лишь 44,9%.

Проведем анализ динамики количества особо охраняемых природных территорий в федеральных округах России в таблице 2 [2].

Таблица 2

Анализ динамики количества особо охраняемых природных территорий  
Федерального значения

единиц

	2017 г.	2018 г.	Измене- ние за год (+,-)	2019 г.	Измене- ние за год (+,-)
Российская Федерация	272	290	+18	295	+5
Центральный ФО	36	38	+2	38	0
Северо-Западный ФО	46	48	+2	49	+1
Южный ФО	21	31	+10	31	0
Северо-Кавказский ФО	20	19	-1	20	+1
Приволжский ФО	36	36	0	36	0
Уральский ФО	16	16	0	17	+1
Сибирский ФО	51	37	-14	37	0
Дальневосточный ФО	46	65	+19	67	+2

Из таблицы следует, что количество особо охраняемых территорий в Российской Федерации за 3 года возросло на 23 единицы или на 8,5%, что можно охарактеризовать как положительное изменение. Причем наиболее резкое нарастание произошло в 2018 году на 18 единиц или на 6,6%.

Наибольшее количество особо охраняемых территорий можно отметить в Дальневосточном федеральном округе. В 2019 году их количество достигло 67 единиц и составляет 22.7% от общего числа указанных территорий в Российской Федерации. Самый резкий прирост в Дальневосточном районе наблюдался в 2018 году на 19 единиц или на 41,3% по сравнению с 2017 годом. Второе место по количеству особо охраняемых территорий принадлежит Северо-Западному федеральному округу – 49 единиц или 16,6% от общего количества территорий Российской Федерации. В исследуемом периоде количество особо охраняемых территорий в Северо-Западном районе также возросло на 3 единицы или на 6,5%. Третье место по количеству указанных территорий в 2019 году отводится Центральному федеральному округу – 38 единиц или 12,9%.

Рост количества особо охраняемых территорий можно отметить в Южном федеральном округе: в 2018 году прирост составил 10 единиц или 47,6% по сравнению с предыдущим годом.

Однако в Сибирском федеральном округе произошло снижение особо охраняемых территорий на 14 единиц или на 27,5%, что является отрицательным фактором в развитии территорий.

В остальных федеральных округах не наблюдалось резкого изменения в количестве исследуемых территорий за указанный период.

Проведем анализ динамики площадей особо охраняемых природных территорий по федеральным округам РФ в таблице 3.

Таблица 3

Анализ динамики площадей особо охраняемых природных территорий  
федерального значения

тыс. га

	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %	2019 г.	Темп роста, %
Российская Федерация	62 927	71500	113,6	73 798	103,2
Центральный ФО	1 227	1 232	100,4	1 232	100,0
Северо-Западный ФО	14 748	14 881	100,9	14 939	100,4
Южный ФО	1 263	1 393	110,3	1 393	100,0
Северо-Кавказский ФО	722	722	100,0	770	106,6
Приволжский ФО	1 422	1 422	100,0	1 422	100,0
Уральский ФО	3 209	3 209	100,0	3 255	101,4
Сибирский ФО	21 173	17 399	81,2	17 399	100,0
Дальневосточный ФО	19 163	31 242	163,0	33 388	106,9

В ходе анализа выясняется, что площадь особо охраняемых природных территорий увеличивается по Российской Федерации за изучаемый период на 10 871 тыс. га или на 17,3%. Увеличение количества площадей произошло в основном за счет Дальневосточного федерального округа на 14 255 тыс. га или на 74,2%. Следует отметить также увеличение площадей особо охраняемых природных территорий в Северо-Западном федеральном округе на 191 тыс. га или на 1,3% и в Южном федеральном округе на 130 тыс. га или на 10,3%.

В Сибирском федеральном округе произошло значительное снижение площадей на 3 774 тыс. га или на 17,8%, что отрицательно отразилось на изучаемых показателях по Российской Федерации в целом. Анализ таблицы 3 подтвердил выводы, сделанные в ходе анализа таблицы 2.

В составе особо охраняемых природных территорий выделяются государственные природные заповедники, которые играют важную роль в исследованиях и сохранении экосистем суши. На территории государственных природных заповедников запрещена хозяйственная деятельность человека.

Проведем анализ динамики количества государственных природных заповедников в Российской Федерации и в разрезе федеральных округов в таблице 4 [2].

Анализ показывает, что количество государственных природных заповедников в России возросло на 5 единиц в 2018 году, но снизилось в 2019 году на 2 единицы, то есть произошел прирост количества заповедников на 3 единицы или на 2,9%.

Наибольшее число заповедников отмечается в 2019 году в Дальневосточном федеральном округе – 30 единиц или 27,8% от общего количества заповедников по России; в Сибирском федеральном округе -16 заповедников или 14,8% и в Приволжском федеральном округе 15 единиц заповедников или 13,9%.

Рост числа заповедников отмечался в 2018 году по Дальневосточному округу на 5 единиц и по Южному округу также на 5 единиц. Однако в Сибирском федеральном округе произошло снижение количества заповедников в 2018 году на 5 единиц.

Таблица 4

Анализ динамики количества государственных  
природных заповедников

единиц

	2017 г.	2018 г.	Измене- ние за год (+,-)	2019 г.	Измене- ние за год (+,-)
Российская Федерация	105	110	+5	108	-2
Центральный ФО	12	12	0	12	0
Северо-Западный ФО	13	13	0	13	0
Южный ФО	6	11	+5	11	0
Северо-Кавказский ФО	5	5	0	5	0
Приволжский ФО	15	15	0	15	0
Уральский ФО	7	7	0	6	-1
Сибирский ФО	22	17	-5	16	-1
Дальневосточный ФО	25	30	+5	30	0

В 2019 году увеличение количества заповедников не наблюдалось, а отмечается отрицательная динамика в Сибирском федеральном округе на 1 единицу и в Уральском федеральном округе на 1 единицу.

Проведем анализ изменения площадей государственных природных заповедников по федеральным округам в таблице 5.

Таблица 5

Анализ динамики площадей государственных  
природных заповедников

тыс. га

	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %	2019 г.	Темп рос- та, %
Российская Федерация	34 454	34 483	100,1	33 558	97,3
Центральный ФО	291	291	100,0	291	100,0
Северо-Западный ФО	1 711	1 711	100,0	1 711	100,0
Южный ФО	492	521	105,9	521	100,0
Северо-Кавказский ФО	292	292	100,0	292	100,0
Приволжский ФО	801	801	100,0	801	100,0
Уральский ФО	2 531	2 531	100,0	1 653	65,3
Сибирский ФО	14 863	13 845	93,2	13 798	99,7
Дальневосточный ФО	13 473	14 491	107,6	14 491	100,0

Анализ показателей таблицы 5 подтверждает выводы по динамике показателей таблицы 4.

В целом по Российской Федерации отмечается рост площадей заповедников в 2018 году на 29 тыс. га или на 0,1%; но в 2019 году произошло снижение площадей на 925 тыс. га или на 2,7%.

Увеличение площадей заповедников отмечается в 2018 году в Дальневосточном федеральном округе на 1 018 тыс. га или на 7,6%, а также в Южном федеральном округе на 29 тыс. га или на 5,9%.

Однако в Сибирском округе в 2018 году наблюдается снижение площадей заповедников на 1 018 тыс. га или на 6,8%.

По остальным федеральным округам изменений в 2018 году не было. В 2019 году положение ухудшилось: произошло снижение площадей заповедников в Уральском федеральном округе на 878 тыс. га или на 34,7% и в Сибирском федеральном округе на 47 тыс. га или на 0,3%.

Важную роль в сохранении экосистем суши в регионах Российской Федерации играет создание новых особо охраняемых природных территорий.

Рассмотрим динамику площадей и количества новых особо охраняемых природных территорий, созданных в 2018-2019 годах, в таблице 6.

За 2 года возникли новые особо охраняемые природные территории в Российской Федерации в количестве 10 единиц общей площадью 12 707 тыс. га.

Таблица 6

Анализ площадей и количества новых особо охраняемых природных территорий, созданных в 2018-2019 гг.

	Площадь новых ООПТ, тыс.га			Количество новых ООПТ, единиц		
	2018 г.	2019 г.	Итого за 2 года	2018 г.	2019 г.	Ито- го за 2 го- да
Российская Федерация	9 414	3 293	12 707	126	84	210
Центральный ФО	65	19	84	34	24	58
Северо-Западный ФО	418	587	1 005	29	23	52
Южный ФО	131	6	137	10	9	19
Северо-Кавказский ФО	-	48	48	-	1	1
Приволжский ФО	297	46	343	24	8	32
Уральский ФО	1	46	47	3	4	7
Сибирский ФО	52	67	119	12	9	21
Дальневосточный ФО	8 450	2 474	10 924	14	6	20

Но 2018 год отличается более значительным приростом новых территорий по сравнению с 2019 годом. Прирост новых территорий отмечается в Центральном федеральном округе – 58 единиц, в Северо-Западном федеральном округе – 52 единицы и в Приволжском федеральном округе – 33 единицы.

В Северо-Кавказском округе возникла всего одна новая особо охраняемая природная территория, в Уральском округе – 7 новых территорий.

Однако при сравнении площадей новых территорий выделяется Дальневосточный округ, где новые площади занимают 10 924 тыс. га или 85,9% от всех новых площадей РФ, и Северо-Западный округ: его новые территории составляют 1 005 тыс. га или 7,9% от новых площадей России.

Ежегодно во всем мире и в нашей стране гибнут зеленые насаждения в результате пожаров и других неблагоприятных факторов, что отрицательно сказывается на сохранении экосистем и устойчивом развитии страны. Проведем анализ гибели лесных насаждений в федеральных округах Российской Федерации в таблице 7.

Таблица 7

Погибло лесных насаждений в федеральных округах РФ

тыс. га

	2017 г.	2018 г.	Итого за 2 года	2019 г.	Итого за 3 года
Российская Федерация	217,8	223,3	441,1	169,1	610,2
Центральный ФО	21,5	14,2	35,7	8,6	44,3
Северо-Западный ФО	5,8	6,9	12,7	6,8	19,5
Южный ФО	4,2	2,8	7,0	1,5	8,5
Северо-Кавказский ФО	1,6	1,0	2,6	0,2	2,8
Приволжский ФО	14,2	12,7	26,9	7,9	34,8
Уральский ФО	12,0	10,5	22,5	11,8	34,3
Сибирский ФО	132,4	144,1	276,5	95,8	372,3
Дальневосточный ФО	26,1	31,1	57,2	36,5	93,7

Из анализа таблицы 7 следует, что в период с 2017 по 2019 годы в России погибло лесных насаждений на площади 619,2 тыс. га, причем наибольший ущерб был нанесен в 2018 году, когда площади погибших насаждений достигли 223,3 тыс. га.

Самые значительные потери наблюдаются в Сибирском федеральном округе – 372,3 тыс. га или 61,0% от площади всех погибших насаждений России. Также следует отметить потери в Дальневосточном федеральном округе – 93,7 тыс. га за 3 года или 15,3% от площади утраченных лесных насаждений России и в Центральном федеральном округе – 44,3 тыс. га или 7,3% от указанных площадей РФ.



Наименьшие потери понесли лесные насаждения в Северо-Кавказском округе – 2,8 тыс. га и в Южном федеральном округе – 8,5 тыс. га.

Особое внимание в настоящее время со стороны государства уделяется развитию Арктической зоне Российской Федерации. Проведем анализ гибели лесных насаждений в районах, относящихся пусть даже и частично к Арктической зоне РФ, в таблице 8.

Таблица 8

Погибло лесных насаждений в районах, входящих  
в Арктическую зону РФ

тыс. га

	2017 г.	2018 г.	Итого за 2 года	2019 г.	Итого за 3 года
Российская Федерация	217,8	223,3	441,1	169,1	610,2
Республика Карелия	0,4	1,7	2,1	2,3	4,4
Республика Коми	1,2	1,5	2,7	1,2	3,9
Республика Саха (Якутия)	8,9	10,8	19,7	7,7	27,4
Красноярский край	58,2	102,6	160,8	79,3	240,1
Архангельская область	0,6	0,3	0,9	0,3	1,2
Мурманская область	0	0	0	0,6	0,6
Ямало-Ненецкий Авто- номный округ	4,9	2,7	7,6	5,6	13,2
Чукотский автономный округ	0	0	0	0	0

Из анализа показателей таблицы 8 следует, что наибольшие потери за 3 года понесли лесные насаждения Красноярского края – 240,1 тыс. га или 39,3% от площади утраченных лесных насаждений России.

Значительный ущерб причинен также лесам республики Саха (Якутия) – 27,4 тыс. га или 4,5% от утраченных лесных площадей России и в Ямало-Ненецком автономном округе – 13,2 тыс. га или 2,1% от указанных площадей Российской Федерации. Меньше всего пострадали районы Чукотского автономного округа, районы Мурманской и Архангельской областей.

В России ведутся работы по восстановлению лесов на вырубках, гарях и иных бывших под лесом площадях. Проведем анализ динамики лесовосстановления в федеральных округах Российской Федерации в таблице 9.

Из таблицы следует, что лесовосстановление осуществляется по всей территории России. Высокие темпы роста в РФ наблюдаются в 2019 году – 13,5%. Самые значительные площади лесов восстанавливаются в наиболее пострадавших от гибели лесных насаждений округах: в Сибирском, Северо-Западном и Дальневосточном районах.

Таблица 9

## Анализ динамики лесовосстановления в федеральных округах РФ

тыс. га

	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %	2019 г.	Темп роста, %
Российская Федерация	961,7	940,4	97,8	1 067,5	113,5
Центральный ФО	85,3	73,9	86,6	82,3	111,4
Северо-Западный ФО	243,3	237,0	97,4	272,2	114,8
Южный ФО	4,0	3,8	95,0	4,7	123,7
Северо-Кавказский ФО	1,3	1,6	123,1	1,6	100,0
Приволжский ФО	130,7	126,8	97,0	128,5	101,3
Уральский ФО	61,0	49,4	80,9	57,0	115,4
Сибирский ФО	304,5	267,5	87,8	313,7	117,3
Дальневосточный ФО	131,6	180,4	137,1	207,5	115,0

Проведем анализ динамики лесовосстановления в районах, входящих в Арктическую зону Российской Федерации, в таблице 10.

Из анализа таблицы 10 можно сделать вывод, что самые крупные площади леса были восстановлены в самых пострадавших от гибели лесных насаждений районах: в Красноярском крае – восстановлено 240 тыс. га, в Архангельской области – 207,5 тыс. га и в республике Коми – 144,5 тыс. га.

Таблица 10

## Анализ динамики лесовосстановления в районах, входящих в Арктическую зону РФ

тыс. га

	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %	2019 г.	Темп роста, %
Российская Федерация	961,7	940,4	97,8	1 067,5	113,5
Республика Карелия	19,7	21,3	108,1	27,9	130,9
Республика Коми	45,2	44,2	97,8	55,1	124,7
Республика Саха (Якутия)	15,4	12,4	80,5	52,8	425,8
Красноярский край	63,3	75,7	119,6	101,2	133,7
Архангельская область	66,7	63,8	95,7	77,0	120,7
Мурманская область	0,9	0,9	100,0	1,4	155,6
Ямало-Ненецкий Автономный округ	0,5	0,5	100,0	0,8	160,0
Чукотский автономный округ	0	0	0	0	0

В воспроизводстве лесов в российской Федерации выделяется искусственное лесовосстановление (создание лесных культур), которое осуществляется путем посадки семян, саженцев, черенков или посева семян лесных растений.

Проведем анализ динамики искусственного лесовосстановления в федеральных округах России в таблице 11.

Из анализа таблицы 11 следует, что работа по искусственному лесовосстановлению проводится в Российской Федерации ежегодно и затрагивает все федеральные округа России. Особенно активно работа осуществляется в течение 3 лет в Центральном федеральном округе – на 120,8 тыс. га, в Северо-Западном федеральном округе – 108,7 тыс. га, в Приволжском федеральном округе – 106,4 тыс. га и в Сибирском федеральном округе – 95,9 тыс. га.

Таблица 11

Анализ динамики искусственного лесовосстановления  
(создания лесных культур) в федеральных округах РФ

тыс. га

	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %	2019 г.	Темп роста, %
Российская Федерация	176,6	171,8	97,3	176,8	102,9
Центральный ФО	42,5	38,8	91,3	39,5	101,8
Северо-Западный ФО	36,0	33,5	93,1	39,2	117,0
Южный ФО	3,4	3,3	97,1	3,7	112,1
Северо-Кавказский ФО	0,5	0,6	129,0	0,5	83,3
Приволжский ФО	36,7	35,5	96,7	34,2	96,3
Уральский ФО	15,5	14,1	90,9	13,9	98,6
Сибирский ФО	31,5	31,2	99,0	33,2	106,4
Дальневосточный ФО	10,5	14,8	140,9	12,6	85,1

Менее активно работа проводилась в Северо-Кавказском федеральном округе – на территории 1,6 тыс. га и в Южном федеральном округе – на площади 10,4 тыс. га.

Проведем анализ динамики искусственного лесовосстановления в районах, входящих в Арктическую зону РФ в таблице 12.

Из анализа показателей таблицы 12 можно сделать вывод, что наиболее активно работа по искусственному лесовосстановлению проводилась в республике Карелия – на площади 21,7 тыс. га, в Красноярском крае – на территории 18,7 тыс. га, в Архангельской области – 12,4 тыс. га и в республике Коми – 7,8 тыс. га.

Анализ динамики искусственного лесовосстановления  
(создания лесных культур) в районах, входящих в Арктическую зону РФ  
тыс. га

	2017 г.	2018 г.	Темп роста, %	2019 г.	Темп роста, %
Российская Федерация	176,6	171,8	97,3	176,8	102,9
Республика Карелия	7,3	6,8	93,1	7,6	111,8
Республика Коми	2,4	2,5	104,2	2,9	116,0
Республика Саха (Якутия)	0	0	0	0	0
Красноярский край	4,8	6,9	143,8	7,0	101,4
Архангельская область	3,8	4,1	107,9	4,5	109,8
Мурманская область	0,1	0,2	200,0	0,3	150,0
Ямало-Ненецкий Автономный округ	0	0	0	0	0
Чукотский автономный округ	0	0	0	0	0

Однако в районах республики Саха (Якутия), в Ямало-Ненецком и в Чукотском автономных округах работа по искусственному лесовосстановлению не проводилась.

В итоге можно сделать выводы о том, что качество территорий, находящихся в естественном состоянии во многом зависит от действий властей на всех уровнях управления. В России значительные площади занимают особо охраняемые территории, в том числе государственные природные заповедники. На их содержание выделяются средства из федерального, регионального и местного бюджетов. Основная часть расходов приходится на территории федерального значения.

За период с 2017 по 2019 год количество и размеры площадей особо охраняемых территорий увеличилось, особенно в Дальневосточном и Северо-Западном федеральных округах. Количество государственных природных заповедников и их размеры также возросли, особенно в Дальневосточном федеральном округе. Однако в Сибирском федеральном округе наблюдалось снижение количества заповедников и уменьшение их площадей.

За исследуемые 3 года возникли новые особо охраняемые территории в России. Значительный прирост указанных территорий наблюдается в Центральном, Северо-Западном и Дальневосточном федеральных округах.

При анализе лесоводства следует обратить внимание на гибель лесных насаждений. В исследуемом периоде значительные потери наблюдались в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах. При анализе районов Арктической зоны наибольшие потери понесли насаждения Красноярского края. Лесовосстановление осуществлялось на территории всей страны. Самые крупные площади леса были восстановлены в Красноярском крае, Архангельской области и в республике Коми. Искусственное лесовосстановление проводилось во всех федеральных округах России, причем особенно активно в Центральном и Северо-Западном федеральных округах. В районах Арктики наиболее активно проводились работы по искусственному лесовосстановлению в Карелии и в Красноярском крае.

Однако следует обратить внимание на разработку мер по сохранению и расширению особо охраняемых территорий, государственных заповедников, а также не допускать гибели лесных насаждений на территории страны.

#### **Список источников и литературы:**

1. Указ Президента Российской Федерации от 01.04.1996г. № 440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».

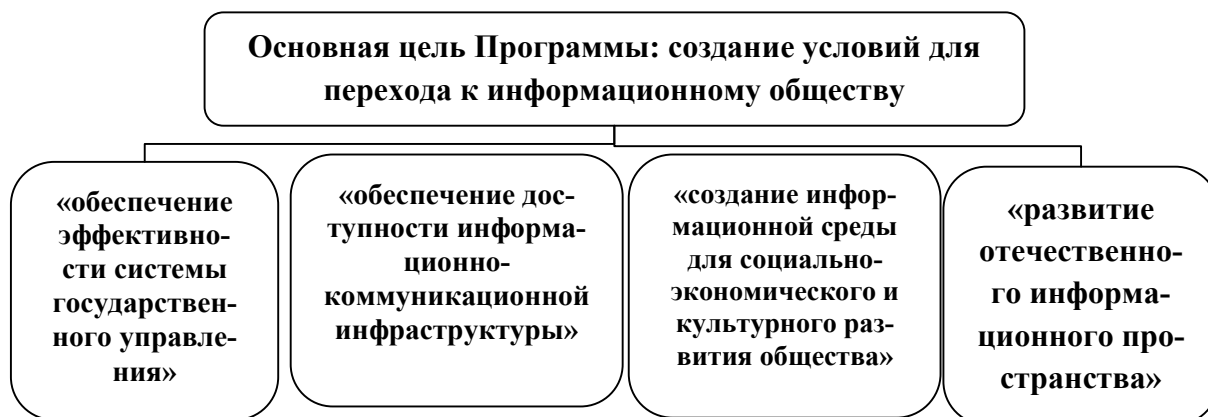
2 . Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156/) (дата обращения 20.06.2020).

3. Петрова Е.Е. Внедрение принципов охраны окружающей среды в хозяйственную деятельность предприятий РФ на современном этапе // Глобальный научный потенциал: Материалы IX международной научно-практической конференции «Роль науки в развитии общества (перспективные технологии, науки о жизни)». – 2017. – № 10(79). – 0,3 п.л. (С. 159-162).

## § 2.2. Трендовые направления реализации государственных программ по цифровизации экономики Казахстана

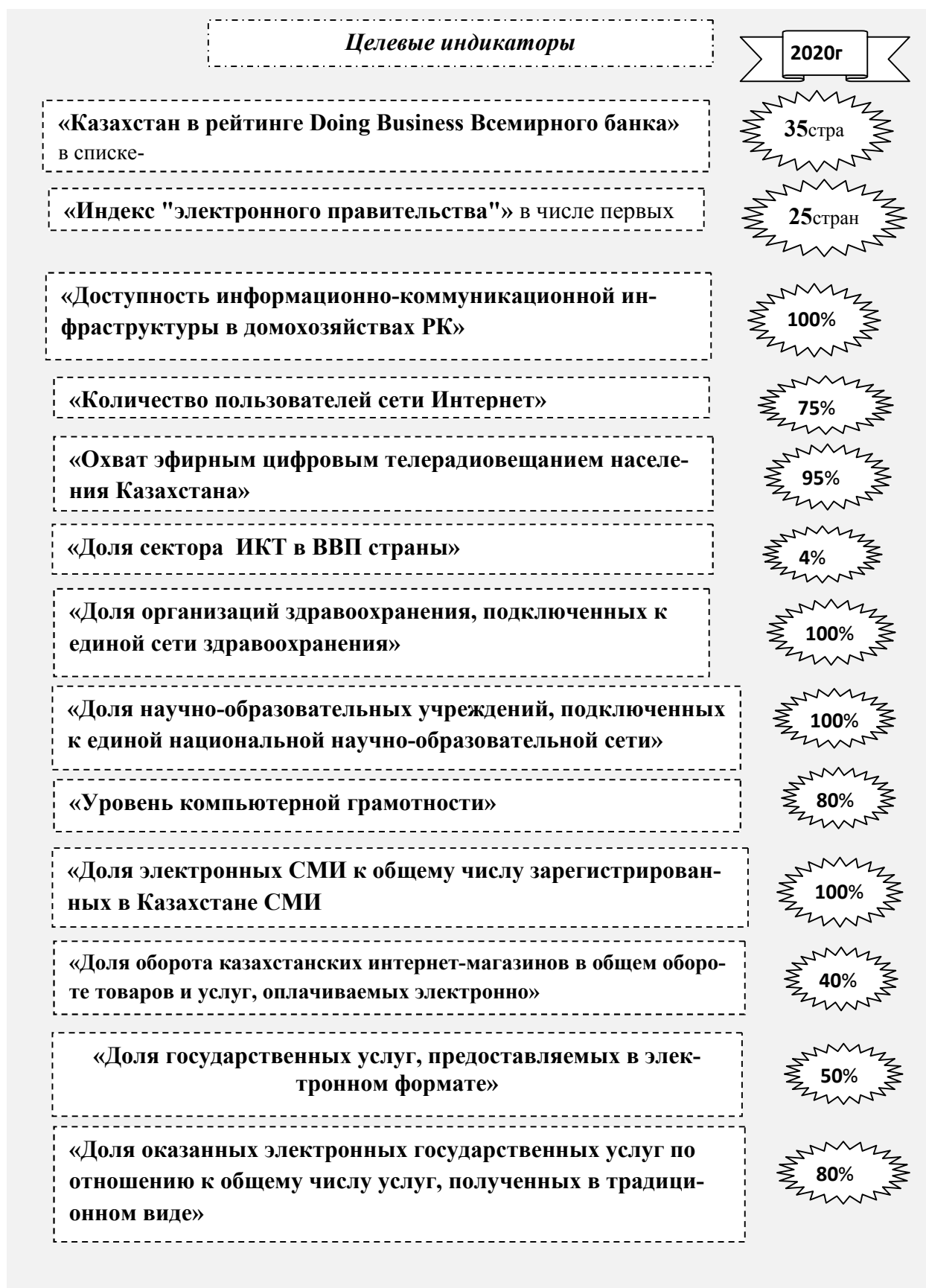
Экономика страны находится в разбалансированном неустойчивом состоянии, что привело к ряду проблем, таких как неэффективный баланс потребления природных ресурсов, снижение рейтингов экономики по инновационному потенциалу и качеству жизни населения, низкий уровень экологической эффективности производственно-хозяйственных процессов [1]. Для решения проблем и развития экономики страны возникла необходимость перехода на цифровизацию экономики Казахстана. В 2013 году была разработана госпрограмма «Информационный Казахстан-2020». Госпрограмма была направлена на развитие перехода к информационному обществу, совершенствованию государственного управления, созданию институтов «открытого и мобильного правительства», росту доступности информационной инфраструктуры для граждан страны [2, 3]. Главной целью является прогрессивное развитие цифровой экосистемы для достижения устойчивого экономического роста, повышение конкурентоспособности экономики и нации, улучшение качества жизни населения.

Государственные программы включают следующие цели (рис. 1, 2).



**Рис. 1. Основная цель Программы «Информационный Казахстан - 2020»**

Примечание – разработано авторами на основании источника [1]



**Рис. 2. Целевые индикаторы госпрограммы  
«Информационный Казахстан – 2020»**

Примечание – разработано авторами на основании источника [1]

Ведение Бизнеса в Казахстане 2019 является вторым субнациональным исследованием в Казахстане. В исследовании рассматриваются вопросы регулирования по 4 индикаторам затрагивающих деятельность малого и среднего бизнеса: регистрация предприятий, получение разрешений на строительство, подключение к электрическим сетям, а также регистрация собственности, в 16 регионах Казахстана [3]. По индикатору «Защита миноритарных инвесторов» Казахстан занял 7 место среди 190 стран, также республика входит в первую десятку стран по индикатору «Обеспечение исполнения контрактов» (4 место).

По индикатору «Регистрация собственности» страна заняла 24 позицию. По индикатору «Разрешение неплатежеспособности» Казахстан занял 42 место, «Регистрация предприятий» – 22, «Налогообложение» – 64, «Получение разрешений на строительство» – 37, «Подключение к системе электроснабжения» – 67, «Получение кредитов» – 25 и «Международная торговля» – 105 место.

В Республике Казахстан уделяется большое внимание состоянию бизнеса. Усилиями Правительства, бизнесменов, граждан страны наше государство должно войти в 30 конкурентоспособных стран мира. Прежде всего эта задача направлена на улучшение жизни казахстанцев. Для дальнейшего развития страны в 2017 году была внедрена Госпрограмма «Цифровой Казахстан на 2017-2020 годы» [4]. В 2019 году в рамках реализации мероприятий госпрограммы «Цифровой Казахстан» было создано 8 тыс. рабочих мест. Совокупный экономический эффект от Программы за 2018 и 2019 годы превысил 600 млрд тенге. Значительные успехи достигнуты во внедрении цифровых технологий в сферы оказания государственных услуг, образования, здравоохранения, финансовый, транспортный и горно-металлургический секторы. С принятием государственной программы создается новая модель экономики, в которой оцифрованы не только базовые отрасли и бизнес, но и вся жизнь общества [5, 6]. По направлению создание электронного правительства государством был разработан портал электронного правительства eGov.kz для быстрого доступа населения страны к государственным услугам. Это такие услуги как подача заявлений, получение справок, лицензий, постановка на учет, регистрация и другие операции. Население научилось пользоваться банковскими и почтовыми услугами, но не везде и не все граждане владеют практическими навыками использования информационных технологий. Для всех желающих получить необходимые навыки, будет создана национальная платформа открытого образования, которая предоставит онлайн-курсы, с привлечением коллективов лучших профессоров казахстанских университетов и представителей производства.



В 2018 году в каждом регионе Казахстана (в районных центрах, селах и поселках) прошли курсы по обучению населения по базовым навыкам цифровой грамотности. Учебные курсы предоставлялись бесплатно для всех желающих, чтобы повысить свою компетенцию по одному либо четырем навыкам:

1. «Базовые цифровые навыки». Они включают в себя уверенное использование персонального компьютера и ноутбука, мобильных устройств, сети Интернет, а также затрагивают темы безопасности и защиты данных.

2. «Электронное правительство и электронные государственные услуги». Тема охватывает навыки работы с порталом электронного правительства, включающие в себя получение необходимых электронных государственных услуг онлайн, не выходя из дома.

3. «Открытое правительство». Обучение данной теме включает в себя навыки использования четырех компонентов портала открытого правительства: открытые данные, открытые нормативно-правовые акты, открытый диалог и бюджеты.

4. «Электронная торговля». Обучающий блок включает в себя навыки приобретения, продажи и продвижения товаров и услуг онлайн.

Курсы по обучению навыкам цифровой грамотности успешно стартовали во всех регионах Казахстана. В рамках госпрограммы планируется поэтапно повысить уровень цифровой грамотности населения до 83% к 2022 году (рис. 3).



**Рис. 3. Уровень цифровой грамотности населения РК, %**  
Примечание – разработано авторами на основании источника [7]

В средних школах, технических и профессиональных вузах внедрен предмет «Информационно-коммуникационные технологии». Изучение дисциплины помогут сформировать базовые знания по работе с современными информационными технологиями, эффективно использовать в учебе, в повседневной жизни и для сближения индустрии и образования [8, 9]. Также проводятся актуализация образовательных программ на основе профессиональных стандартов и требований рынка труда по новым востребованным направлениям, таким как аналитика данных, роботостроение и нанотехнологии. С развитием информационных технологий необходимо готовить специалистов – разработчиков высокой квалификации по таким технологиям, как: искусственный интеллект, интернет вещей, блокчейн, ВИМ-технологии и др.

В Республике Казахстан насчитывается 130 высших учебных заведений, среди которых более 80 готовят ИКТ-специалистов. В ВУЗах подготовка по ИТ направлению ведется по 13 специальностям: «Информатика», «Информатика» (по профилю), «Автоматизация и управление», «Информационные системы», «Вычислительная техника и программное обеспечение», «Математическое и компьютерное моделирование», «Приборостроение», «Радиотехника, электроника и телекоммуникации», «Системы информационной безопасности», «Математика-Информатика», «Физика-Информатика», «Управление проектами», «Информатика, вычислительная техника и управление».

В 2018-2019 учебном году на подготовку специалистов с высшим и послевузовским образованием выделено 63 тыс. образовательных гранта, из которых на подготовку ИКТ кадров пришлось 11 тыс., что составляет 18% от общего числа (рис. 4) [10].



**Рис. 4. Гранты технического и профессионального образования за 2013-2019**

Примечание разработано авторами на основании источника [10]

Количество пользователей интернетом в период коронавирусного кризиса растет быстрее обычного. В 2020 году количество пользователей составило 84,2% от всего населения Казахстана по сравнению с предыдущими годами (рис. 5). Также население имеет возможность использовать сети 3G и 4G [11].

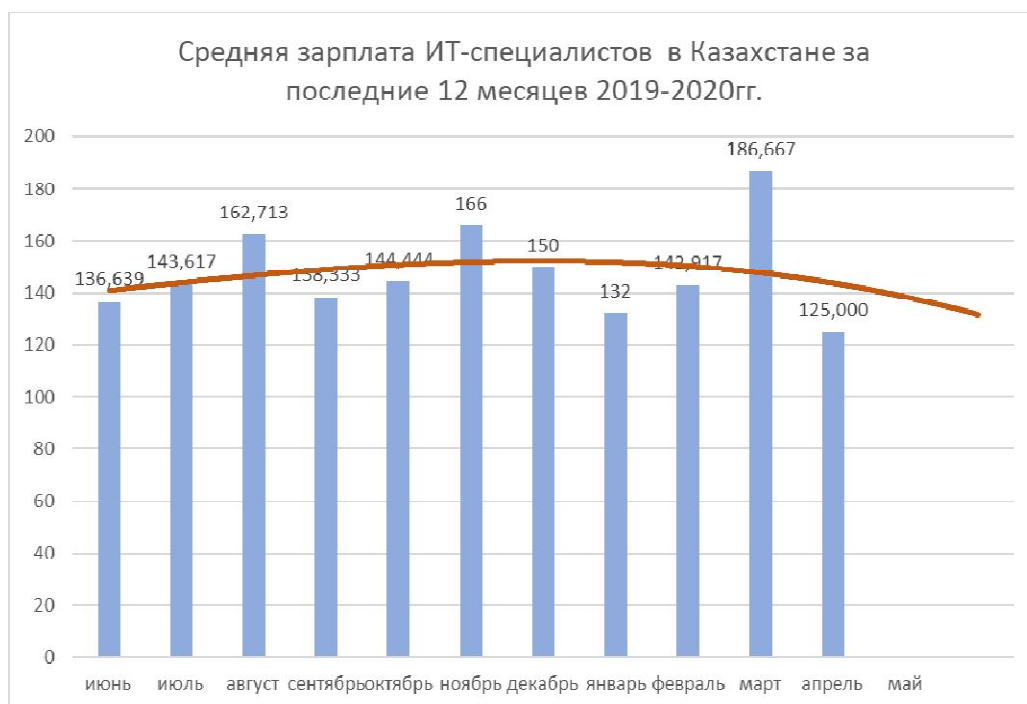


**Рис. 5. Доля пользователей компьютером, %**

Примечание – разработан автором на основании источника [10]

Построено и модернизировано 447 радиотелевизионных станций (РТС) для поэтапного перехода от аналогового эфирного телерадиовещания на цифровое. Такое количество РТС позволит охватить цифровым эфирным телерадиовещанием 4255 населенных пункта Казахстана [12]. Для реализации проекта «Цифровой Казахстан» остро не хватает ИТ-специалистов, необходимых для перевода государственных услуг в онлайн-формат. Главной причиной является низкая заработная плата. Частные компании платят в несколько раз больше, чем в государственных учреждениях. Поэтому ИТ-специалисты вынуждены пойти на работу к частным компаниям. На рисунке 6 приведено средняя заработная плата ИТ-специалистов за 12 месяцев, т.е., с июня 2019 по апрель 2020 г.

Анализ объема отрасли информационно-коммуникационных технологий показывает, что в 2017 году объем казахстанской ИКТ отрасли составил 1866099 млн. тенге, что на 12% больше чем за в 2016 году (рис. 6). Если рассматривать по отношению к ВВП страны доля отрасли ИКТ сократилась с 3,9% до 3,5% [10].



**Рис. 6. Средняя заработная плата ИТ-специалистов за последние 12 месяцев (с июня 2019 г. по апрель 2020 г.)**

Примечание: разработано авторами на основании источника [12]

В результате реализации госпрограммы по итогам 2019 года было привлечено 32,8 млрд. тенге в инновационную экосистему и создано 50 тыс. рабочих мест, а экономический эффект составил 714,3 млрд. тенге [15]. В целях развития здравоохранения будет создана защищенная единая сеть здравоохранения, позволяющая в необходимых случаях организовывать телемосты, консилиумы и консультации с ведущими специалистами отрасли [2].



**Рис. 7 - Объем отрасли ИКТ и доля ВВП**

Примечание: разработано авторами на основании источника [13]

По направлению цифровизации здравоохранения оснащены компьютерной техникой 97,5% организаций и 100% подключены к сети интернет. 17,9 млн (95,7%) жителей Казахстана имеют региональные электронные паспорта здоровья. Внедрение информационных систем в здравоохранении позволили улучшить качество предоставления услуг здравоохранения для населения, а также облегчить труд врачей. Применение электронных сервисов в оказании медицинских услуг вдвое сократило время нахождения пациентов в поликлиниках. В 1,8 раза сокращено время на получение результатов исследований. На 45% сокращено время врачей и пациентов за счет сокращения среднего времени обслуживания пациентов, оптимизирована работа скорой помощи: на 26% сокращено время обработки вызовов, поступающих в диспетчерскую, и как следствие, в 1,3 раза сокращено время ожидания прибытия скорой медицинской помощи. Продолжаются работы по внедрению медицинских информационных систем до уровня сел и доведение уровня обеспечения электронными паспортами здоровья до 100% [16].

*Электронная торговля.* Предоставление услуг посредством интернета уже давно стало нормой в большинстве западноевропейских стран в торговле. По итогам 2018 года объем рынка электронной торговли Казахстана увеличился в 1,5 раза по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (174 млрд тенге за 2017 год) и составил 269 млрд тенге. При этом доля электронной торговли в общем объеме розничного товарооборота составила 2,9%. А количество покупателей в электронной торговле выросло почти в 2 раза и составило 2,3 млн. человек против 1,3 млн человек в 2017 году. Вместе с тем на рынке работает около 1700 интернет-магазинов и более 20 электронных торговых площадок [17]. В рамках проведения работ по автоматизации государственных услуг в Реестр государственных услуг включено 723 услуги, из них по 580 услугам (80,2%) предусматривают оказание в электронной форме. Проведены работы по оптимизации государственных услуг, вследствие чего количество государственных услуг было сокращено на 17 (с 740 до 723). В настоящий момент заявителям оказывается 17 проактивных и 21 композитных государственных услуг. Проведенные оптимизации сократили средний пакет документов на 30%, а также срок предоставления государственных услуг – в среднем в 3 раза. Внедрение автоматизированных систем для государственных услуг уже позволила сократить бумажный документооборот на 70,8 млн документов и дает косвенный экономический эффект более 8,4 млрд тенге [16, 17]. Для достижения цели госпрограммы также ведутся работы по внедрению цифровых технологий на предприятиях топливно-энергетического и горно-металлургического комплексов, позволяющие

оптимизировать затраты на потребление электроэнергии до 15%, дистанционный мониторинг месторождений, оптимизация работ скважин и промышленного оборудования и обеспечивать централизованное управление.

В нефтегазовом секторе осуществлен переход на 3-х летний межремонтный период на Атырауском и Павлодарском нефтехимических заводах. В 4-х предприятиях: АО «Эмбаунайгаз», АО «Озенмунайгаз», ТОО СП «Казгермунай», АО «Каражанбасмунай» реализуется информационная система «Интеллектуальное месторождение» [18]. Для качественной диагностики железнодорожных путей реализуется проект «Внедрение АСУ «Магистраль». Проект направлен на повышение уровня безопасности движения поездов за счет своевременного выявления неисправностей пути и дефектов рельсов. На сегодняшний день диагностика инфраструктуры магистральных сетей проводится 3 единицами мобильных диагностических комплексов и также запланировано создание дополнительных 3 единиц МДК.

По направлению «Цифровизация транспорта и логистики» реализуется проект «Интеллектуальная транспортная система». Проект позволит собирать и обрабатывать данные об автомобильных дорогах, транспортных средствах, проезде по платным автомобильным дорогам, пассажирах рейсовых междугородних автобусов, а также об оформляемых билетах.

В Республике внедрена система взимания платы, сбора и предоставления информации о дорожной обстановке участникам дорожного движения, а также запущена в эксплуатацию Система взимания платы на 3-х участках: Алматы-Капчагай (42 км), Алматы-Хоргос (295 км) и Астана – Темиртау (134 км) общей протяженностью 471 км. Также внедрены 24 специальных автоматизированных измерительных средств, с помощью которых было выявлено 82 нарушения весовых параметров и взыскано порядка 8,6 млн. тенге в виде сборов и штрафов. По направлению «Цифровизация промышленности» реализуется проект по созданию модельных цифровых фабрик, который позволит продемонстрировать эффект и отдачу от цифровизации, выявить барьеры и разработать инструменты господдержки. Запланировано реализация 51 проекта, из них завершено 16 проектов. На данный момент технопарк включает 163 IT-компаний, около 700 стартапов, 17 R&D центров отечественных и зарубежных IT-компаний (таких как CISCO, NOKIA, IBM, Microsoft и другие), школу программирования «Alem» по современной международной методике обучения. Доля местного содержания составила 57,7%. В горно-металлургическом комплексе и обрабатывающей промышленности реализуются 200 цифровых проектов, в том числе созданы 12 модельных цифровых фабрик.

В развитии цифровизации Республики Казахстан активно принимает участие Россия, в особенности в реализации проекта – «Цифровой рудник». Ожидаемыми результатами данного проекта являются – снижение издержек производства, управление оборотным капиталом, повышение мотивации и производительности персонала, увеличение эффективности использования оборудования и обеспечение безопасности производственного персонала. Со странами ЕАЭС ведутся совместные работы по развитию ИТ-компаний.

По направлению «Цифровизация АПК» разрабатываются «умные» агротехнологии, создан Агротехнологический хаб на базе Казахского национального аграрного университета. Структурными подразделениями хаба является интегрированное управление водными (Водный хаб) и земельными ресурсами (Земельный хаб), управление климатическими рисками. При поддержке Азиатского банка развития, университетов штата Мичиган и Дельф в Нидерландах на базе Агротехнологического хаба создан Центр по интегрированному управлению водными ресурсами. Реализуются пилотные проекты по разработке системы раннего обнаружения и реагирования на наводнения в г. Нурсултан и г. Алматы при помощи спутникового мониторинга и цифровых систем моделирования разливов. Также Земельный хаб совместно с министерством сельского хозяйства США реализует проект по внедрению методики оценки деградации пастбищных земель с применением цифровых алгоритмических систем анализа. Реализован пилотный проект по оценке состояния пастбищ в 5 областях Казахстана совместно с специалистами Агрохаба и международными экспертами из США и Италии [19, 20, 21].

На сегодняшний день в стране работает более 20 цифровых ферм и около 170 продвинутых. К 2023 году будет обеспечена 100% автоматизация процессов и государственных услуг. В Республике созданы электронные карты полей общей площадью около 24 млн. га., а внедрение умных технологий в животноводстве позволяет осуществлять мониторинг поголовья скота и автоматизацию ухода за ним.

Следует отметить, что наряду с описанными отраслями промышленности и секторами экономики, финансовый сектор, в лице банков второго уровня, также инновационно развиваются и конкурируют между собой. Основными направления инновационного развития банковской сферы в эпоху цифровой трансформации можно выделить:

- *Бизнес модели и веб решения для бизнес-процессов* – совершенствование существующих бизнес моделей для бесперебойного функционирования автоматизированных технологий, цифровых трансформаций, основных базовых активов, с заменой устаревшего оборудования, а также реализация операционных веб решений для ускорения цифровизации банка.

- *Интернет банкинг* – различные современные онлайн технологии на информационных платформах, разработка и внедрение программных продуктов и приложений для формирования базы дистанционных сервисных услуг.

- *Биометрическая идентификация клиентов* – это распознавание физического лица по его биометрическим данным – отпечаткам пальцев Touch ID, сканер объемно-пространственной формы лица человека Face ID.

- *Платформатизация* – создание фундаментальной платформы для дальнейшего формирования его архитектуры в виде реализации всех цифровых технологий на этой базе, с конченной целью удовлетворения потребностей клиентов через онлайн коммуникации.

- *Блокчейны* – финансовая, социальная, биометрическая функциональная цепочка взаимосвязанных блоков по созданию и хранению операционных решений в банковском сервисе. Сегодня блокчейны вызывают определенный интерес в банковском секторе, так как эта сетевая спираль, автоматизация и цифровизация всех процессов, аккумулирующихся в огромном хранилище данных, в логически правильно выстроенном формате. В Казахстане крупные банки уже постепенно внедряют блокчейн технологии для перехода на цифровые продукты всего сервиса услуг.

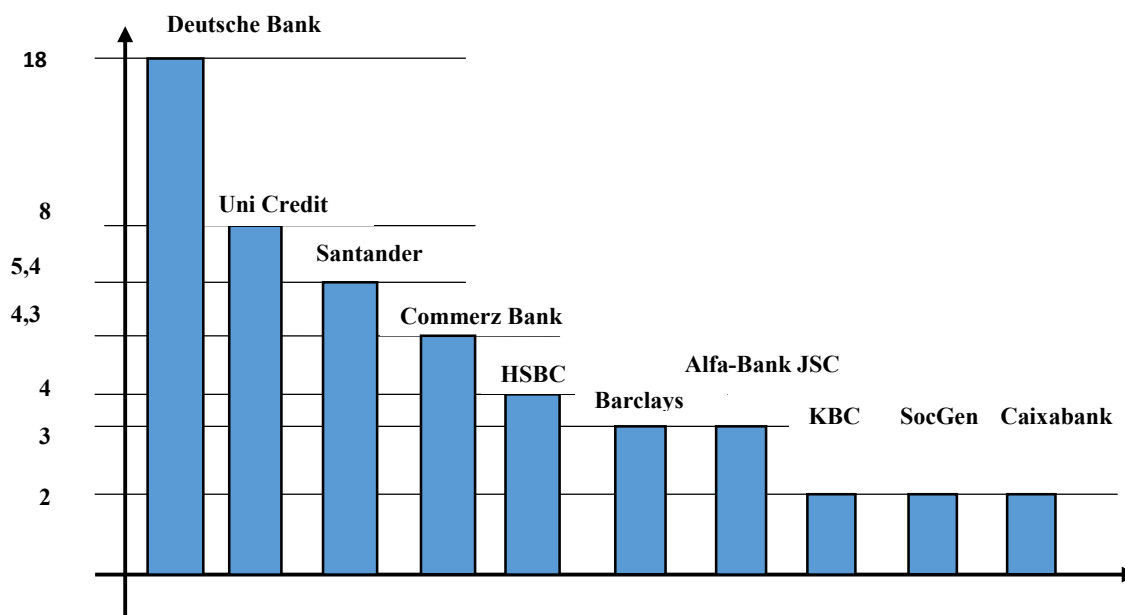
Если детально рассматривать каждый инновационный продукт на казахстанском рынке, то можно сделать аналитический взгляд по развитию каждого из них. В целом, все рассматриваемые тенденции должны быть взаимосвязаны и являться либо продолжением уже начатых трендов, либо вновь создаваемым продуктом. Те банки, которые уже движутся в направлении диджитализации услуг, имеют определенный сдвиг в положительную сторону, превышающий показатели отраслевых секторов экономики. Драйвером таких преимуществ является политика проведения эффективных бизнес процессов и мало затратных бизнес моделей, которые должны эффективно работать и в условиях большого риска и низких процентных ставок. Сегодня вопросы цифровизации в обслуживании клиентов сосредоточены на сборе и анализе данных о клиентах и их потребностях. При этом применяемые каналы взаимодействия с потенциальными клиентами должны сопровождаться высокой скоростью принятия решений и отслеживанием эмоционального восприятия. Чтобы удовлетворить потребности клиентов банки выходят на новый уровень обслуживания и определяют рейтинг обслуживания через эти критерии.

*Open Banking.* Механизм Open banking предполагает создание информативной базы данных о клиенте, его конфиденциальность, но в то же время – это досье поможет банкам предлагать новые ценные продукты лицам, которые зарекомендовали себя, как платежеспособное ответствен-



ное лицо. Технология финтех стартапов поможет внедрить зарубежную систему выдачи потребительских кредитов через мобильные приложения, с экономией времени и других ресурсов.

*База клиентских данных – Big Data.* Еще одной инновацией для осуществления безопасности выдачи кредитов является идентификация клиентов. С этой целью необходимо внедрять блокчейн решения, через которые можно тестировать данные клиента, собирать данные из разных источников и хранилищ с проведением верификации данных клиентов. Использование данной технологии в первую очередь снижают расходы банка и застраховывают себя от риска криминальных проявлений со стороны клиентов. Объективная оценка результативности инструментов по использованию базы данных формируется на основе опыта и синтеза подходов искусственного интеллекта и базы данных.



**Рис. 8. Банки, сократившие штат сотрудников, 2019 год**

Примечание – разработано авторами на основе источника данные Bloomberg

Ценная информация, извлекаемая из хранилищ клиентских данных, позволит выносить правильные решения регуляторных задач и управления потенциальными рисками. Менеджмент банка должен понимать, что Big Data, является основой цифровой трансформации, поэтому для автоматизации планирования процессов и определения денежных потоков, необходим алгоритм использования данных инструментов. Этот тренд становится популярным и набирает большие обороты в ускоренном их применении. Сегодня есть все предпосылки в глобально-виртуальном пространстве, чтобы их эффективно применять при скоринговых операциях и персонализации клиентской базы. Такая возможность имеет определенные преимущества:

- открытая работа с базами данных;
- созидательное сотрудничество с банками партнерами по созданию единой базы данных;
- автоматизация ежедневных операционных процессов;
- оптимизация мероприятий по реагированию на возможные риски;
- своевременная блокировка нелегальных и мошеннических транзакций;
- оптимизация рабочих мест с экономией заработной платы;
- использование инсорсинга и аутсорсинга.

*Искусственный Интеллект.* Искусственный интеллект сегодня глобальный вызов человечеству. Внедрение данного тренда в систему банковского развития, как продукта, является не только инновационным, но и приоритетным. Без сомнения, элементы искусственного интеллекта позволят расширить клиентскую базу за счет упрощения и облегчения транзакционных процессов, уменьшат риски за счет влияния человеческого фактора, детально проводить все виды анализа за счет автоматизации и высокого интеллекта устройств. Элементы искусственного интеллекта могут развивать основные ключевые направления:

- Расширение ассортимента ряда продуктов и услуг по удаленному бесконтактному использованию чат ботов;
- Потребность в креативных и изобретательных «мозгах», стремящихся к использованию инновационных технологий;
- Сокращение операционных затрат за счет автоматизации работы менеджеров первого уровня в колл-центрах, бэк офисах и повышение эффективности работ.

Необходимо выделить основные аспекты развития инновационной системы банка через регуляторные технологии:

- использование гибких подходов к адаптации и оперативному реагированию на внешние изменения со стороны регуляторных органов;
- компетентные веб решения, соответствующие видению, миссии и стратегическому развитию банка в кратко, средне и долгосрочной перспективе;
- повышение скорости обслуживания клиентов разного уровня и статуса через внедрение новых современных IT продуктов;
- создание собственных платформ, при содействии государства, партнеров и IT-структур для привлечения крупных игроков в построении единой архитектуры взаимодействия.

*Эко система банка как бизнес модель.* Ключевым вопросом банка второго уровня является разработка и использование новых бизнес процессов и бизнес моделей. Обновление в этом направлении позволит банку выстроить открытую систему и платформы, что ускорит процессы проникновения на рынок новых продуктов банка. Гибкость и адаптивность таких моделей позволит сфокусировать внимание на взаимоотношениях с конечными потребителями, прозрачность и детализация предлагаемых услуг, улучшение партнерской экосистемы между банком и государством, между партнерами и клиентами.

Таким образом, реализация проекта «Цифровой Казахстан» идет успешно, открываются новые специальности, связанных с востребованностью рынка, стимулируются стартапы, изменяется структура экономики путем открытия новых отраслей экономики, развивается электронная торговля и т.д., все это приведет страну быть конкурентоспособной и улучшению благосостоянию казахстанцев.

#### **Список источников и литературы:**

1. Государственная программа «Информационный Казахстан – 2020». <https://egov.kz/cms/ru/articles/gp.inf.kaz.2020>
2. Цифровизация экономики: мировой опыт и возможности прорыва для Казахстана. 2018. <https://strategy2050.kz>
3. Введение в бизнес Казахстан в рейтинге «Doing Business». 04.06.2020. <https://egov.kz/cms/ru/articles/doing.business.rk>
4. Государственная программа “Цифровой Казахстан на 2017-2020 годы”. Астана, 2017. <https://finance.kz/articles.2019>
5. Цифровая грамотность в Казахстане. 06.04.2020. <https://egov.kz/cms/ru/articles/digital.literacy>
6. Абен А. В Казахстане отмечается хороший уровень цифровой грамотности населения – 13 апреля 2020. <https://www.inform.kz/ru/>
7. Официальный сайт Комитета по статистике МНЭ РК. Мониторинг экономических показателей для государственных органов за 2007 по 2017 г. – <http://www.stat.gov.kz>
8. Викторова Н.М., Шильдебаева Г.М. Цифровизация – главный вектор эволюционного развития страны. <https://infourok.ru>
9. Цифровой Казахстан: реалии и перспективы 10 марта 2018 года. <http://lenta.inform.kz>
10. Отчет по развитию отрасли информационно-коммуникационных технологий в Республике Казахстан. – г. Нурсултан, 2019.
11. <https://kursiv.kz/news/otraslevye-temy/2020>
12. <https://profit.kz/news/>
13. <http://trudbox.kz/statistics/>

14. Экономическая политика Казахстана: реалии и современные вызовы: Коллективная монография // Под общей ред. Темирбековой А.Б., Дуламбаевой Р.Т. – Алматы: AlmaU, 2019.
15. Цифровой Казахстан 2020/04/30 <https://www.tadviser.ru>
16. <https://profit.kz/news/>
17. <https://kapital.kz/economic/>
18. Итоги реализации Государственной программы «Цифровой Казахстан» за 2019 год. <https://finance.kz/>
19. Есполов Т. Цифровизация АПК – требование нового времени. <https://kzvesti.kz/>
20. Итоги АПК за 4 месяца 2020 года: создание новых мощностей, увеличение площадей сельхозкультур и цифровизация. <https://primeminister.kz/>
21. В Казахстане идет цифровая трансформация агрокомплекса. 9 июня 2020. <https://profit.kz/>

### § 2.3. Развитие отрасли электронной торговли и ее влияние на экономику стран СНГ

В мире быстрыми темпами распространяется существенно новая форма деятельности – электронный бизнес, и в первую очередь – электронная коммерция в различных сферах, в том числе и в торговле. В общем виде категория «электронная коммерция» относится к сфере экономической деятельности, в которой все финансовые и электронные транзакции осуществляются с использованием и внедрением передовых современных информационных технологий.

Понятие «**электронная коммерция**» тесно сопряжено с понятием «**электронный бизнес**» и является его составной частью. Электронный бизнес как финансовая категория подразумевает под собой деловую активность при помощи глобальных информационных и телекоммуникационных сетей с целью получения максимальной прибыли. Основное отличие электронной коммерции от электронного бизнеса заключается в том, что электронная коммерция – это форма осуществления сделок; в свою очередь, электронный бизнес – это основное направление деловой активности предприятия, нацеленное на преобразование бизнес-процессов деятельности предприятия.

Эффективность торговой коммерческой деятельности напрямую зависит от имеющихся резервов снижения издержек обращения, совершенствования каналов товародвижения, сокращения излишних посреднических звеньев, развития прогрессивных технологий организации торговли и логистики.

В этих условиях особое значение приобретает развитие электронной торговли, способной своевременно и успешно адаптироваться к изменениям внешней и внутренней экономической среды, обеспечивая тем самым эффективное развитие рынка торговых услуг.

Интернет-технологии представляют собой огромные возможности для продвижения продуктов и услуг потребителям. В последнее время появился целый ряд организаций электронной торговли, которые успешно конкурируют по своим размерам и эффективности с традиционными розничными предприятиями.

Под интернет-коммерцией понимают использование глобальной сети Интернет для покупки и продажи товаров, услуг, включая сервисное обслуживание и поддержку после продажи.

Интернет-коммерция привносит в бизнес некоторые новые технологии и новые возможности, но фундаментальные проблемы бизнеса – это те, с которыми торговцы сталкиваются на протяжении сотен – даже тысяч-лет: необходимо что-то продать, сообщить об этом потенциальным покупателям, принять оплату, доставить товар или услугу и предоставить соответствующее обслуживание после продажи.

Электронная коммерция означает возможность покупать и продавать товары, услуги и информацию в интернете через социальные сети. Электронная торговля – это безбумажный обмен деловой информацией с использованием электронного обмена данными, электронной почты, электронных досок объявлений, электронных денежных переводов. Всемирной «паутины» и других сетевых технологий. Среди нескольких определений электронной торговли, приведенных до сих пор, наиболее широко распространенным и используемым является определение, данное Всемирной торговой организацией (ВТО).

По данным ВТО:

«... Производство, распределение, маркетинг, продажа или поставка товаров и услуг с помощью электронных средств. Коммерческую сделку можно разделить на три основных этапа: рекламно-поисковый этап; этап заказа и оплаты; этап доставки. Любая или все эти операции могут осуществляться в электронном виде и поэтому могут охватываться концепцией электронной торговли».

Электронная торговля, или электронная коммерция, определяется как процесс торговли предприятий с другими предприятиями и формулирование внутренних процессов с использованием электронных ссылок.

Электронный бизнес является термином, часто используемым в качестве взаимозаменяемого термина с электронной коммерцией, но он в большей степени связан с преобразованием ключевых бизнес-процессов посредством использования интернет-технологий.

Другими словами, электронная торговля охватывает использование технологий, процессов и методов управления, которые повышают организационную конкурентоспособность за счет стратегического использования электронной информации. Таким образом, электронная коммерция – это современная методология, учитывающая потребности продавцов и потребителей организаций.

Это сокращает затраты при одновременном повышении качества товаров и услуг и увеличении скорости предоставления услуг. Электронная торговля оказывается возможной для стандартных продуктов, продуктов с низкой стоимостью, нематериальных продуктов и цифровых продуктов.

Электронную коммерцию можно определить как специфическую часть электронного бизнеса, включая связи с общественностью для продажи товаров, услуг и информации через Интернет с использованием всех инструментов, доступных в сети.

Электронная коммерция приобретает новые формы, быстро требующие адаптации производителя, потребителя и государства:

- производитель – с целью получения конкурентных преимуществ и высокоэффективных инструментов продвижения товаров/услуг;
- потребитель – с целью экономии времени, экономии средств при покупке товаров/услуг с существенным повышением качества обслуживания;
- государство – с целью обеспечения международной интеграции товарно-денежных отношений и построения системы электронного правительства.

Электронная коммерция сегодня является одним из наиболее активно развивающихся форматов торговли, и эта тенденция наблюдается даже в тех странах, где она имеет давнюю и успешную историю. Определенный прогресс в плане активизации данного вида интернет-операций показывает и Казахстан, по сравнению с такими развитыми в этой технологии государствами, как США и Китай, и даже Россия, может показаться скромным. Тем не менее если три-четыре года назад возможность приобретения товаров в Интернете рассматривалась большинством как экзотика, сейчас это становится нормой.

В региональном контексте – на Китай и США приходится 79% мирового объема электронной коммерции или 2,03 трлн. Долл. США, благодаря прогнозным данным в 2019 году общий объем продаж составит около 2,51 трлн. долл. США (рис. 1).



Рис. 1. Структура глобального рынка электронной торговли по странам в 2019 году

Наибольшую долю на рынке электронной коммерции занимает Китай (20%), далее следует США (17%), Великобритания и Япония (по 4%), Южная Корея (3%) и другие страны заняли 20% данного рынка, это Германия, Франция, Канада, Индия, Россия и др.

**Преимуществами электронной торговли** могут в полной мере воспользоваться как компании, которые продают или покупают. Это развитие может привести к расширению зоны присутствия, усилению конкурентоспособности за счет цены, сервиса, эффективности доставки, возможности персонализации продаж с учетом пожеланий конкретного клиента, быстрой реакции на спрос и снижению затрат. Еще один выигрыш от электронной торговли связан с экономией времени, возможной более удобной формой доставки, детальным знакомством с товаром, а также экономией средств. Если говорить о выгодах для национальной экономики в целом, то эксперты особенно отмечают снижение роли теневой экономики, поскольку при электронной торговле все платежи осуществляются «открыто».

Amazon – одна из самых известных компаний электронной коммерции, основанная Джеффом Безосом. Сегодня Amazon предлагает все: от книг и электроники до теннисных ракеток и ювелирных украшений с бриллиантами. Согласно проведенному исследованию, Amazon привлекала около 615 миллионов клиентов каждый год. Возможность онлайн-

дружественного сайта от Amazon является одним из ключевых факторов успеха для этой компании.

Еще одна компания, которая успешно работает в сфере электронной коммерции – Dell. Компания Dell добилась быстрых успехов, компания добилась большой прибыли в онлайн-продажах. Эффективная стратегия компании по продаже продуктов без розничной торговли вызывает восхищение клиентов, и многие дилеры электронной коммерции имитируют их стратегию. Как и Amazon, ключевым фактором успеха Dell является удобный веб-сайт.

Электронную коммерцию также можно разделить на две основные категории:

- Pureclickcompanies – это те компании, которые не имеют никакого физического существования, т.е. их присутствие только в интернете и тоже через веб-сайт. Существует ряд компаний с чистым кликом, которые включают в себя: поисковые системы, сайты контента, коммерческие сайты, сайты транзакций и т.д. E.G. Hotels.com, Rakuten.com и т.д.;

- предприятия, которые присутствуют как физически, так и в электронном виде. Они включают в себя все те компании, которые уже существуют и добавили онлайн-сайт для предоставления информации целевой аудитории.

Веб-сайт выступает в качестве интерфейса между компанией и потребителем, и поэтому создание и функционирование веб-сайта, должно быть сделано с большой осторожностью

Электронная розничная торговля, также называемая электронной торговлей, которая представляет собой процесс продажи товаров и услуг через электронные средства массовой информации, в частности интернет. Продажа розничных товаров и услуг в интернете называется электронной розничной торговлей. Она следует бизнес-модели B2C, в которой бизнес взаимодействует непосредственно с клиентами без привлечения каких-либо посредников.

Бизнес электронной коммерции быстро набирает обороты и меняет способ его ведения. Электронная коммерция повлияла на бизнес положительно и отрицательно. С одной стороны, электронная коммерция облегчает бизнесу охват гораздо более широкой аудитории с меньшими затратами, чем это было бы необходимо, если бы применялся традиционный розничный метод. С электронной коммерцией нет необходимости приобретать дорогие магазины на центральных улицах. Можно производить или хранить свои товары в отдаленном месте страны и по-прежнему рекламировать и продавать их по всему миру. В то время как стоимость разработки хорошего веб-сайта может быть существенной, это намного дешевле, чем платить за аренду дорогих витрин магазинов на главной улице.



С другой стороны, сложившимся предприятиям, большинство из которых являются вертикально интегрированными, труднее, чем раньше, сохранить свою долю на рынке. Более гибкие конкуренты выходят на рынок, где традиционно доминируют эти устоявшиеся компании, что делает конкуренцию более жесткой, чем когда-либо. Чтобы оставаться актуальными, компании старой школы вынуждены приспособливаться к новым технологиям и нести капитальные затраты на развитие новых возможностей. Хороший пример того, как электронная коммерция меняет бизнес-ландшафт, – это Amazon.com который захватил значительную долю рынка у традиционных книготорговцев, заставляя их также начать продавать онлайн.

Традиционные компании, которые потратили значительные суммы денег в прошлом на развитие физической инфраструктуры, внезапно оказываются в проигрыше перед стартапами с гораздо меньшей физической инфраструктурой, обычно основанной на модели электронной коммерции. Эти стартапы, основанные на электронной коммерции, отправляют товары от зарубежных поставщиков, которые производят высококачественные товары с меньшими затратами. Это дает им преимущество перед вертикально интегрированными компаниями, которые традиционно стремились делать все – от производства до поставок. Следует отметить, что такие интегрированные компании могут быть не лучшими во всем; компания может быть хороша в одном аспекте, а другая – в другом. Поэтому традиционные компании вынуждены сосредотачиваться только на том, что они могут делать лучше всего, а остальное отдавать на аутсорсинг, если им приходится выгодно конкурировать.

Влияние электронной коммерции на бизнес огромно. Ожидается, что это воздействие будет возрастать по мере увеличения проникновения интернета на развивающиеся рынки.

Инвестиции в электронную торговлю имеют ряд недостатков, в первую очередь тех, которые влияют на пределы ее успеха на глобальном рынке. Основной проблемой для компаний, работающих в сфере электронной коммерции, являются языковые барьеры. В то время как английский язык стал доминирующей формой общения в Интернете, большинство людей в мире не говорят на этом языке. Кроме того, следует обратить внимание на культурные барьеры, существующие между определенными дистрибьюторами и покупателями. Например, бизнес во многих странах Восточной Азии обычно ведется на более личной основе. Это ограничивает влияние электронной коммерции на данный раздел глобального рынка.

Другие проблемы, касающиеся влияния электронной торговли на мировой рынок, связаны с простым экономическим неравенством. Кредитные карты, основная форма покупательной способности, используемая в интернете, гораздо менее насыщены во всем мире, особенно на развивающихся рынках. Это ограничивает доступность электронной торговли для этих стран. Кроме того, владение персональными компьютерами является гораздо менее существенным во многих странах, что снова сокращает доступный рынок.

Компании электронной коммерции имеют возможность создавать одни из крупнейших компаний в мире. Если фирма, создающая веб-компанию, может преодолеть проблемы, связанные с рынком, потенциал почти бесконечен. Помимо Северной Америки и Европы, большой мир легко расширяется в интернет-рынок. В частности, Латинская Америка является одним из самых быстрорастущих регионов в мире с точки зрения онлайн-продаж. Эта область, как правило, ограничена в отношении своих правил и положений и имеет преимущество более низких транспортных расходов, чем многие зарубежные рынки. Чистая лихорадка продолжает расти в Латинской Америке, особенно в Бразилии, которая, по оценкам, отвечает за почти 90 процентов всех онлайн-продаж в Южной Америке.

Влияние электронной торговли с точки зрения глобальных инвестиций может стать одним из основных факторов, поскольку мировая экономика расширяется и сливается.

Электронная торговля повлияла на цены и благосостояние. Однако, исследователи обычно имеют только короткие временные ряды, которые не позволяют им сравнивать динамику цен до и после появления электронной коммерции. Таким образом, хотя мы можем наблюдать, как динамика цен на товары, продаваемые интенсивно в интернете, отличается от тех, которые не продаются в интернете, трудно оценить, возникают ли какие-либо различия из-за появления электронной коммерции или из-за присущих различий в ценовом поведении самих товаров. Этот вопрос особенно актуален потому, что виды товаров, которые интенсивно продаются в интернете – книги, одежда, электроника и оборудование – также являются видами товаров, которые раньше интенсивно продавались по каталогам.

Таким образом, данные о различных ценовых динамиках для различных типов продукции не всегда совпадают с данными, полученными в электронной коммерции.

В то время как электронная торговля, как представляется, увеличила относительную разницу в инфляции цен на товары между двумя наборами товаров, важной причиной увеличения разницы является то, что темпы роста цен на товары, не продаваемые на платформах электронной торгов-

ли, выросли. Это может отражать механизм, при котором электронная коммерция ликвидировала недорогие физические магазины, что уменьшило конкуренцию, с которой сталкиваются магазины, не конкурирующие непосредственно с интернет-торговцами. Во-вторых, электронная торговля оказала существенное влияние на темпы роста ценовых различий между городами.

Электронная коммерция – это технология, которая представляет собой универсальную оценку перекрестных размещений. Таким образом, мы наблюдаем рост ценового различия между городами для товаров, продаваемых интенсивно в интернете, но не для товаров, продаваемых преимущественно в физических магазинах.

С быстрым развитием науки, компьютерных и сетевых технологий электронная коммерция (e-commerce) стала рутинной частью человеческой жизни. В виду того, что она может обеспечить новый импульс для того, чтобы начать дело в предпринимательстве, она удобна для клиентов ив секторе B2C. Клиент может сделать заказ на дом и сэкономить время для выполнения большего количества дел. Нет никакой необходимости посещать магазин. Клиент может за очень короткое время посетить различные магазины в интернете и сравнить товары с разными характеристиками.

Кроме того, онлайн-платежные системы играют очень важную роль в электронной коммерции. Предприятия электронной коммерции используют онлайн-платежные системы, которые относятся к безбумажным денежным операциям, что произвело революцию в бизнес-обработке, сократив бумажную работу, транзакционные издержки и затраты на рабочую силу. Будучи удобной для пользователя и менее трудоемкой, чем ручная обработка, электронная коммерция помогает бизнес-организации расширить свой охват рынка.

В последнее десятилетие системы онлайн-платежей получили развитие и достигли высокого уровня безопасности, конфиденциальности и эффективности.

В целом, электронная коммерция – это сделка купли-продажи через Интернет. Присутствуют различные перспективы электронной коммерции (рис. 2).

Также существуют онлайн-перспективы, транзакции информации и покупки продуктов, которые происходят в интернете.

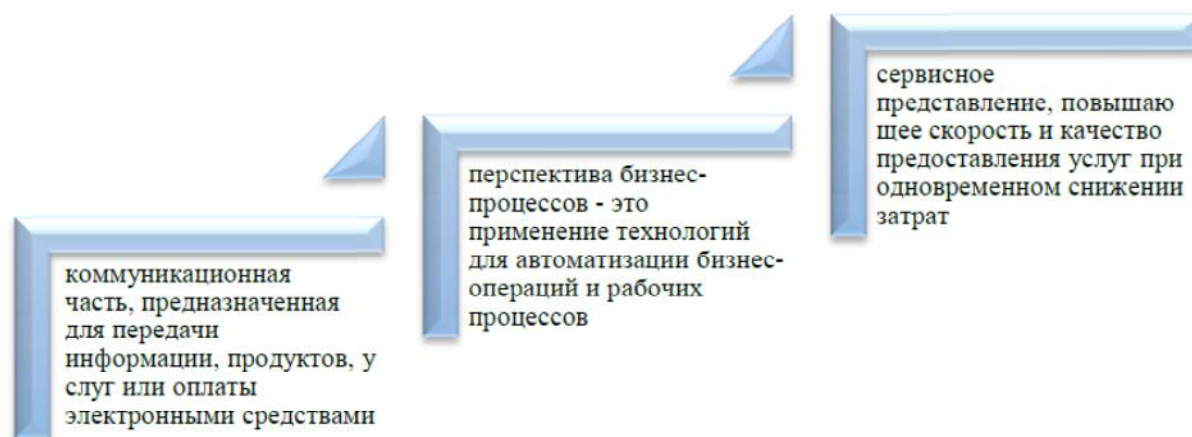


Рис. 2. Перспективы развития электронной коммерции

Сегодня онлайн-ритейл в странах ЕС растет в геометрической прогрессии, особенно в Южной Европе. Европейская электронная коммерция B2C выросла с 530 млрд. евро в 2016 году до 602 млрд. евро в 2017 году, темп роста составил почти 14%. В Европе насчитывается 50 стран, более 200 различных языков и 28 различных валют. Все эти факты создают огромную культурную проблему в европейской электронной коммерции.

**Согласно отчету e-commerce in Europe за 2015 год, во всех странах ЕС насчитывается 220 платформ электронной коммерции,** что составляет 31 процент от общего объема продаж в мире, особенно в Великобритании, Германии, Франции, Нидерландах и Швейцарии. Хотя Amazon и eBay являются приоритетным выбором в области электронной коммерции, существует также 39 платформ электронной коммерции в Германии, 24 во Франции и 14 в Италии. Десятку лучших платформ электронной коммерции в Европе amazon.de Великобритания, ebay.de компания eBay.co.Великобритания, amazon.fr, allegro.pl на eBay.он, mobile.de.

Карточный счет является самым популярным в Европе, а вторым по популярности является цифровой кошелек. В Великобритании примерно четыре из десяти онлайн-транзакций оплачиваются кредитной картой. Дебетовая карта используется в 35% случаев онлайн-оплаты, также PayPal является третьим по популярности способом оплаты. Немцы предпочитают использовать счет-фактуру при оплате. Во Франции клиент использует дебетовые карты CarteBlue, MasterCard, AmericanExpress и PayPal. Голландцы предпочитают использовать iDeal и Vancontact, а MisterCash более популярен в Бельгии.

За последние двадцать лет электронная коммерция в Китае значительно расширилась, особенно после того, как были созданы AlibabaGroup, Taobao, Jingdong и другие B2C e-commerce. В 2016 году объем сделки составил 2,16 млрд юаней. Число онлайн-покупателей в Китае достигло более 460 миллионов и продолжает расти. Число пользовате-

лей онлайн-платежей достигло 475 миллионов человек, увеличившись в 2016 году на 14 процентов. В частности, в 2017 году использование мобильных платежей резко возросло и достигло 469 миллионов долларов.

Большинство сделок электронной коммерции B2C было совершено с TaobaoAlibaba (57%) и Tmall (37%). JD.com (25%). Другие платформы, такие как Suning, Vipshop, Dangdang, Amazon.cn а JMei составлял оставшуюся долю рынка. А самая популярная платформа электронной коммерции – это мобильная связь. Taobao является самым популярным, с 253,2 миллиона пользователей. Другие платформы электронной коммерции называются Meituan, JingDong, WeiPin и Tmall. В 2016 году первой из сторонних онлайн-платежных систем стала Union Payonlinepayment, которая является крупнейшей коллекцией банковских карт специализированных сервисных агентств. Следующая – AliPay, которая обогнала PayPal как крупнейшую в мире мобильную платежную платформу.

Онлайн-платеж – это форма электронного платежа, которая обеспечивается сторонним платежным интерфейсом между банками для оплаты в режиме реального времени. По сравнению с традиционными платежами онлайн-платежные системы более удобны, быстры, эффективны и экономичны. Пользователи могут использовать свой собственный компьютер или мобильный телефон с Интернетом, чтобы завершить весь процесс оплаты в очень короткие сроки.

Интернет-банкинг – это очень распространенный способ работы онлайн-платежных систем. Например, когда пользователи хотят делать покупки в интернете. Пользователь должен открыть онлайн-банковский счет. Этот платеж оплачивается непосредственно кредитной картой или даже дебетовой картой. И теперь сторонние онлайн-платежные системы, такие как PayPal, также очень популярны в электронной коммерции. Сторонний платеж-это независимая организация, которая обеспечивает сетевой режим оплаты для платформы транзакций между банком и платформой онлайн-платежей. Сторонний платежный режим – это как бы кредитные посредники для контроля и поддержки между онлайн-бизнесом и банком.

Прежде всего, для клиента сторонние онлайн-платежные компании могут предоставить различные онлайн-платежные системы. Особенно для малых и средних предприятий. Онлайн-платежная система предоставляет удобную платежную платформу для ведения торговли с клиентами. Для клиента это не только дает возможность быстро произвести оплату после совершения покупок в интернете, но и позволяет избежать риска перевода денег. Онлайн-оплата позволяет банкам расширять свой бизнес и выделять ресурсы на развитие и обслуживание.

Система онлайн-платежей также имеет множество рисков. Финансовые риски возможны в процессе совершения сделки. Существует большая конкуренция, которая может негативно сказаться на онлайн-платежах. Например, в Китае более 40 компаний электронных платежей работают на сторонних онлайн-платежах, что вызывает серьезную однородность на рынке. И последнее, но не менее важное – это проблема права и регулирования. Необходимо разработать законодательство, касающееся онлайн-платежей.

NetBank – это виртуальный счетчик банка, предоставляющий клиенту сетевые технологии для выполнения некоторых традиционных услуг, таких как открытие счета, запросы, перевод, онлайн-ценные бумаги, инвестиции и управление финансами. По сравнению с традиционными банковскими услугами, онлайн-банкинг сокращает операционные расходы. Здесь нет ограничений по времени и местоположению, банк может предложить свои услуги в любое время и в любом месте, даже в любом месте. Кроме того, netbank предоставляет широкий спектр персонализированных услуг, таких как страхование, ценные бумаги и другие финансовые продукты.

PayPal позволяет любому бизнесу или физическому лицу с адресом электронной почты переводить деньги онлайн более безопасным, удобным и эффективным способом. Сеть основана на существующем банковском счете и кредитной карте для создания платежного решения в режиме реального времени. PayPal – это самая популярная сторонняя онлайн-платежная система в мире. Он имеет 8 миллионов транзакций каждый день и имеет более 137 миллионов счетов PayPal на 193 рынках и включает в себя 26 валют, которые он может перевести по всему миру.

GoogleWallet- это одноранговый платежный сервис, производимый компанией Google. GoogleWallet должен иметь ссылку на существующую кредитную карту или банковский счет в США. Платежный перевод осуществляется с использованием адреса электронной почты или номера телефона. Самая важная революция заключается в том, что GoogleWallet выпустил реальную карту для подключения к учетным записям пользователей, чтобы клиенты могли использовать Googlewallet в розничных магазинах. Его также можно использовать как дебетовую карту для снятия наличных в банкомате. К сожалению, карта GoogleWallet была отменена 30 июня 2016 года.

AmazonPayment была запущена в 2007 году компанией Amazon. Это онлайн платежная система, которая принадлежит компании Amazon.com клиент не должен покидать сайт, чтобы завершить транзакцию. Это безопасный и быстрый способ купить продукты онлайн.

Authorize.Net предоставляет услугу платежного шлюза. Это позволяет продавцам принимать кредитные платежи через свой веб-сайт и через подключение к интернет-протоколу. С 1996 года насчитывается около 375 000 торговцев и более 88 миллиардов долларов сделок в 2015 году.

WechatWeChatpayment – это наиболее широко используемый платежный шлюз с мобильным телефоном, основанный на приложении Wechat. Для завершения транзакции достаточно привязать ваши дебетовые карты к платежу Wechat. В WeChat кошельке есть множество способов оплаты [30].

Когда дело доходит до оплаты товаров, заказанных покупателями онлайн, покупатели в Европе предпочитают платить через сторонние платежные системы, такие как PayPal. Visa и MasterCard также популярны, за ними следуют отечественные кредитные и дебетовые карты.

Исследование-это то, что люди предпринимают для того, чтобы выяснить вещи систематическим образом. Исследование можно рассматривать как сбор и анализ данных из выборки индивидов или организаций, относящихся к их характеристикам, поведению, установкам, мнениям и собственности.

Количественный подход-это больше, чем просто «исчислять суммы», он заключается в том, чтобы осмыслить числа в контексте. Акцент делается на проверке, и больше внимания уделяется фактам или причинам. Отношения строятся с помощью переменных (характеристика может изменяться в контексте проблемы), параметров (значения, фиксированные для данной проблемы) и путем принятия допущений (вещи, принятые как истинные). Эти данные могут быть получены из существующих источников, называемых вторичными данными, или же могут потребоваться для сбора первичных данных в целях исследования. Данные могут быть получены в результате переписи или обследования.

Существуют возможные сценарии развития электронной коммерции возможны четыре сценария развития событий: (рис. 3).

Рассмотрим данные сценарии подробнее:

1. Гибридное потребительское поведение в конвергентных мирах розничной торговли – согласно этому сценарию, в развитых странах технический прогресс умерен, люди постоянно пользуются смартфонами и планшетами. Розничные компании продают свои товары и услуги как в онлайн-магазинах, так и в традиционных магазинах. Однако традиционные магазины используются в основном как выставочные залы.



Рис. 3. Сценарии развития электронной коммерции

2. Самопрезентация в виртуальных сообществах – по этому сценарию в онлайн-ритейле наблюдается настоящий бум. В результате объем заказов, доставляемых логистическими компаниями, значительно увеличился. Некоторые люди живут в различных виртуальных сообществах образа жизни, которые обслуживаются небольшими и инновационными онлайн-торговыми платформами. Крупные интернет-ритейлеры и платформы обслуживают основной рынок. Традиционная розничная торговля сосредоточена на «опытном» шопинге.

3. Искусственный интеллект в сфере цифровой розничной торговли – по этому сценарию технологии были высоко развиты. Интернет-ритейлеры используют интеллектуальные аватары для консультирования клиентов, они предсказывают потребности клиентов, анализируя точные данные клиентов, и регулярно отправляют некоторые товары до того, как клиент их заказал. Псылки доставляются в тот же день, и часто с помощью беспилотных летательных аппаратов.

4. Если предыдущие три сценария можно было бы оценить как позитивные и оптимистичные, то четвертый – скорее пессимистичный, поскольку в соответствии с ним мировая экономика стагнирует. Люди обычно покупают в местных магазинах, и обычно они предпочитают делиться или сдавать вещи в аренду. Поэтому онлайн-платформы превратили свой розничный бизнес в лизинговые услуги.



Как видно, существует множество возможных сценариев развития электронной коммерции, но только будущее покажет, как именно будет выглядеть электронная коммерция через 5-10 лет. Во всяком случае, прогнозируется, что в ближайшие десять лет электронная коммерция приобретет еще большее значение, причем не только на зрелых рынках, таких как страны Евросоюза, но и на развивающихся рынках, таких как Казахстан, Россия, Белоруссия

**В СНГ существуют следующие проблемы:**

1. Неразвитая система онлайн-платежей, из-за низкого уровня доверия населения к ней. Для решения этой проблемы правительству необходимо стимулировать людей к использованию электронных систем. Кроме того, было бы неплохо предложить налоговые льготы для бизнеса при оплате кредитной картой. В настоящее время национальная платежная система находится в стадии разработки, но ее будущая эффективность сомнительна.

2. Фактическое отсутствие систем доставки. В ООО «Почта России», АО «Казпочта» необходимы радикальные перемены. Необходимо создать логистическую систему, учитывающую региональные потребности и международный опыт.

3. Большой разрыв между ввозными пошлинами для местных магазинов и пошлинами на импортные посылки из-за рубежа, следовательно, цены в интернет-магазинах в 1,5-2 раза выше, чем в зарубежных, даже с учетом доставки. Для того чтобы сделать цены в интернет-магазинах конкурентоспособными, необходимо снизить стоимость импортных пошлинных товаров до суммы, равной средней стоимости заказа из иностранного интернет-магазина.

4. Отсутствие хорошей правовой базы, которая могла бы регулировать отношения в Интернете. В рамках налоговых вопросов, в частности, важно обсудить следующие вопросы: классификацию доходов и распределение прибыли по видам деятельности, постоянное представительство электронной коммерции, косвенное налогообложение товаров, работ и услуг в сети Интернет.

5. Высокий уровень распространения нелицензионного контента и программного обеспечения. Для решения этой проблемы необходимо ужесточить контроль за использованием нелицензионного программного обеспечения в организациях и привлечь их к ответственности.

В целом можно сказать, что рынок электронной торговли прогрессирует из года в год, однако по показателям он находится далеко позади других развивающихся стран. Для того чтобы достичь своего максимума, необходимо выявить и решить определенные проблемы. Так результатом низкой доли электронной торговли от общего объема розничной торговли

в СНГ является наличие различных проблем в системе рынка электронной торговли, примеры которых отображены в таблице ниже

**Решение вышеизложенных проблем требует комплексного подхода как со стороны государства, так и со стороны бизнес – сообщества, так как решение одной или нескольких проблем не приведет к значительным улучшением ситуации на рынке.**

Согласно прогнозам, к 2025 году объем покупок на казахстанских интернет-площадках увеличится от 153 млрд тенге до 2 трлн тенге и составит 25% от общей розничной торговли. Ожидаемый доход логистических компаний от транзита в рамках электронной коммерции вырастет до 1270 млрд тенге к 2025 году.

### Проблемы рынка электронной коммерции СНГ

Проблема	Решение
Высокий уровень налоговой нагрузки	Налоговые преференции в виде налоговых каникул для МСП в сфере электронной коммерции. Необходима отмена НДС для компаний электронной коммерции – это позволит «оживить рынок» и сократить разрыв с развитием рынка электронной торговли развитых стран, а также России.
Низкое доверие к интернет магазинам	Увеличение безопасности личных данных
Сложность таможенных процедур	Упрощение таможенного законодательства в рамках ЕАЭС
Сравнительно низкие темпы развития в отличие от развитых стран	Создание государственной программы развития в области электронной торговли
Нехватка ИТ специалистов	Увеличение числа грантов для ТИ-специальностей
Информированность населения	Увеличить информацию о положительных сторонах электронной торговли в СМИ. Необходимо провести доработки интерфейса электронных услуг, внедрить использование нескольких языков при формировании заказов. Помимо этого, нужно будет поработать над конкурентными преимуществами в целом, в процессе конкуренции они будут выстраивать лучшие сервисы и т.д.
Комиссии платежных систем	Снижение комиссии и создание благоприятных схем оплаты услуг платежных систем на основе постоянного партнерства
Стоимость доставки	Стоимость доставки отдаленные регионы высока. Тогда как наиболее привлекательная и потенциальная аудитория интернет-коммерции – это регионы. Национальному поставщику необходимо детально рассмотреть вопрос электронной торговли – так как почтовая доставка – самый привлекательный для стран СНГ способ доставки. СНГ
Слабо развитие доступа к сети Интернет	Снабжение Интернетом всех отдаленных районов

Учитывая имеющуюся готовую инфраструктуру коридора Западный Китай-Западная Европа, наряду с ростом контейнерных перевозок и логистикой, открывается большое направление для автоперевозчиков. Мультипликативное влияние электронной торговли на экономику позволит прогнозировать ежегодный вклад в ВВП на уровне 1,1%, увеличить интенсивность перевозок в Европу из Китая через Казахстан с 2 тыс. до 21 тыс. в сутки к 2025 году.

Воздействие электронной коммерции на отдельные показатели экономической конъюнктуры значительно и заключается в следующем:

- влияние на цены – создание электронного рынка есть не что иное, как объединение информации, что облегчает потребителям поиск не только товара, но и наиболее приемлемой цены;
- повышение эффективности производства – обусловлено снижением транзакционных издержек, повышением конкуренции и более прозрачным ведением бизнеса;
- сокращение запасов – информация постепенно заменяет реальные запасы, поскольку их хранение в избыточном объеме невыгодно, если правильно представлять себе процесс расходования компонентов.

**Проанализировав проблемы рынка электронной торговли в СНГ и международный опыт по улучшению показателей рынка, государству предлагается принять следующие меры для развития рынка:**

- выделение налоговых преференций и введение моратория на налоги для интернета – компаний;
- развитие логистических хабов и сортировочных центров, с учетом внедрения автоматизированных элементов, например, «Индустрия 4.0»;
- интеграция процессингов БВУ в межбанковскую систему платежных карточек, и снижение комиссий на товары для пользования физ. лицами.

Рынок электронной коммерции будет иметь те же тенденции роста (35-45%) каждый год в течение следующих 2-3 лет. Этот рост будет достигнут главным образом крупными хорошо известными корпорациями, которые преобразуют свой физический бизнес в электронную коммерцию. Большинство компаний индустрии моды (H&M, Bershka, LCWikiki и т.д.) попытаются выйти на рынок либо через свои собственные приложения, либо через рынки, такие как Lamoda или Wildberries.

Также большая часть ресторанного бизнеса выйдет на рынок через Glovo, Wolf, Yandex и Chocofood. Более того, нынешние компании электронной коммерции будут пытаться развивать свои мобильные приложения. Эта тенденция уже началась. Кроме того, люди начнут покупать больше из-за того, что они будут более доверчивыми и более развитыми для этого типа покупок. Значительный рост произойдет на рынке элек-

тронной коммерции продуктовых магазинов. Кроме того, уже есть 2 крупных игрока, которые активно развивают эту сферу (Arbuzkz и Chocofood).

Приложения для доставки сделают рынок более благоприятным для новых игроков. В конечном счете рынок СНГ электронной коммерции будет занят в основном крупными компаниями или конгломератами.

С одной стороны, рынку было бы выгоднее, если бы небольшие проекты брали на себя компании и управляли ими профессионалы в этой сфере, с другой стороны, у есть шанс разрушить хороший проект из-за того, что компании станут настолько большими, что они не смогут достаточно хорошо управлять небольшим проектом.

Формирование электронной торговли требует активных действий со стороны финансового сектора. Игрокам рынка электронной коммерции предстоит серьезно поработать над рядом конкурентных преимуществ отечественных интернет-магазинов, которые включают в себя понятный интерфейс, возможность наложенного платежа, доставку товара в более короткие сроки по сравнению с мировыми интернет-ресурсами, в частности eBay и Amazon, на которых покупатели со знанием английского языка чаще пользуются на текущих рынках. В то время как при обращении в российские интернет-магазины клиенты часто сталкиваются с ошибками, непонятным интерфейсом и уходят на зарубежные ресурсы. Что касается наложенного платежа, то этот инструмент может сыграть важную роль в преодолении недоверия по отношению к интернет-магазинам. Клиенты, которые изначально будут внимательно следить за своими покупками в электронном виде, должны быть уверены, что товар будет доставлен, и оплатить покупку наличными. Подводя итог, можно сказать, что рынок электронной коммерции в СНГ будет иметь значительный быстрый рост в ближайшие 5-7 лет наряду с технологическим прогрессом и рано или поздно наша структура рынка станет такой же, как в Китае и США. Это означает, что у нас будет два больших игрока, которые будут контролировать 60-70% всего рынка (как Amazon или Alibaba) и 1-2 проекта в каждой нише рынка. Преимуществом развития электронной торговли также является то, что при ее расширении и развитии происходит снижение роли теневой экономики. Все начнут работать легально, что будет способствовать увеличению налоговых поступлений в бюджет и снижению налоговых нарушений.

Основным фактором, тормозящим развитие электронной торговли в СНГ, является модель поведения потребителей. К примеру казахстанский покупатель хочет прикоснуться ко всему, а потому преобладает привычка пользоваться офлайн-магазинами. Рынок СНГ электронной коммерции имеет ряд особенностей. Большая роль денег в жизни формирует большое недоверие ко всем безналичным онлайн-расчетам. Ярким примером этого является интернет-магазин FLIP, где около 80% платежей производится наличными, хотя магазин предлагает около 20 вариантов оплаты.

Причина такого стремления платить за все наличными кроется в низкой компетентности большей части населения в сфере информационных технологий, а также в плохом опыте перевода денег онлайн-мошенникам. Именно незнание элементарных средств защиты от мошенничества удерживает многих

Граждан подсоветского пространства от покупок в Интернете. Граждане Казахстана к примеру опасаются интернет-мошенничества. Среди наиболее распространенных видов интернет-мошенничества, направленных на сферу электронной коммерции, можно выделить SMS-мошенничество, поддельные онлайн-покупки, фишинг, технологии социальной инженерии. Рассмотрим подробнее проявления этих видов мошенничества. Технологии SMS-мошенничества во многом изменились сегодня. Данное мошенничество выражается в переводе денег через платное СМС за сомнительный товар/услугу. Чтобы привлечь новых жертв, мошенники используют легальные технологии для подделки номера вызова или получателя SMS-сообщения. При отправке SMS с такой службы на телефон адресата отправляется сообщение с любого номера, а если этот номер зарегистрирован в его телефонной книге под именем «жена» или «Сергей», то полученное СМС будет «жена» или «Сергей». Таких сервисов в Интернете становится все больше с каждым днем, а за отправку SMS с подменой номера злоумышленник не несет никакой ответственности, то есть делает это безнаказанно. Соответственно, просьба псевдо-знакомому срочно пополнить свой счет или перевести n-ю сумму денег будет встречена с большим доверием.

Поддельные онлайн-покупки – самый опасный вид мошенничества, поскольку они внушают доверие граждан, апеллируя к их желанию покупать более дешевые товары. Качественно созданный поддельный интернет-магазин практически неотличим от настоящего. Представители такого магазина отсутствуют по указанному в контактах адресу. В большинстве случаев на вкладке Контакты отображается только адрес электронной почты. Более серьезные мошенники также указывают контактный номер телефона, с которого потенциальные жертвы действительно консульти-

руются, чтобы ускорить процесс принятия решения о покупке, не опасаясь, что по этому номеру рано или поздно вычислят их.

Фишинг – это тип интернет-мошенничества, целью которого является доступ к конфиденциальным данным пользователей – логинам и паролям. Например, если человек зарегистрирован в виртуальном казино, которое позволяет пополнить стоимость токенов реальными деньгами, сняв их с кредитной карты, вредоносная программа может передать создателю конфиденциальные данные кредитных карт, к которым он имеет доступ. Если у пользователя не было данных кредитной карты в его профиле, вредоносный код создает ссылку на его страницу в социальной сети. Эта ссылка направляет пользователя на страницу с поддельной формой ввода логина и пароля. Когда вы нажимаете на эту ссылку, пользователи обычно вводят их регистрационные данные и являются жертвами злоумышленников [43].

Sniffing – использование специальных программ для прослушивания сети с целью получения необходимой информации. Эти программы могут перехватывать и расшифровывать имена и пароли пользователей, конфиденциальную информацию, нарушать работу отдельных компьютеров и сети в целом. В большинстве протоколов передачи данных (FTP, POP, HTTP, telnet) секретная информация между клиентом и сервером передается открытым текстом, поэтому злоумышленнику нетрудно получить к ней доступ. В основе всех вышеперечисленных методов Интернет-мошенничества лежат технологии социальной инженерии. Цель этого явления – заставить потенциальную жертву добровольно раскрывать конфиденциальную информацию. В основном мошенники делают акцент на человеческих пороках, таких как жадность и лень. В первом случае жертва может реагировать на существенную дешевизну товара или услуги, которые ему предлагает мошеннический сайт. Во втором – нежелание тщательно проверять источник информации, использовать антивирусные программы и брандмауэры, которые блокируют проникновение шпионских программ на компьютер. В результате мошенники получают искомые деньги, а потерпевшая сторона давно разочаровывается в электронной коммерции, обвиняя государство во всех злоключениях, допускающих валютные операции через Интернет. А число обманутых граждан в онлайн-торговле, к сожалению, не уменьшается и представляет собой серьезную проблему для эффективного развития технологий электронной коммерции в СНГ, особенно в секторе B2C.

Влияние электронной коммерции на экономику в СНГ огромно, но желаемый результат ограничен особым отношением казахстанцев и россиян к деньгам и постоянными случаями интернет-мошенничества. Низкая информационная культура также способствует медленному притоку средств электронной торговли на региональные рынки. Часто бывают ситуации, когда пин-код банковской карты записывается на саму карту, или сообщается в социальной сети о подруге, которая по просьбе очень занятого держателя карты должна получать за него зарплату. Пока такие случаи будут происходить, средства электронной коммерции будут восприниматься многими казахстанцами как провокация со стороны государства, которое в очередной раз хочет обогатиться за счет граждан. Решение этой проблемы мы видим в проведении на местах руководителями предприятий или учебных заведений обязательных курсов обучения грамотности персонала (также школьников и студентов) в области защиты персональных данных. Это может быть обычный брифинг МНЭРК по следующим аспектам:

- использование офлайн- и онлайн- банковских карт;
- способы оплаты товара/ услуги в интернет-магазине;
- использование казахстанских и международных электронных платежных систем;
- защита персональных данных на компьютере, подключенном к локальной сети или Интернету.

К сожалению, большинство граждан СНГ начинают задумываться над решением этих вопросов и приводит к решению серьезных проблем, возникших по собственной глупости или по злему умыслу мошенников.

Для более интенсивного развития электронной коммерции необходимо стимулирование продаж отечественных продуктов и услуг. Так как при развитии интернет-торговли на рынок СНГ придут за достаточно существенными капиталами зарубежные компании с целью – продавать продукцию, производящуюся в других странах, это может нанести урон для отечественной продукции. Для стимулирования предпринимателей в области электронной торговли необходимо снижать налоговую нагрузку и администрирование. Дать возможность свободно работать в условиях рыночной экономики и в рамках таможенного законодательства.

В соответствии с изложенным материалом исследования, сделаем основные выводы:

Электронная коммерция означает возможность покупать и продавать товары, услуги и информацию в интернете через социальные сети. Электронная торговля – это безбумажный обмен деловой информацией с использованием электронного обмена данными, электронной почты, электронных досок объявлений, электронных денежных переводов. Всемир-

ной «паутины» и других сетевых технологий. Электронная коммерция представляет собой любые бизнес-процессы, осуществляемые с использованием информационных технологий и интернета. К основным компонентам электронной коммерции следует отнести e-трейдинг, электронный маркетинг, электронный поток капитала, электронные деньги, электронные страховые услуги, электронный банкинг и тому подобное.

Наибольшую долю на рынке электронной коммерции занимает Китай (20%), далее следует США (17%), Великобритания и Япония (по 4%), Южная Корея (3%) и другие страны заняли 20% данного рынка, это Германия, Франция, Канада, Индия, Россия и др. Преимуществами электронной торговли могут в полной мере воспользоваться как компании, которые продают или покупают. Это развитие может привести к расширению зоны присутствия, усилению конкурентоспособности за счет цены, сервиса, эффективности доставки, возможности персонализации продаж с учетом пожеланий конкретного клиента, быстрой реакции на спрос и снижению затрат.

Электронная торговля (иногда также называемая «интернет – торговлей») – это процесс ведения бизнеса в электронном виде или через интернет. Она включает в себя операции «бизнес-бизнес», «бизнес-потребитель» и даже «потребитель-потребитель», которые включают покупку и продажу товаров и услуг, перевод средств и даже обмен идеями. Среди различных категорий электронной коммерции, бизнес-бизнес (B2B) коммерция является самой большой категорией. Это включает в себя компании, осуществляющие электронные закупки, управление цепочками поставок, сетевые альянсы и переговоры о сделках покупки через интернет. Одна из основных целей, почему предприятия используют электронную коммерцию, заключается в том, чтобы, насколько это возможно, снизить операционные издержки ведения бизнеса, а также сделать экономию времени и усилий при ведении электронного бизнеса. Электронная коммерция B2C является второй по величине категорией и включает в себя предприятия, внедряющие продукты и услуги для потребителей с помощью интернет-технологий. Это включает в себя компании, продающие программное и аппаратное обеспечение через интернет, принимающие заказы на продукты, которые впоследствии доставляются потребителю, и предоставляющие цифровые услуги, такие как интернет-журналы и поисковые системы.

Развитие электронной торговли представляет собой огромный потенциал для экономического роста. Во-первых, это дает возможность неограниченного увеличения оборота. Во-вторых, дает доступ на рынок любого государства. В-третьих, обеспечит развитие транзитного потенциала. В СНГ электронная коммерция за последние пять лет выросла в среднем



на 26%, а среднегодовой рост с 2015 года ускорился до 30%. В валовом выражении объем торгов в 2018-2019 гг. достигал 259,5 млрд. тенге. В том числе розничный объем – 144,6 млрд. тенге, оптовый – 114,9 млрд. тенге. Электронная торговля составляла 1,4% от общего объема розничных продаж. По прогнозам МНЭРК, в ближайшие пять лет объем электронной розничной торговли вырастет до 2 трлн. тенге. Казахстанский рынок представлен более чем 1700 независимыми интернет-магазинами и около 20 платформами электронной коммерции, где работают более 1 миллиона малых и средних предприятий. Общее число покупателей электронных товаров и услуг составляет примерно 2,3 млн. человек. Структура рынка электронной торговли состоит из 68% товаров и 32% услуг. Строительные материалы, бытовая техника, косметика, одежда и обувь пользуются большим спросом. Среди услуг – продажа авиабилетов и железнодорожных билетов, оплата культурных мероприятий и коммунальных услуг.

Объем реализации услуг через Интернет резко снизился в 2015-2016 гг. на 46,8% и в 2017-2018 гг. на 12,3%, однако в 2019 году уже присутствовала положительная динамика – увеличение объема такого рода услуг на 93,4%. Показатель ВВП Казахстана после кризиса восстановился в положительной динамике в 2018-2019 гг. Объем рынка электронной коммерции в Казахстане в 2019 году составил 414 млрд. тенге (около 1200 млн. долл. США), что на 45,4% больше по сравнению с предыдущим годом. Размер рынка оценивается в 1 млрд. долл. США. Аудитория становится более развитой в плане интернет-покупок, но все же некоторые сегменты сталкиваются с проблемой сетевого маркетинга, особенно косметические компании. Рост объема рынка электронной коммерции достиг 57% в 2019 году и будет расти быстрее в ближайшие 5 лет.

Определено влияние электронной коммерции в Казахстане на экономику с помощью модели множественной регрессии. В результате расчетов было получено уравнение множественной регрессии:  $Y = 434.7593 + 1.7979X_1 + 6.8921X_2 - 11.4776X_3$ . Возможна экономическая интерпретация параметров модели: увеличение  $X_1$  (ВВП) на 1 ед. изм. приводит к увеличению  $Y$  (рынка электронной коммерции) в среднем на 1.798 ед. изм.; увеличение  $X_2$  (экспорт) на 1 ед. изм. приводит к увеличению  $Y$  в среднем на 6.892 ед. изм.; увеличение  $X_3$  (торговый баланс) на 1 ед. изм. приводит к уменьшению  $Y$  в среднем на 11.478 ед. изм. По максимальному коэффициенту  $\beta_1=0.273$  делаем вывод, что наибольшее влияние на результат  $Y$  оказывает фактор  $X_1$ . Статистическая значимость уравнения проверена с помощью коэффициента детерминации и критерия Фишера. Установлено, что в исследуемой ситуации 10.82% общей вариабельности  $Y$  объясняется изменением факторов  $X_j$ .

Формирование электронной торговли требует активных действий со стороны финансового сектора. Игрокам рынка электронной коммерции предстоит серьезно поработать над рядом конкурентных преимуществ отечественных интернет-магазинов, которые включают в себя понятный интерфейс, возможность наложенного платежа, доставку товара в более короткие сроки по сравнению с мировыми интернет-ресурсами, в частности eBay и Amazon, на которых покупатели со знанием английского языка чаще пользуются на текущих рынках. В то время как у нас в СНГ при обращении в интернет-магазины клиенты часто сталкиваются с ошибками, непонятным интерфейсом и уходят на зарубежные ресурсы. Что касается наложенного платежа, то этот инструмент может сыграть важную роль в преодолении недоверия по отношению к интернет-магазинам. Клиенты, которые изначально будут внимательно следить за своими покупками в электронном виде, должны быть уверены, что товар будет доставлен, и оплатить покупку наличными. Подводя итог, можно сказать, что рынок электронной коммерции в СНГ будет иметь значительный быстрый рост в ближайшие 5-7 лет наряду с технологическим прогрессом и рано или поздно наша структура рынка станет такой же, как в Китае и США. Это означает, что у нас будет два больших игрока, которые будут контролировать 60-70% всего рынка (как Amazon или Alibaba) и 1-2 проекта в каждой нише рынка.

#### **Список источников и литературы:**

1. Всемирная торговая организация: документы и комментарии / Под ред. С.А. Смирнова. – М.: ГарантСервис, 2001. – 327 с.
2. Khan, A.G. (2016). Electronic commerce: A study on benefits and challenges in an emerging economy. *Global Journal of Management and Business Research: B Economics and Commerce*, 16(1), 1-25.
3. Shahriari, S., Shahriari, M., &Ggheiji, S. (2015). E-commerce and its impacts on global trend and market. *International Journal of Research-Granthaalayah*, 3(4), 49-55.
4. Kwilinski, A., Dalevska, N., Kravchenko, S., Hroznyi, I., &Kovalenko, I. (2019). Formation of the entrepreneurship model of e-business in the context of the introduction of information and communication technologies. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22 (SI-1), 1-7.
5. Emarketer // <https://www.emarketer.com/search1/?hierarchicalMenu%5Bgeographies.lvl0%5D=Asia-Pacific> (Дата обращения: 20.11.2019 г.).
6. Li S.V. About Development Of E-Commerce In Kazakhstan // <https://cyberleninka.ru/article/n/about-development-of-e-commerce-in-kazakhstan> (Дата обращения: 22.11.2019 г.).

7. Laudon K.C., Guercio T.C. E-commerce. business. technology. society. – Pearson, 2012. – 912 p.
8. Корецкий П.Б. Электронная коммерция: сущность, технологии, принципы организации. – Воронеж: ГАУ, 2016. – С. 300-304.
9. Мельникова О.А. Перспективы развития и проблемы электронной коммерции // Сборник научных трудов I Международной научно-практической конференции «Формирование финансово-экономических механизмов хозяйствования». – М.: МГСУ, 2016. – С. 125-126.
10. Нуреев Р.М. Проблемы модернизации экономики в условиях новой индустриализации // Сборник трудов Международной научной конференции «Методология устойчивого экономического развития в условиях новой индустриализации». – Симферополь: Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, 2016. – С. 86-91.
11. Скиба О.Д. Понятие электронной коммерции в российском и зарубежном праве // Власть и управление на Востоке России. – 2016. – № 2(67). – С. 171-176.
12. Ветрова Е.Н., Яковенко Е.А. Состояние и перспективы развития электронной коммерции // Научный журнал НИУИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2016. – № 3. – С. 65-70.
13. Канаян К., Канаян Р. Торговля через Интернет: насколько реальна угроза рознице [Электронный ресурс]. URL: [http://www.usconsult.ru/b\\_063.html](http://www.usconsult.ru/b_063.html)
14. Петенева А.А. Роль электронной торговли в развитии бизнеса // Синергия наук. – 2016. – № 6. – С. 86-91.
15. Рагожник В.А. Электронная коммерция: проблемы и перспективы развития // Сборник статей по итогам I заочной Международной научно-практической конференции: «Современные проблемы товароведения, экономики и индустрии питания». – Саратов: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2016. – С. 161-166.
16. Юрасов А.В. История электронной коммерции [Электронный ресурс]. URL: <http://elcomrevue.ru/istoriya-elektronnoy-kommertsii/>
17. Юрасов А.В. «Основы электронной коммерции», Горячая линия-Телеком. – М., 2014. – 500 с.
18. Идрисов М.Н. Рынок онлайн торговли // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. XXXI междунар. студ. науч.-практ. конф. – № 4(31). – URL: [http://sibac.info/archive/economy/4\(31\).pdf](http://sibac.info/archive/economy/4(31).pdf)
19. Гурса Э. Курс математического анализа. Том 1. Часть 2 / Э. Гурса. – М.: [не указано], 2016. – 457 с.

20. Мещеряков В.В. Задачи по статистике и регрессионному анализу с MATLAB / В.В. Мещеряков. – М.: Диалог-Мифи, 2015. – 448 с.
21. Алабин М.А. Корреляционно-регрессионный анализ статистических данных в двигателестроении / М.А. Алабин, А.Б. Ройтман. – М.: Машиностроение, 2010. – 124 с.
22. Риордан Дж. Введение в комбинаторный анализ / Дж. Риордан. – М.: [не указано], 2012. – 195 с.
23. Романовский, В.И. Избранные труды, том 2. Теория вероятностей, статистика и анализ / В.И., Романовский. – М.: [не указано], 2011. – 961 с.
24. Соколов Г.А. Введение в регрессионный анализ и планирование регрессионных экспериментов в экономике / Г.А. Соколов, Р.В. Сагитов. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 208 с.
25. AlibabaGroup.com. (2015). Alibaba Group Announces March Quarter 2015 and Full Fiscal Year 2015 Results, in [http://alibabagroup.com/en/news/press\\_pdf/p150507.pdf](http://alibabagroup.com/en/news/press_pdf/p150507.pdf)
26. AlibabaGroup.com. (2015). Company Overview, in <http://www.alibabagroup.com/en/about/overview>

#### **§ 2.4. Опыт преподавания дисциплин по программированию с помощью различных инструментов в университете Туран**

**Введение.** В настоящее время с развитием ИТ-технологий, навык алгоритмизации и программирования является одним из базовых навыков и умений, которые должен приобрести студент по направлению «Информационно-коммуникационные технологии» по окончании ВУЗа [1-3].

Дисциплины по программированию являются одними из базовыми, которые преподаются почти на всех курсах группы специальностей направления «Информационно-коммуникационные технологии», начиная со 2 курса обучения. И независимо от языка программирования, изучаемого на различных дисциплинах по программированию, всем им присущи одинаковые свойства и признаки.

В данной статье приводится опыт преподавания автором различных дисциплин по программированию в течение 20 лет с применением различных информационных технологий и инструментов.

##### **1. Обзор и анализ основных инструментов, используемых при разработке программ**

При изучении и преподавании дисциплин по программированию основными инструментами являются интегрированные среды программирования, онлайн-компиляторы и мобильные приложения.

### 1.1. IDE – интегрированные среды программирования.

При изучении любого языка программирования всегда стоит вопрос поиска интегрированной среды разработки программного обеспечения.

IDE (Integrated Development Environment) – система программных средств, используемая программистами для разработки программного обеспечения [4].

На сегодняшний момент существует достаточно большое количество различных интегрированных сред для разных языков программирования. Есть как платные, так и бесплатные IDE, одни предназначены для конкретного языка программирования, другие поддерживают несколько языков программирования.

Придем список основных интегрированных сред для языков программирования C++, Python и Java.

Согласно опросу, проведенному в третий раз в апреле 2020 года организацией Standard C++ Foundation (Некоммерческая организация с Бьёрном Страуструпом в качестве одного из руководителей. Целью организации является поддержка сообщества разработчиков программного обеспечения C ++), основными IDE, используемыми для разработки на C++, являются [5]:

- Eclipse;
- NetBeans;
- Visual Studio Code;
- Code::Blocks;
- Atom;
- Dev C++;
- Microsoft Visual Studio;
- CLion;
- Qt Creator.

Одной из удобных и часто используемых сред программирования является IDE Microsoft Visual Studio. В настоящий момент есть версия 2019 года и для образовательных организаций можно использовать Microsoft Visual Studio версии Community, которая является бесплатной. Лицензионную программу можно скачать бесплатно с официального сайта компании Microsoft по адресу <https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/> [6].

Основные преимущества IDE Microsoft Visual Studio [6]:

1. Поддерживает несколько языков программирования (C, C++, C#, F#, Java, Java Script, Python, Visual Basic).
2. Разрабатываются приложения для различных платформ (Windows, Android, iOS, Azure, Linux, macOS и др.).
3. Разрабатываются консольные приложения, приложения с графическим интерфейсом, кроссплатформенные приложения, игры, веб-сайты и мобильные приложения.

4. Имеются рекомендации для быстрого и точного ввода нужных переменных при возникновении затруднений.

5. Располагает полным набором инструментов для всех этапов разработки, от начального замысла до финального развертывания.

Главная страница официального сайта IDE Microsoft Visual Studio приведена на рисунке 1.

В интегрированных средах программирования разработки есть одно но. Они занимают много места на диске и не всегда получается установить их на компьютер.

В этом случае для разработки консольных приложений приходят на помощь онлайн-компиляторы.

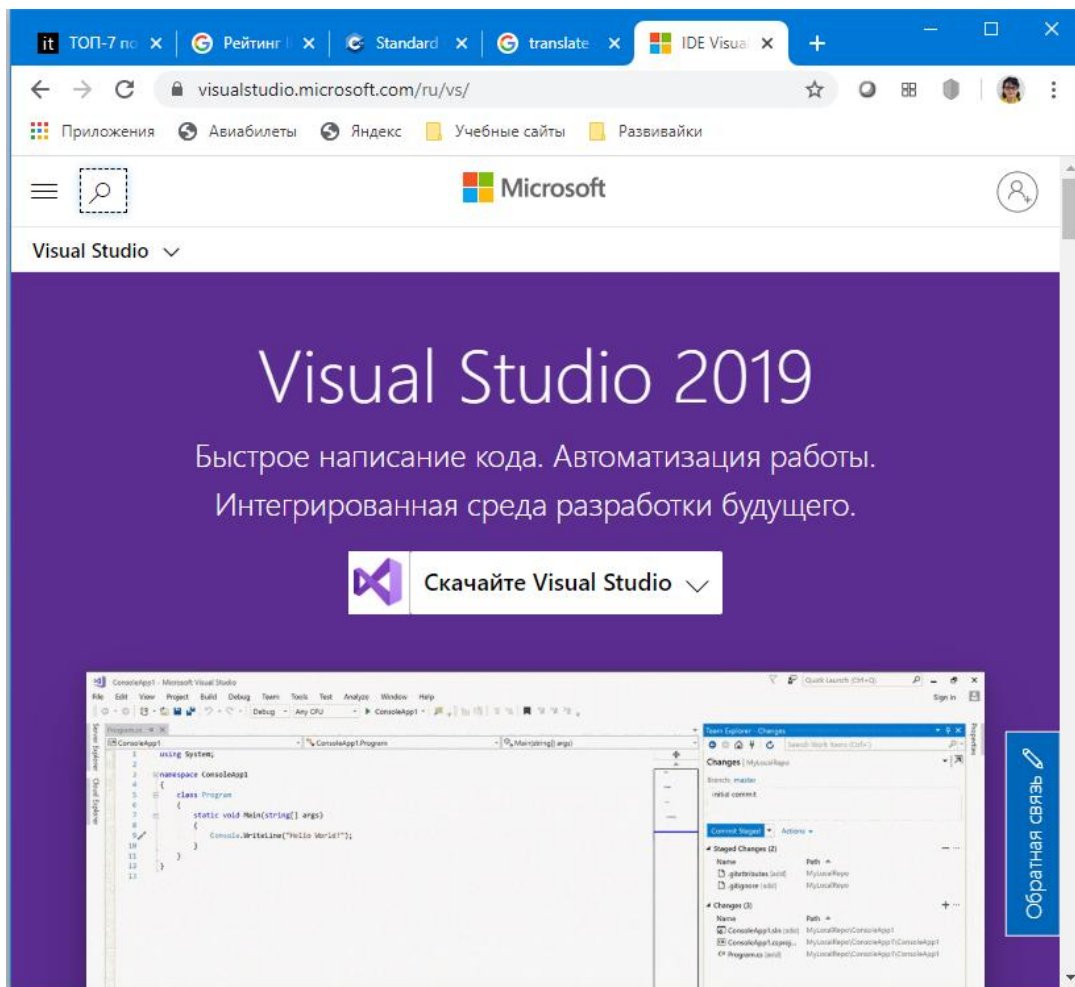


Рис. 1. Официальный сайт IDE Microsoft Visual Studio

## 1.2. Онлайн-компиляторы

Онлайн-компилятор – это инструмент, который позволяет скомпилировать исходный код и выполнить его онлайн [7].

Список популярных онлайн-компиляторов:

- [codepad.io](https://codepad.io);
- C++ Compiler Explorer;
- [Ideone.com](https://ideone.com);
- [hackerearth](https://hackerearth.com);
- [repl.it](https://repl.it);
- [CompileOnline.com](https://compileonline.com);
- [JDoodle](https://jdoodle.com);
- [onlinecompiler.net](https://onlinecompiler.net)
- [codingground.htm](https://codingground.htm)

и др.

Наиболее удобным является онлайн-компилятор [repl.it](https://repl.it), обладающий следующими преимуществами[8]:

1. Поддерживает многие языки программирования (C, C++, Python, Java, Swift и др.).
2. Удобный интерфейс.
3. Отсутствие рекламы.

Интерфейс компилятора приведен на рисунке 2, а поддерживаемые языки программирования изображены на рисунке 3.

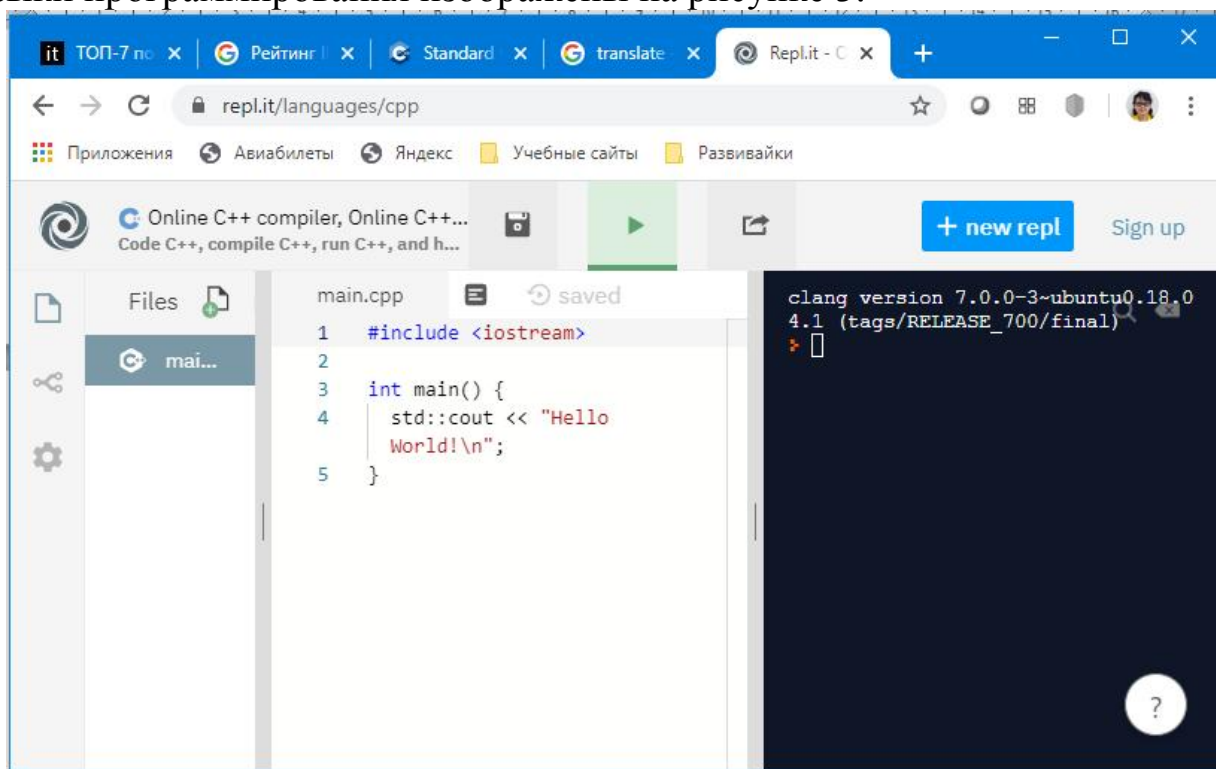


Рис. 2. Онлайн-компилятор [repl.it](https://repl.it)

languages					
Clojure	Unlambda	Python	Swift	Nim	Emacs Lisp (Elisp)
Haskell	JavaScript	Nodejs	Python (with Turtle)	Dart	PHP Web Server
Kotlin (beta)	CoffeeScript	Golang	Basic (beta)	Reason NodeJs	SQLite
QBasic	Scheme	C++	R	Erlang	Java
Forth	APL	C	Bash	TypeScript	PHP CLI
LOLCODE	Lua	C#	Quil	Pygame	Pyxel
BrainF	Python 2.7	F#	Crystal	Love2D	
Emoticon	Ruby	HTML, CSS, JS	Julia	Tkinter	
Bloop	Roy	Rust	Elixir	Java Swing	

Рис. 3. Языки программирования, поддерживаемые repl.it

Онлайн-компиляторы – очень хороший и удобный инструмент для разработки консольных программ, но не единственный. В случае проведения лекционных занятий в обычных аудиториях можно воспользоваться различными мобильными приложениями как для разработки программ в виде мобильных сред разработки, так и мобильными приложениями для изучения языков программирования.

### 1.3. Мобильные среды разработки программ

Например, для компиляции программ на языке C++ есть мобильное приложение Cxxdroid – C++ compiler IDE for mobile development, на языке Python – Pydroid – IDE for Python 3, а на языке Java – Jvdroid – IDE for Java, иконки которых приведены на рисунках 4-6 [9-11].



Рису. 4. C++ compiler IDE for mobile development



Рис. 5. IDE for Python 3



Рис. 6. IDE for Java

На рисунках 7-12 приведены интерфейсы запущенных мобильных сред разработки программ (МСП).

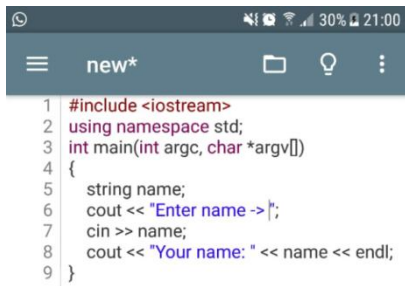
Как видно из рисунков, прямо на телефоне можно набрать код программы и скомпилировать ее.

Также в процессе обучения можно использовать различные Мобильные приложения для изучения языков программирования.

### 1.4. Мобильные приложения для изучения языков программирования

Например, при изучении программирования наиболее важным навыком является именно навык не кодинга, а навык построения алгоритмов для решения различных задач.

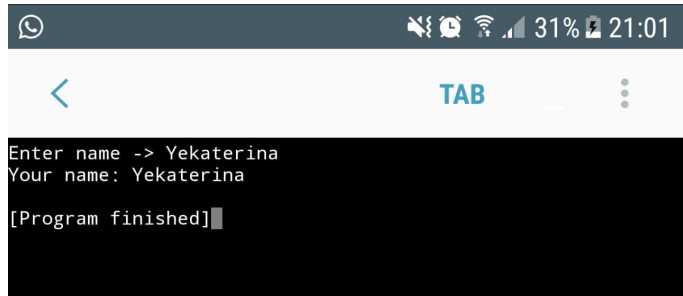




```

1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3 int main(int argc, char *argv[])
4 {
5     string name;
6     cout << "Enter name ->";
7     cin >> name;
8     cout << "Your name: " << name << endl;
9 }

```



```

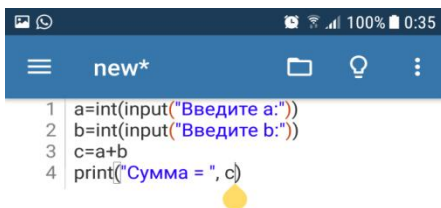
Enter name -> Yekaterina
Your name: Yekaterina
[Program finished]

```



Рис. 7. Листинг программы на C++, набранной в МСРП

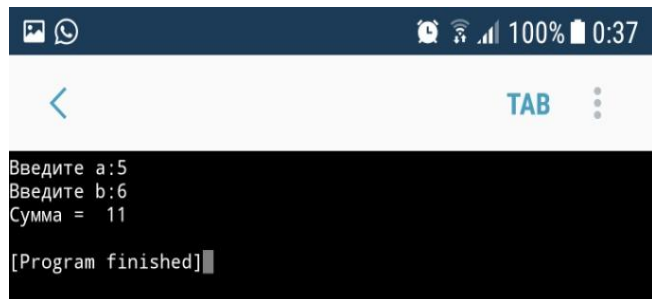
Рис. 8. Результат выполнения программы на C++, набранной в МСРП



```

1 a=int(input("Введите a:"))
2 b=int(input("Введите b:"))
3 c=a+b
4 print("Сумма = ", c)

```



```

Введите a:5
Введите b:6
Сумма = 11
[Program finished]

```




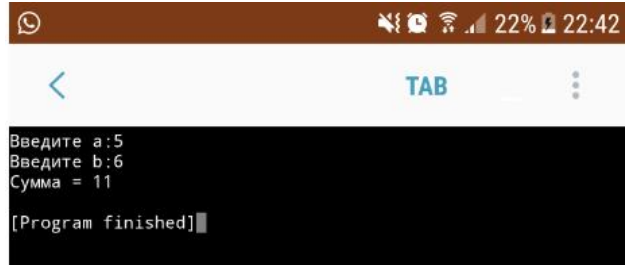
Рис. 9. Листинг программы на Python, набранной в МСРП

Рис. 10. Результат выполнения программы на Python, набранной в МСРП

```

1 import java.util.Scanner;
2 public class Main {
3     public static void main(String[] args) {
4         int a, b, c;
5         Scanner sr = new Scanner(System.in);
6         System.out.print("Введите a:");
7         a = sr.nextInt();
8         System.out.print("Введите b:");
9         b = sr.nextInt();
10        c = a + b;
11        System.out.println("Сумма = " + c);
12        sr.close();
13    }
14 }

```



```

Введите a:5
Введите b:6
Сумма = 11
[Program finished]

```



Рис. 11. Листинг программы на Java, набранной в МСП

Рис. 12. Результат выполнения программы на Java, набранной в МСП

Для изучения алгоритмов есть мобильное приложение «Алгоритмы: понятные и анимированные», где рассмотрено очень большое количество различных алгоритмов и в виде анимации рассмотрена работа каждого алгоритма (рис. 13-16) [3, 12].

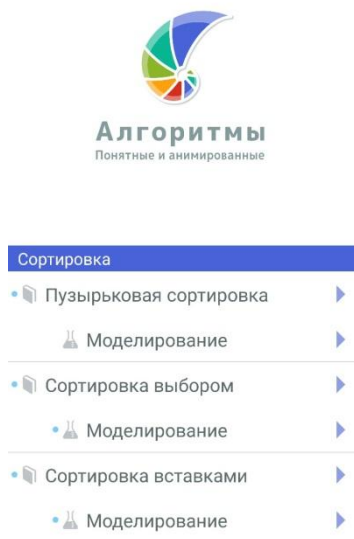


Рис. 13. Главная страница



Рис. 14. Работа алгоритма

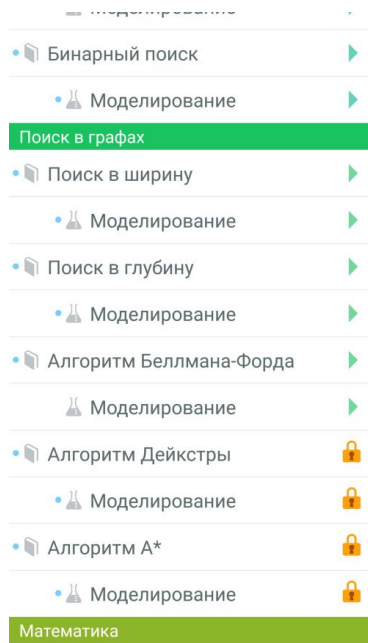


Рис. 15. Поиск в графах



Рис. 16. Списки

Мобильным приложением № 1 для изучения различных языков программирования является приложение «Solo Learn: Учимся программировать», где приводится теоретический материал по многим языкам программирования, изучение программирования в виде игр с соперниками, имеются различные открытые коды программ и чат для обсуждения (рис. 17-20) [1, 13].

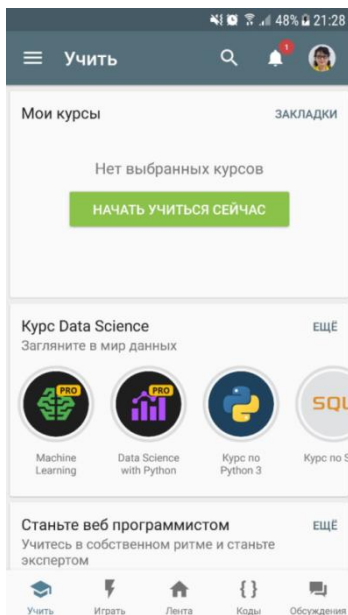


Рис. 17. Мобильное приложение Solo Learn (главная страница)

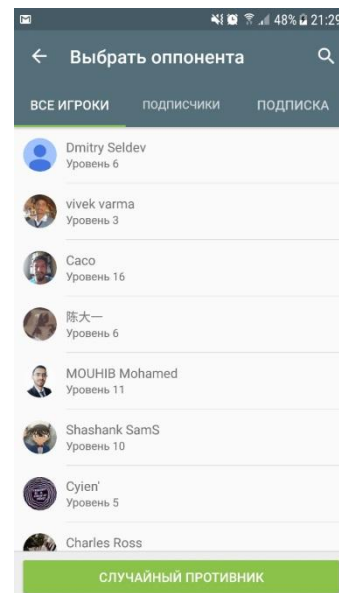


Рис. 18. Мобильное приложение Solo Learn (игры)

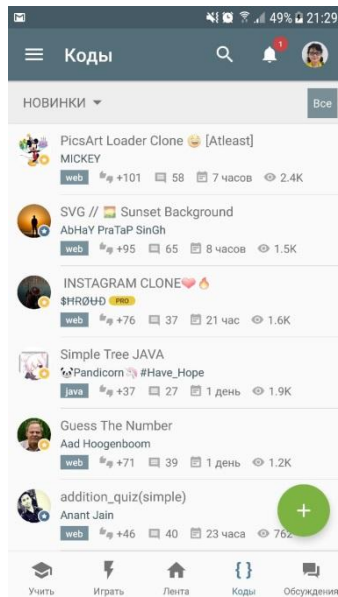


Рис. 19. Мобильное приложение Solo Learn (коды)

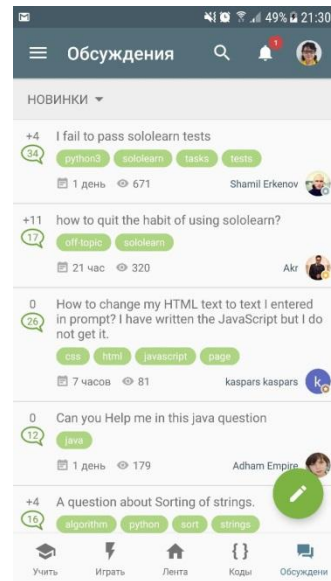


Рис. 20. Мобильное приложение Solo Learn (чат)

Также при изучении программирования широко используются различные игровые платформы.

### 1.5. Игры, обучающие программированию

Как написано на главной странице сайта Code Combat.com «Чтобы научиться программировать, необходимо (много) писать код. Задача Code Combat в том, чтобы вы проходили обучение с улыбкой на лице».

Чтобы процесс изучения программирования был увлекательным, необходимо при выполнении некоторых заданий необходимо использовать игровые платформы и сайты, где в процессе разработки игр, студент обучается программированию.

Список игровых платформ и сайтов приведен ниже:

- code.org;
- Minecraft;
- Скретч;
- Blockly;
- ПиктоМир;
- JavaRush;
- codecombat.com;
- codingame.com.

Наиболее подходящими игровыми сайтами для изучения программирования в вузах являются сайты codecombat.com и codingame.com.

## 2. Обзор и анализ современных платформ для дистанционного обучения

Одним из главных вопросов при изучении любой дисциплины является вопрос оценивания знаний и обмен материалов и заданий между студентами и преподавателем.

Использовать для этого электронную почту, даже если есть одна общая почта у группы, не очень удобно. Представьте, какой объем материалов и заданий будет проходить через почту преподавателя, если он ведет в одном семестре 7 разных дисциплин и в среднем в каждой группе у него по 20 студентов.

Чтобы не использовать почту, можно воспользоваться Google диском. Студенты сохраняют задания и отчеты по практике на Google диске своей общей почты и предоставляют доступ преподавателю. Но этот способ тоже является не очень удобным, а самое главное не безопасным. После очередной загрузки файлов на диск в компьютерном классе, из-за неправильного выхода из общей почты одного из студентов, информация на Google диске была удалена.

Другим моментом, возникающим при приеме и сдаче заданий, является вероятность того, что некоторые задания могут быть не отмечены в журнале преподавателя.

В этих случаях удобнее использовать различные современные платформы для дистанционного обучения (LMS), некоторые из которых приведены в таблице 1.

Одним из наиболее популярных инструментов для организации учебного процесса и коммуникации с учащимися является бесплатный сервис для учебных заведений, некоммерческих организаций и пользователей личных аккаунтов Google Classroom [11].

Таблица 1

Основные СДО

Название LMS	Описание
1. Moodle	Бесплатная платформа с широкими возможностями кастомизации. Устанавливается только на свой сервер. Есть множество плагинов для расширения функционала. Требует навыков web-разработки для администрирования.
2. iSpring	Платформа, ориентированная для корпоративного сектора. Готова к работе сразу после регистрации. Поддержка всех видов учебных материалов, вебинары, подробная статистика и редактор курсов, позволяющий быстро создать курсы и тренажеры из офисных документов и видео.

Название LMS	Описание
3. WebTutor	Модульная HRM-платформа, позволяющая не только выстроить обучение, но и все HR-процессы: оценку компетенции, автоматизировать подбор и первичную подготовку кадров. Сложная система с широкими возможностями.
4. Teachbase	Облачная платформа для обучения. Есть встроенный редактор курсов — страница с курсом собирается на Tilda, как обычная посадочная страница. Есть возможность продавать курсы.
5. GetCourse	Самая популярная платформа среди инфобизнесменов. Вебинары, интеграция с множеством платежных систем, защита от кражи курсов.
6. Memberluxe	Плагины для WordPress, позволяющая создать учебный портал на основе обычного сайта. Единоразовая оплата, подойдет для начинающих инфобизнесменов.

В Google Classroom можно создавать курсы, а также назначать и проверять задания, он экономит преподавателям время, упрощает прием заданий и комментирование выполненных работ.

На данный момент в Google Classroom мной создано 5 различных курсов по программированию:

1. Алгоритмы, структуры данных и программирование.
2. Технологии программирования.
3. Программирование на C/C++.
4. Программирование на Python.
5. Объектно-ориентированное программирование.

В Google Classroom все задания можно разбить по темам. При размещении материалов курса можно их загрузить как с компьютера, так и с Google диска. Также есть возможность размещать различные видеоролики с канала YouTube напрямую или в виде ссылок.

Для удобства выставления оценок в Google Classroom предусмотрено формирование критериев оценки по каждому заданию (рис. 21).

Критерий оценки

PR6. Программирование задач обработки текстовых файлов. /100

**Разработка программы** /75

<p>максимальн... 75 баллов</p> <p>Оригинальный алгоритм решения задачи</p>	<p>средний 65 баллов</p> <p>Стандартный алгоритм решения задачи</p>	<p>низкий 55 баллов</p> <p>Стандартный алгоритм решения задачи с некоторыми неточностями в решении</p>
--	---	--

**Оформление отчета** /15

Оформление отчета согласно требованиям и стандартам

<p>максимальн... 15 баллов</p> <p>Отчет оформлен согласно требованиям и стандартам, содержит все разделы</p>	<p>средний 10 баллов</p> <p>Отчет оформлен без учета требований и стандартов или содержит не все разделы</p>	<p>низкий 5 баллов</p> <p>Отчет оформлен без учета требований и стандартов и содержит не все разделы</p>
--	--	--

**Защита отчета** /10

Выступление и защита отчета

<p>максимальн... 10 баллов</p> <p>Ответил на все вопросы</p>	<p>средний 5 баллов</p> <p>Ответил не на все вопросы</p>	<p>низкий 0 баллов</p> <p>Без защиты</p>
--	--	--

Рис. 21. Критерии оценки в Google Classroom

Выставление оценок производится на основе максимального количества баллов, где вычисляется средняя арифметическая оценка, и на основе категории оценок, где учитывается различный вес каждой категории оценки (рис. 22).

Категории оценок		
Сумма значений во всех категориях должна равняться 100 %.		
Категория оценок	Процент	
Посещаемость	10 %	✕
Лекция	20 %	✕
Практика	40 %	✕
Контрольная работа	20 %	✕
СРС	10 %	✕
Осталось		0 %

Рис. 22. Задание весовых коэффициентов для различных категорий оценок

### 3. Обзор и анализ систем тестирования

Очень удобным видом проведения опроса при большом количестве студентов в потоке или при закреплении пройденного материала в конце занятия является тестирование, которое можно проводить как обычным способом, так и онлайн. Существует большое количество различных систем для создания и проведения тестов, так и большое количество мобильных приложений для сканирования листов ответа.

Список систем тестирования приведен ниже.

- Goggle forms;
- Socrative;
- Kahoot!;
- Quiziz;
- OnlineTestPad

и др.

Одной из популярных и удобных систем тестирования является многофункциональный конструктор тестов Online Test Pad [12], преимуществами которого являются:

- Интуитивно понятный интерфейс, имеется русский язык интерфейса.
- Создание не только тестов, но и кроссвордов, логических игр и др.
- Выбор любого количества вопросов из банка тестовых вопросов.
- Задание времени тестирования.
- Перемешивание как вопросов, так и ответов.
- Копирование как отдельных вопросов, так и всего теста.



– Отслеживание прохождения тестирования в реальном времени и др.

**Заключение.** На данном этапе развития информационных технологий существует большое количество различных инструментов как для преподавателей, так и для студентов. И не важно, какой предмет вы преподаете, самое главное для нас преподавателей – это заинтересовать студента, чтобы он стремился получить знания, навыки и умения по вашему предмету. Ну а для преподавателей, если вы любите свой предмет и относитесь с душой к работе, то обязательно найдете инструменты для организации учебного процесса, которые будут подходить именно вам и с которыми вам будет удобно работать.

Самое главное использовать творческий и креативный подход при подготовке и проведении занятий.

#### **Список источников и литературы:**

1. Ким Е.Р., Багданов Р.Б. Создание мобильного приложения для обучения студентов алгоритмизации и основам программирования // Сборник научных статей по итогам работы седьмого международного круглого стола. – Казань, Россия, 2018. – С. 199-204.

2. Ким Е.Р. Визуальное моделирование алгоритма нахождения максимального или минимального элемента в массиве // Материалы МНПК «Университет – территория опережающего развития», посвященной 80-летию ГРГУ им. Я. Купалы.– Беларусь: Гродно: ГрГУ, 2020.

3. Ким Е.Р., Сидоренко А.А. Применение смарт-технологии в образовании // Материалы XLIII МНПК «Инновационные технологии на транспорте: образование, наука, практика». – Алматы: КазАТК, 2019.

4. Интегрированная среда разработки. // Википедия.

5. 2020 AnnualC++ Developer Survey "Lite". – URL:<https://isocpp.org/blog/2020/04/results-summary-2020-global-developer-survey-lite>

6. IDE Visual Studio 2019. Официальный сайт. – URL:<https://visualstudio.microsoft.com/ru/vs/>

7. Сайт по программированию. – URL: <https://www.codeflow.site/ru/article/java-online-compilers>.

8. Онлайн-компилятор. – URL: <https://repl.it/>

9. Магазин приложений Google Play. Cxxdroid – C++ compiler IDE for mobile development. – URL:<https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.iiec.cxxdroid&hl=ru>

10. Магазин приложений Google Play. Pydroid – IDE for Python 3. – URL:<https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.iiec.pydroid3&hl=ru>

11. Магазин приложений Google Play. Jvdroid – IDEforJava. – URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.iiec.jvdroid&hl=ru>

12. Магазин приложений Google Play. Алгоритмы: понятные и анимированные. –

URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=wiki.algorithm.algorithms&hl=ru>

13. Магазин приложений Google Play. Solo Learn: Учимся программировать. –

URL: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sololearn&hl=ru>

14. Google Classroom. – URL: <https://classroom.google.com/>

15. Бесплатный многофункциональный сервис для проведения тестирования и обучения Online Test Pad. – URL: <https://onlinetestpad.com/ru>

## **§ 2.5. Драйвер монопродуктовой концепции в бизнесе: идеальный минимализм**

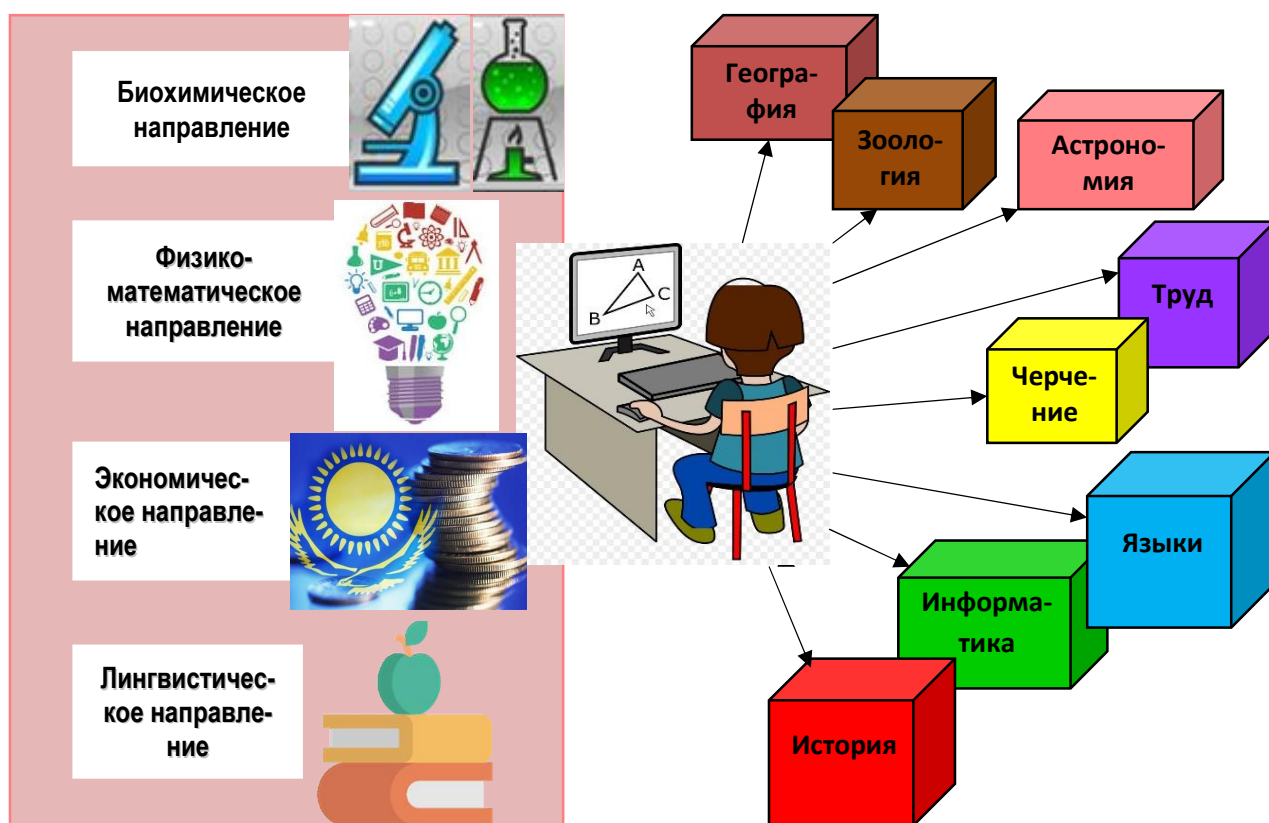
XXI век, уже на стыке второго и третьего десятилетия, стремительно вносит в общественную жизнь людей массу изменений. Кардинально меняется система образования и сфера медицинского обслуживания, ежедневно происходят изменения в банковском секторе и в сфере логистики, наблюдается повсеместная трансформация в сфере обслуживания граждан и даже в сфере воспитания будущего поколения. Постепенно общество станет осознавать необходимость изменений и адаптивность к новым условиям жизни. Наше сознание привыкло к унификации и универсализации процессов в быту, в образовании, в медицинском обслуживании, в бизнесе. Сегодня, когда потребитель становится более разборчивым в выборе услуг, инновационно-мобильным, всесторонне-развитым в области медицины, культуры, искусства, то, возможно и бизнесу или обслуживающему лицу, необходимо подстраиваться под желания потребителей.

Бизнес идея по созданию монопродуктов сегодня обсуждается в разных отраслях и сферах его потенциального применения. Минимальное количество предлагаемых услуг, продуктов поможет предприятиям специализироваться только в одном направлении, повышая качество продукта/услуги, конкурентоспособность цены, внедряя инновационные технологии только для создания и совершенствования одного продукта/услуги. В ближайшей перспективе такой подход в монопродукции, моносервисе, монообразовании, мономедицине будет иметь потребительский спрос.

Если анализировать моносервис в сфере образования, то можно с уверенностью предположить, что переход на всеобщее дистанционное образование, просто потребует такого кардинального изменения. Потребуется сегментирование контингента обучающихся младших, средних и старших

классов в среднем образовании. Возможно, обучающиеся будут группироваться не столько по возрасту, а сколько по интересам, направлениям интеллектуального развития, получением конкретного гуманитарного, математического, технического или экономического базово-фундаментального образования.

Система монообразования будет ориентирована на концепцию минимализма изучаемых курсов, вследствие выборности обучающимися профильного направления курса. Это избавит их изучать навязываемые дисциплины, которые не пригодятся им в потенциальном выборе профессии. Кроме того, конкретный набор выбранных предметов, создаст стимулы для обучения, мотивацию в подготовке к занятиям, самопознанию и творческим навыкам.

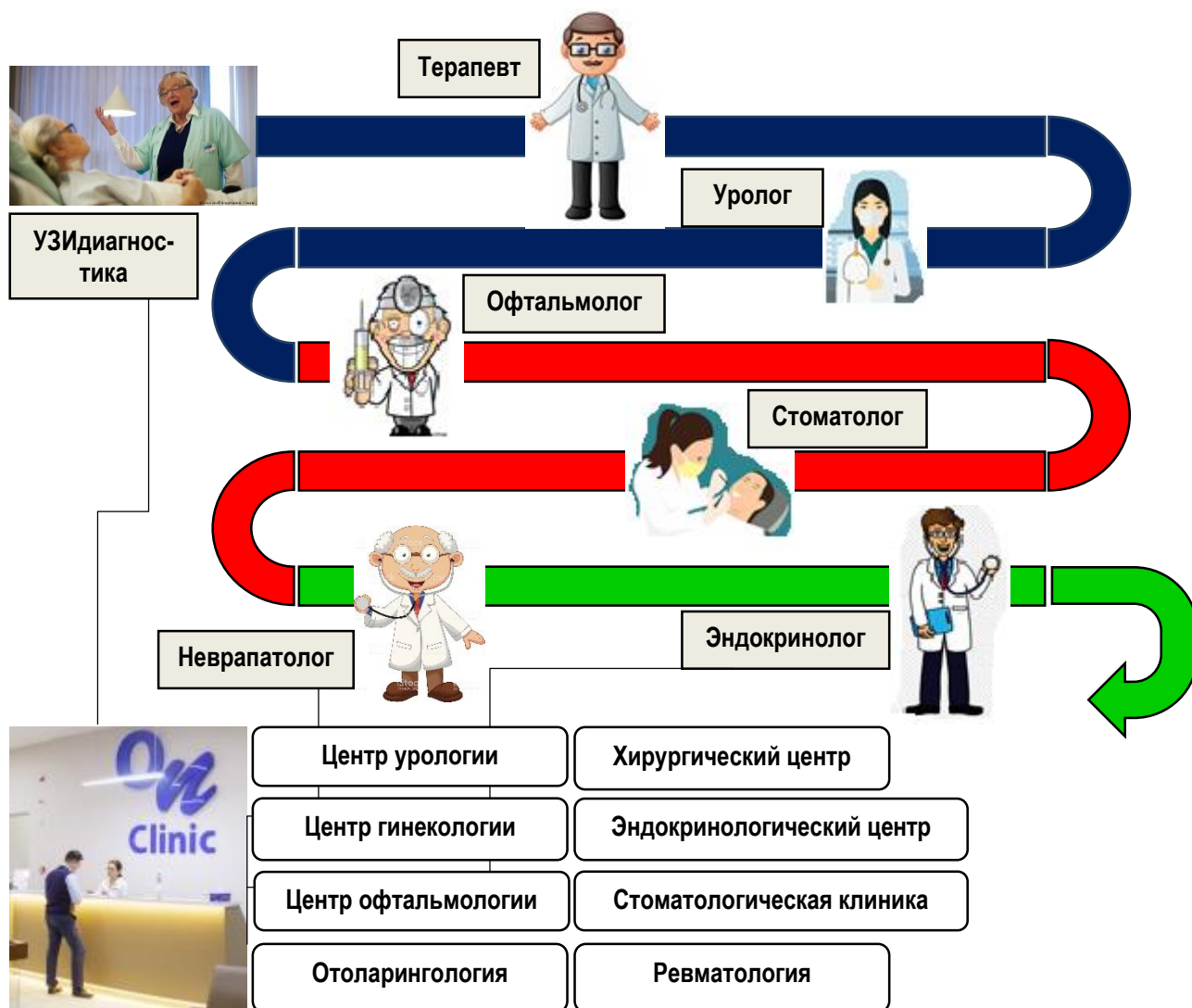


**Рис. 1. Подходы в среднем образовании в условиях трансформации**  
[разработано авторами]

Идеальный минимализм в образовании способствует концентрации преподавательского состава и постоянному повышению компетенций в этом направлении. Выборным предметам надо уделить максимальное количество часов в обучении, при этом не ущемляя и те, предметы, которые необходимы для освоения. Касательно высшего образования, то, учитывая тотальный переход на дистанционное образование, возможно, произойдет стирание граней между образовательными программами, специальностями-

ми, которые уже мало востребованы или неактуальны сегодня. Вместе с глобальными изменениями, связанными с цифровой трансформацией, ключевой фокус надо делать на исследования и аналитику, экспертизу и логику мышления, креативность и творческий подход в решении на любом этапе и в любой отрасли, развивая при этом собственное критическое мышление. Получая базовое образование, обучающийся в высшем учебном заведении, уже должен быть подготовленным к самостоятельному познанию окружающего мира, мыслить и думать, принимать решения и логически рассуждать. Представители высшего учебного заведения должны быть только ориентирами в получении знаний в выбранной отрасли, двигателями в образовательном развитии студенческой молодежи. Минимальное вторжение в обучение, тоже своего рода идеальный минимализм, обеспечивающий максимальное самообучение, индивидуальность и самостоятельность молодого поколения. Сегодняшнее поколение сами, не имея на то специального образования, познают инновационные технологии мобильных устройств, в компьютерных технологиях, интернет ресурсах. Этому способствуют существующие процессы глобальной трансформации и цифровизации различных отраслей, как в Казахстане, так и на постсоветском пространстве.

Если анализировать моносервис в области медицины, то есть в практике отдельно функционирующие стоматологии, лорклиники, институты офтальмологии и некоторые другие медицинские заведения. В основном, клинические центры являются многопрофильными, где сосредоточены разные специалисты и без возрастной сегментации.



**Рис. 2. Моносервисное обслуживание в медицине**  
[разработано авторами]

Создание моноспециализированных центров и учреждений для конкретного контингента потребителей, стало бы популярным для большого числа пациентов, которые целенаправленно будут пользоваться услугами того медицинского учреждения, которое им необходимо. При этом должна учитываться возрастная сегментация, должны работать высокопрофессиональные специалисты медицинского профиля, повышая и совершенствуя свои квалификационные способности на практике. Сегодняшнее время и условия требуют монопродуктового сервиса, что необходимо для потребителя с его жизненно важными ценностями и объективно продиктованными приоритетами. Интернет ресурсы и возможность найти подходящую клинику, нужный ресторан, целенаправленное образование, позволяют потребителям четко определиться в реализации своих планов, сэкономить массу времени, снизить бюджетные расходы и получить колос-

сальное удовлетворение. К цифровым трансформациям движется всё: трансляция внедрения инновационных технологий на объектах здравоохранения, санаторно-курортных лечений, отельно-ресторанном бизнесе, производственных предприятиях, банковском сегменте, образовательных учреждениях помогает потребителям непосредственно взаимодействовать с выбранным субъектом бизнеса, а сам субъект заинтересован сохранить клиентов, чтобы расширять свою клиентскую базу, удовлетворять запросы потребителя и повышать свой профессионализм в монопродуктовом бизнесе.

Следует отметить, что в настоящее время в Казахстане реализуется государственная программа «Цифровой Казахстан», которая с каждым годом набирает обороты по переходу к цифровым технологиям во всех сферах экономики, отраслях промышленности, регионах и мегаполисах страны [1]. Поэтапное развитие элементов «Индустрия 4.0» и проекта «Модельные цифровые фабрики» обеспечило повышение производительности труда на 25%, эффективность использования ресурсного потенциала на 18%, проектный срок службы основных средств – на 5%. Также произошло снижение и экономия затрат на предприятиях на 20%, трудовые затраты обеспечили снижение на 30% и экономия различных видов энергоносителей на 35%.

Правительство Казахстана разрабатывают для компаний комплекс регуляторных и стимулирующих мер по развитию их деятельности, оперативному внедрению трансформационных процессов в операционную и инвестиционную деятельность, разработке и инновационных цифровых продуктов для быстрой адаптации в мировом цифровом пространстве. Уже сегодня действуют в Казахстане 12 модельных цифровых фабрик в контексте реализации порядка 200 цифровых проектов в горнодобывающих отраслях промышленности. В аграрном секторе сегодня используются все виды электронной коммерции по реализации сельскохозяйственной продукции, а также электронное отслеживание логистики продукции от производителя до потребителя. Многие компании отошли от бумажного делопроизводства, так как повсеместно внедрена система электронного документооборота. За последние два года в Казахстане от внедрения цифровых технологий и реализации государственной программы «Цифровой Казахстан» экономический эффект в целом составил 802,5 млрд тенге, а по развитию электронного правительства [www.egov.kz](http://www.egov.kz) [2]. Казахстан в рейтинге ООН занял 39 место, а также 26 место и 40 место по индикаторам онлайн обслуживания и уровню кибербезопасности, соответственно [1].

Таким образом, Казахстан сегодня готов к глобальной трансформации и к кардинальным изменениям на потребительском рынке. Ориентир на монопродукт не новшество. Есть примеры на практике, как в западных и европейских странах, так и на постсоветском пространстве: MacDonald's, Starbucks, Pizzeria, Sushibar и многие другие заведения, которые производят исключительно один продукт для потребителя. Для того, чтобы сделать постепенный переход к монопродуктовому бизнесу или монопродуктовой электронной коммерции, необходимо детально изучить потребности потенциальных клиентов, провести массовый краудсорсинг, провести глубокий исследовательский анализ. Есть определенные преимущества, среди прочих – это исключение разброса услуг, минимизация выбора и сокращение времени на поиск конкретного продукта или услуги в огромном океане многопрофильных медицинских учреждений, высших и поствысших учебных заведений, удовлетворенности и качественного обслуживания в отельно-ресторанных услугах, конкретный вид санаторно-курортного лечения, конкретный вид банковской услуги и многое другое.

Если рассматривать отдельно взятый монопродукт в сфере высшего образования, то можно предложить исключения многих образовательных программ, которые сегодня теряют свою востребованность и актуальность. Было бы целесообразно выпускать квалифицированных предпринимателей с уклоном знаний в области цифровых и IT-технологий, бизнес-аналитики и дизайн мышления. Основные экономические направления, такие как маркетинг, менеджмент, финансы, экономика, бухгалтерский учет и аудит, оценка и другие узко фокусированные специальности можно изучать в процессе обучения (семестрально), как элективные курсы.



**Рис. 3. Примеры предложений по монопродуктам в разных секторах экономики**  
[разработано авторами]

Каждый сектор экономики может предлагать свой монопродукт, при этом цифровые технологии концентрировать вокруг одного монопродукта/моноуслуги. Ниже из рисунка 4 можно проследить новую систему в высшем образовании, где на входе обучающийся целенаправленно ставит цель получить квалификацию предпринимателя с навыками и знаниями в области информационных продуктов, технологий по бизнес аналитике, когнитивные компетенции по критическому мышлению, а также получит теоретические и практические навыки исследовательской и проектной работы. Профилирующие дисциплины в области узкоспециализированных направлений, будут преподаваться в качестве элективных дисциплин, которые обучающийся сможет определить сам.



**Рис. 4. Монопродукт в высшем образовании с академической степенью предпринимателя в бизнесе**  
[разработано авторами]



Считаем, что такой подход кардинальных изменений в высшем образовании имеет массу преимуществ, которые соответствуют направлению дистанционного образования, главным элементом которого является самопознание, индивидуальность в обучении, творческий подход и минимальный набор образовательных программ.

*К основным преимуществам можно отнести:*

- минимальный набор образовательных программ – академическая квалификация - предприниматель;
- получение компетенций в использовании информационных технологий и современных продуктов – готовность на выходе к цифровым и ИТтехнологиям в любой сфере экономики;
- подготовка к исследовательской, проектной и аналитической работе – приобретенные навыки в бизнес аналитике, с применением современных методов, технологий и визуализации – от поиска проблем до диагностики и финансового оздоровления;
- сокращение числа высших учебных заведений – останутся только самые сильные монопродуктовые вузы, ориентированные на программы международных стандартов с высоким мировым рейтингом;
- сокращение выпуска неактуальных, невостребованных специалистов;
- увеличение показателя трудоустройства выпускников – специалист с навыками предпринимательского подхода со знанием и быстрой адаптацией в условиях меняющихся цифровых технологий, в любой сфере экономики, от производства до сферы услуг.

Драйвером для осуществления таких изменений служит сегодняшняя ситуация на всем мировом пространстве и глобальная пандемия. Общество вынуждено меняться, приспосабливаться к новым условиям, становятся более избирательными в предлагаемых услугах и продуктах, нововведениях и инновациях. Формирование новой концепции моносервиса и монопродуктов диктуется временем и сознательным поведением потребителя. Активно должна работать система В2Спо принципу «Всё и для потребителя». Из классической экономической теории мы знаем, что спрос диктуется потребителем, без которого бизнес, как таковой, не имеет смысла. В первую очередь, должна произойти трансформация в системе медицины, финансового сектора и в сфере образования. Как и на всем мировом пространстве, в Казахстане используется достаточное количество онлайн платформ для проведения дистанционного обучения, это уже подтвердил опыт конца, текущего учебного 2019-2020 года. Высшие учебные заведения, средние образовательные школы, практически все банковские учреждения и многие другие компании работали в удаленном формате на известных доступных интернет платформах Zoom, Microsoft Teams и дру-

гих. Тем не менее сегодня каждое государство в рамках перехода на цифровую трансформацию пытается разработать и внедрять свои технологические платформы. Например, Казахстан планирует внедрить уже в ближайшее время 10 технологических платформ в различных областях: Govtech, Smart city, Industry 4.0, Agritech, Blockchain, Space-Geotech, AI (искусственный интеллект), E-Industry, Fintech, Greentech. Все планируемые технологические оснащения будут составлять целостную систему технической инфраструктуры, массивы bigdata, электронные порталы и сайты. Государственная программа нацелена на развитие технологической платформы «Индустрия 4.0», включающая автоматизированные системы управления на производстве, использование высоких технологий с участием роботов и искусственного интеллекта.

*Преимущества монопродуктового сервиса:*

- сосредоточение уникальных компетентных специалистов водной области;
- использование инновационных технологий в одном конкретном направлении развития;
- исключение выборности для потребителей и полное удовлетворение желаний потребителя;

В условиях цифровой трансформации очень важным шагом является переход от универсализации к унификации. Если потребитель знает, что ему нужно, то он получит желаемое в монопродуктовом заведении. Такое заведение/учреждение/организация может стать популярным исключительно высокому качеству обслуживания, низким ценам и высокотехнологичному сервису. Ограничивая сознательно выбор разных продуктов в одном учреждении, потребитель не будет рассеивать внимание на ассортиментном ряде предлагаемых услуг, а целенаправленно приобретет то, за чем пришел. Культ одного сервиса, одного банковского продукта, одного блюда или одной процедуры – это должно быть нормальным, на сегодняшний день трендом развития. Время диктует свои условия, устанавливает свои ограничения, особенно это наблюдается сегодня, в эпоху глобальной пандемии. У общества выработалась защитная реакция от некачественной продукции, от универсализации неэффективных предложений, от сложных и непонятных, дорогостоящих процессов банковской системы.

Отдельно хочется остановиться на банковском сервисе, где конкурируют между собой банки второго уровня, микрокредитные организации, финансовые учреждения. Цифровая экономика и трансформация финансового сектора сегодня набирают динамичные обороты, не только в Республике Казахстан, но и на всем постсоветском пространстве. Большинство банков второго уровня, непосредственно работающие с физическими и

юридическими лицами, ставят перед собой амбициозные цели и задачи, чтобы расширять депозитную и клиентские базы, усиливать онлайн каналы обслуживания, разрабатывать и внедрять трансформационные преобразования в предоставляемых услугах. Цифровые преобразования востребованы и продиктованы временем, так как банкам просто необходимо перезагружаться и чувствовать волну цифровых преобразований. Адаптированные банки уже сегодня кардинально меняют и качественно наполняют свои стратегические планы развития, двигаясь в векторном направлении принципов В2В к В2С. Основными компонентами наращивания прибыли становятся не только отдача от бизнеса и расширение базы корпоративных клиентов, но и взаимовыгодное сотрудничество с физическими лицами на базе расширения потенциала диверсифицированных продуктов банка.

В настоящее время финансовый рынок Казахстана имеет достаточно высокий рейтинг среди стран СНГ на базе качественного взаимодействия с российскими и другими банками на постсоветском пространстве. В результате тесной и эффективной коллаборации с иностранными участниками, банки Казахстана продемонстрировали динамично восходящие тренды по многим направлениям развития. Следует отметить, что в прошлом году стартовала программа по оценке качества активов 14 банков Казахстана с целью выявления:

- обеспечения прозрачности всей банковской системы за счёт повышения качества доступной информации о финансовом состоянии ключевых банков;
- укрепления финансовой стабильности за счёт выявления и внедрения корректирующих мер для улучшения финансового состояния банков;
- повышения доверия со стороны инвесторов и вкладчиков за счет демонстрации надёжности банков, работающих в Казахстане.

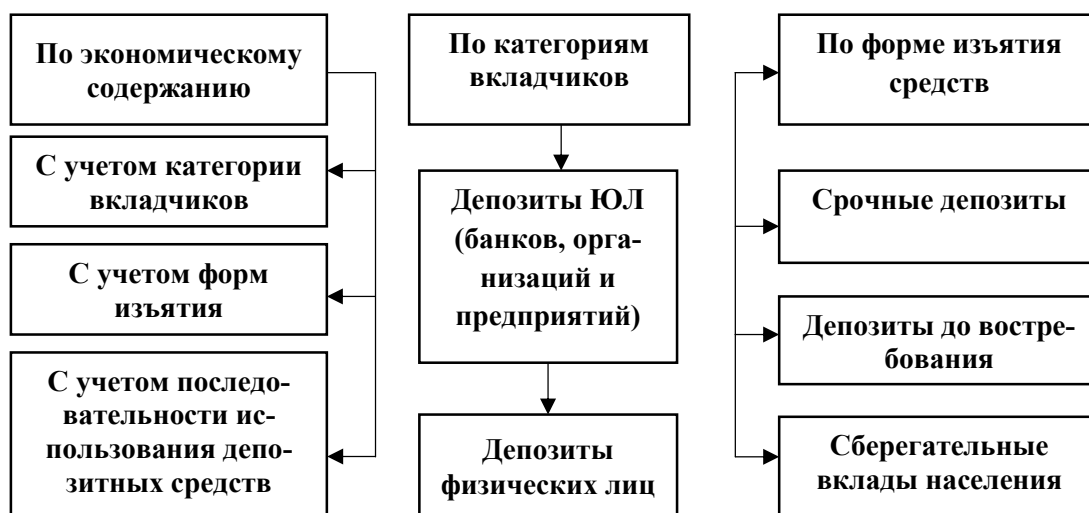
Депозитно-кредитная политика банка – это привлечение денежных средств для формирования депозитного фонда. Кроме того, что финансовые организации аккумулируют депозитные счета, еще необходимо правильно и грамотно управлять ими, чтобы эти внешние денежные потоки приносили банку эффективный доход. Лояльная депозитно-кредитная политика банка диктуется, прежде всего:

- высокой степенью доверия потенциальных клиентов к банку;
- необходимостью формирования депозитной базы;
- необходимостью расширения клиентской базы;
- возможность использования депозитных вложений в инвестиционные активы банка;

- рост активов банка за счет привлеченного заемного капитала вкладчиков;
- рост депозитных вкладов стимулирует разработку и внедрение инновационных продуктов.

В настоящее время многие коммерческие банки в Казахстане предлагают и изыскивают возможности использования особых источников фондирования в виде депозитов под 2% годовых, льготных бюджетных кредитов и ряд других форм поддержки, при которых создаются условия, с которыми некоторые банки конкурировать не могут [4]. Льготные кредиты некоторых лидирующих банков выдавались под 5-10% годовых и составляли свыше 60% выдаваемых на рынке кредитов, поэтому средневзвешенные ставки на рынке оставались на уровне 10-12% годовых.

В соответствии с основными трендами в развитии депозитно-кредитной политики банка можно классифицировать депозитные операции:

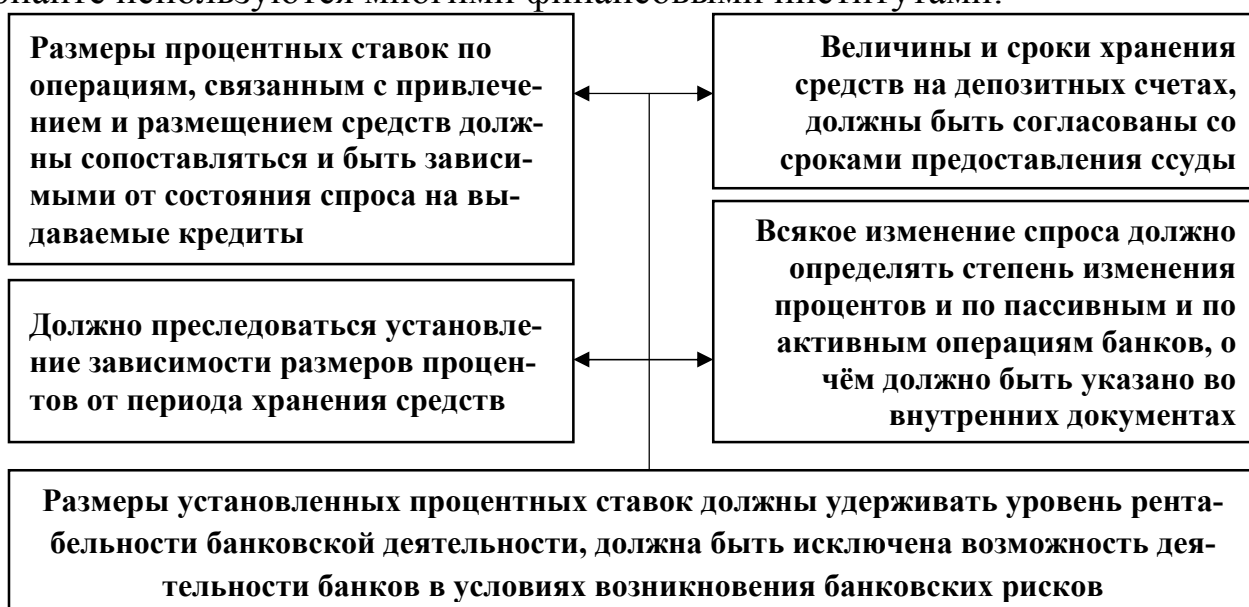


**Рис. 5. Классификация депозитных операций банка**  
[разработано авторами]

Таким образом, в основе классификации главными критериями заложены источники вкладов и их целевое назначение. Конечной целью национальной банковской системы является накопление депозитно-кредитного портфеля, вливая в экономику страны эти инвестиционные ресурсы. Государство в прямом смысле заинтересовано улучшать финансовую систему и оказывать государственную поддержку для оздоровления банков, которые имеют в своем арсенале проблемные кредиты. Создавая условия для социально-уязвимых слоев населения, государство выделяет, тем самым, огромные средства для списания и исключения сложных неработающих кредитов, чтобы помочь банкам освободиться от балласта.

Процесс трансформации денежных средств «Депозитные вложения – Инвестиционные активы – Экономический потенциал» и их результаты на каждом этапе позволят поднять производственный потенциал страны, улучшить экспортно-импортный оборот и в целом повысить благосостояние страны. Взаимосвязанные процессы в депозитной и кредитной политиках позволяют эффективно управлять инструментами при проведении банковских операций, оперативно реагировать на изменения внешней и внутренней среды, максимально быть адаптированным к различным возможным рискам в условиях высокой неопределенности.

Таким образом, можно сформулировать основные принципы денежно-кредитной политики коммерческого банка, которые в классическом варианте используются многими финансовыми институтами:



**Рис. 6. Основные принципы формирования депозитно-кредитной политики коммерческого банка**  
[разработано авторами]

В процессе соблюдения этих принципов банковская политика может совершенствоваться по следующим направлениям:

- использовать оптимальные инструменты в привлечении свободных денежных средств на депозитные счета;
- максимизировать прибыль компании для бесперебойного и ритмичного функционирования коммерческой деятельности всех подразделений банка;
- обеспечить гарантийный пакет социальной и экономической защищенности депозитных счетов для повышения доверия клиентов.
- расширение клиентской и депозитной базы финансового учреждения;

- переориентация депозитных вкладов в кредитный портфель через реализацию инновационных продуктов;
- повышение прозрачности банковских операций и доверия клиентов к финансовому учреждению;
- рост кредитного и депозитного портфеля и повышение рейтинга банка в общем рейтинге среди отечественных банков;
- увеличение активов банка.

Таким образом, следует обосновать основные ключевые вопросы по особенностям ДКП, с ее преимуществами и недостатками. К основным преимуществам банка можно отнести следующие векторы:

- активная поддержка государством банковского сектора через проведение контроля качества активов через реализацию пруденциальных мероприятий для оздоровления финансового сектора;
- разработка и внедрение Государственных программ по улучшению и привлечению условий для клиентов банка (ипотечное кредитование);
- для активизации банковских операций необходим постоянный физический или онлайн контакт с потребителем банковских услуг через реализацию банковских продуктов;
- объемы банковских ресурсов и активов банка зависят от эффективного управления бизнес процессами, через их непрерывное улучшение и оптимизацию;
- эффективная депозитная политика является главным инструментом для привлечения потребителей и расширения клиентской и, соответственно, депозитной базы;
- конкурентоспособность банка диктуется возможностью использования простых, доступных и понятных инструментов для потребителя, что позволит поднять статус банка в глазах потенциальных клиентов.
- правильное размещение и направление депозитных ресурсов, контроль и соблюдение всех принципов депозитно-кредитной политики является основой повышения доходов.

*К недостаткам, присущим на сегодняшний день в области депозитно-кредитной политики можно отнести, если рассматривать внешние факторы:*

- низкая доходность клиентов и, соответственно, платежеспособность;
- низкое или отсутствие доверия к банкам;
- введение пруденциального надзора или контроля со стороны государства;
- отсутствие возможности разрабатывать и внедрять современные IT-технологии в силу отсутствия финансирования внутреннего и внешнего;

- отсутствие единой базы нормативных и стандартных правил по оценке качества активов у финансового регулятора, рейтинговых агентств и профессиональных участников оценки из-за чего происходит искажение информации;

- высокие риски в фондировании денежных средств из-за курсовых разниц валют в условиях неопределенности;

- возможные выводы крупных депозитных средств государственных компаний из банка;

- мировая нестабильность и геополитические факторы в тройке «нефть-доллар-тенге»;

*К внутренним недостаткам и преимуществам можно отнести основные ключевые проблемы:*

- отсутствие эффективных инструментов по определению платёжеспособности потенциального потребителя банка;

- сложность установления предельных сроков хранения депозитов вкладчиков и его увязка со сроками кредитования.

- генерирование высокой маржи за счет потребительских кредитов;

- рост проблемных кредитов физических и юридических лиц за счет несостоятельности погашения кредитов в силу снижения объемов производства на отечественном рынке товаров и услуг;

- необходимость и неизбежность принятия на себя рисков, которые отражаются негативно на высоком уровне процентной ставки по кредитам и низкой ставке по депозитам;

- непрозрачность и сложность в оценке доходов потребителей для расчета объективной и прогнозируемой платежеспособности клиента в долгосрочном финансировании;

- нестабильность курса национальной валюты и ее несоответствие заработной плате потенциальных потребителей в связи повышением цен на продукты и услуги других секторов экономики;

- формирование провизий на потери денежных средств.

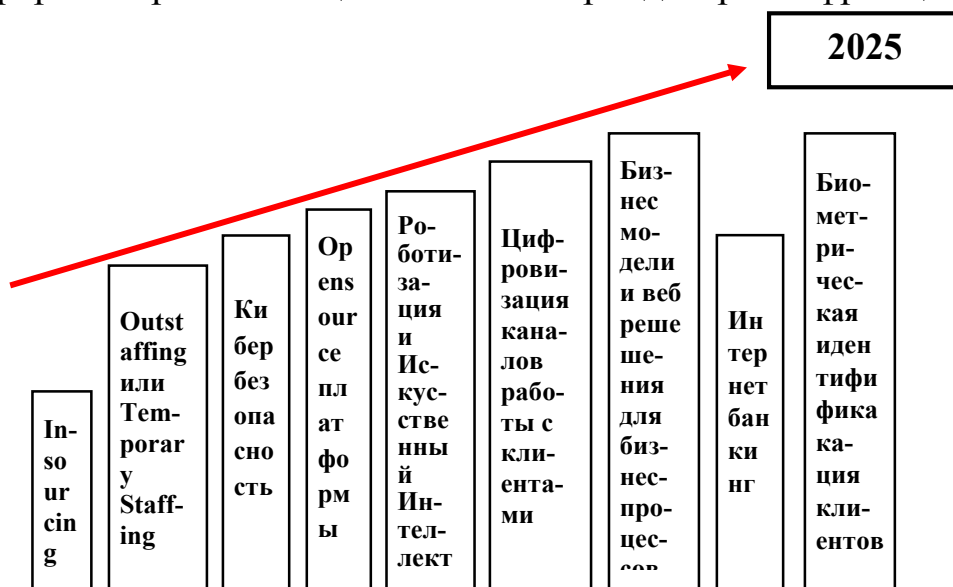
В настоящее время, банковский сектор является драйвером в развитии информатизации и цифровизации услуг и продуктов, так как постсоветское пространство стало активно переходить от кэша в онлайн приложения. В Казахстане каждый житель имеет мобильный телефон и из них, практически, 50% пользуются мобильными приложениями и электронным кэш бэком. На смену поколению X, пришло поколение Y и уже более продвинутое поколение Z. Многие из представителей этих поколений, оперативно реагируют на новые технологии, услуги и товары, сразу загружая их в виде приложений на свои смартфоны. Такие процедуры снижают непосредственное взаимодействие с банками, с операторами и торговыми представителями услуг.

Сегодня весь мир отходит от понимания бумажные носители и переходит в цифровые технологии и единую базу данных в онлайн хранилищах. Простые и доступные продукты могут выполняться без участия контактного лица или представителя банка, если в оживленных местах будут работать интернет банкинг, автоматизированные мини кол центры, электронные кошельки, переводные платежи с карты на карту, снятие и внесение денег и прочие услуги.

Таким образом, к основным инновационным направлениям развития банковского сектора можно отнести несколько векторов:

- финансово-технологическое развитие сектора;
- персонализация продуктов и услуг;
- биометрия и аутентификация;
- мобильные приложения с оперативными решениями;

Сегодня, инновации в условиях глобализации, это динамично-развивающиеся и востребованные продукты, которые в ближайшем будущем станут источником непрерывных доходов финансовых учреждений. Конкурировать банки будут исключительно в разработке и реализации только современных инновационных технологий. Это будут современные необанки, специализирующиеся на инновационных продуктах и непрерывно развивающие основные тренды трансформации 21 века.



**Рис. 7. Основные трендовые направления развития банков**  
[разработано авторами]

На рисунке 7 представлены основные приоритетные продукты, которые востребованы уже сегодня и будут развиваться в Казахстане в краткосрочной перспективе. Каждый отдельный элемент тренда может развиваться независимо от других трендовых направлений, но может и пересе-



каться в виде синтеза основных векторов развития на базе информационной платформы. Некоторые из трендов уже получили старт в первой десятке нового столетия, а некоторые только начинаются разрабатываться с привязкой к казахстанской модели экономики. Если проанализировать весь спектр трендов в целом, то следует отметить, что каждое отдельное направление деятельности – это конкретный продукт или услуга, которая увеличивает ассортиментный ряд предлагаемых банком продуктов. Если рассматривать каждый тренд обособленно, то можно сгруппировать их в отдельные блоки по приоритетности:

*Insourcing* – подключение внутренних резервов банка на разных уровнях для реализации вводимых программ, проектов, разработке программных продуктов, создании и диверсификации ассортиментного ряда сервисных услуг банка.

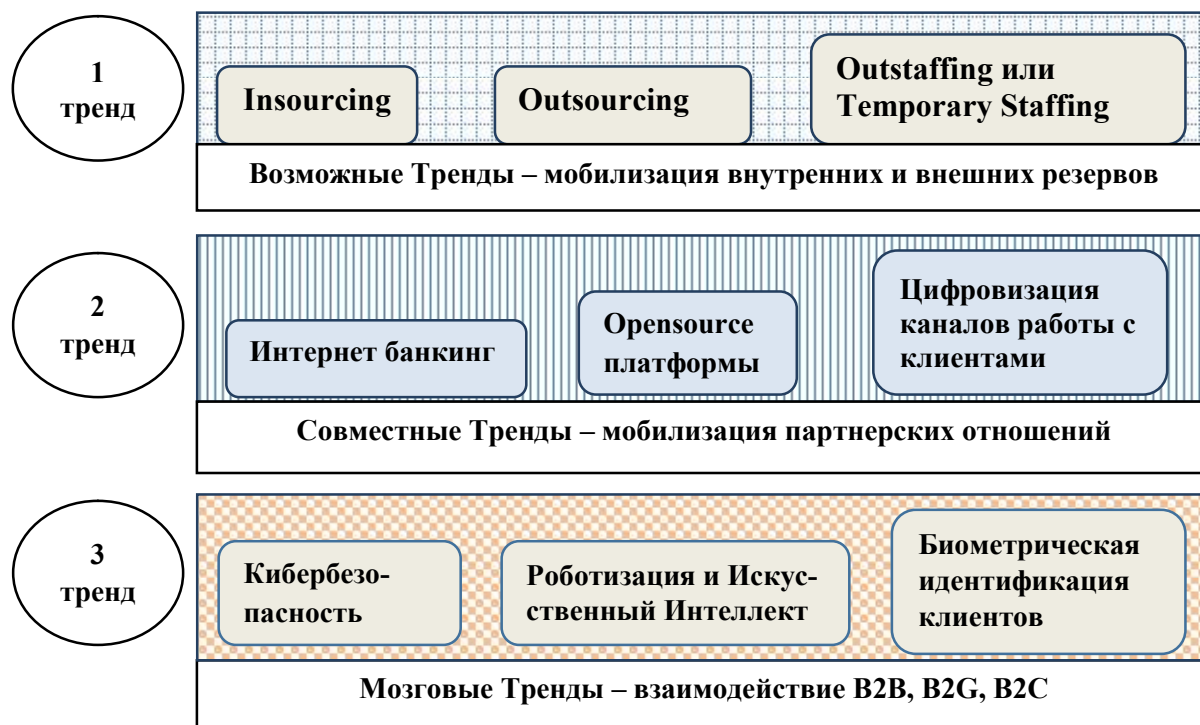
*Outstaffing или Temporary Staffing* – переход части сотрудников в дистанционный формат работы, с высвобождением из штата банка, либо их оформлением в аутстаффинговую компанию, работающих удаленно от офиса. Сегодня, в связи с чрезвычайным положением и, объявленной ВОЗ всемирной пандемией Covid-19, многие банки перешли на дистанционный, удаленный формат работы. Эта ситуация приведет к ускорению процессов роботизации и замены человека искусственным интеллектом, то есть к сокращению человеческих ресурсов в системе банковского сектора.

*Кибербезопасность* – информационная защита от несанкционированных вторжений, хакерских атак, создание блочных барьеров от внешних виртуальных угроз.

*Open source платформы* – открытые площадки для обмена информацией, решение совместных вопросов с бизнес партнерами в онлайн режиме, виртуальная коллаборация, доступность информационных ресурсов для заинтересованных лиц. На основе open source платформ выстраиваются диалоги по принципу B2B, B2C и B2G, что позволяет обеспечить прозрачность и объективность ресурсных активов, предлагающих банками.

*Роботизация и Искусственный Интеллект* – это автоматизация и трансформация бизнес процессов на горизонтальном и вертикальном уровнях взаимодействия всех стейкхолдеров. Неодушевленные, иногда человекоподобные (роботы) устройства будут выполнять функции разных департаментов и подразделений банка, как в режиме офлайн, так и онлайн. Социум драйверы, напичканные высоким интеллектом и умными программами, не только позволят ускорить процессы внутри банка, но и выйдут на новый виток развития в сервисном обслуживании потребителей, партнеров, государства.

*Цифровизация каналов работы с клиентами* – постоянно-непрерывное создание основных и дополнительных онлайн каналов, для удаленного доступа клиентов к сервисным услугам и удовлетворения потребностей как банка, так и его основных коммуникаторов.



**Рис. 8. Классификация трендовых направлений по категориям сложности и приоритетности**  
[разработано авторами]

С этой целью необходимо исследовать основные фокус группы:

- коллаборация деятельности по принципу B2B и выбор потенциальных бизнес партнеров в экосистеме, взаимодействующих в здоровой конкурентной среде;
- построить архитектуру, как фундамент созидательного взаимодействия в экосистеме;
- обосновать набор инструментов и методов технологии для оптимальной реализации взаимовыгодных решений по принципу B2B и B2C.

Основным фундаментом для создания новых товаров и услуг для казахстанских банков является создание внутренней экосистемы, что предполагает объединение всех продуктов и сервисов. Сегодня активно используется программа Agile, которая эффективно работает в плане оперативного вывода товаров и услуг на рынок. Этот пласт является самым важным, так как для его результативной работы требуется быстрая разработка инновационных продуктов, диктуемая временем. Поэтому целевая фундаментальная архитектура созидательных бизнес моделей будет зависеть от следующих факторов:

- выстраивание перекрестных функций с бизнес партнерами для синтеза и анализа результатов – **B2B**;

- постоянное отслеживание клиентоориентации, их потребности и оперативное удовлетворение через инновационные продукты;

- усиливать каналы взаимодействия с потребителями на основе их персональных данных, жизненных потребностей и создания максимально-лояльных условий для их привлечения по принципу **B2C**.

Таким образом, можно определить основные драйверы развития и укрепления экосистемы банка:

- *Внутренняя экосистема*: бизнес сервисы, формирование отчетов для регуляторных органов, включающие отчетность по бухгалтерским и юридическим услугам, расчетные счета с платежными транзакциями, бесперебойное функционирование веб сайтов и онлайн платформ и другие операционные сервисы;

- *Внешняя экосистема по принципу B2G*: формирование взаимодействия экосистемы, элементами которой являются штрафы, пени, неустойки, государственные пошлины и налоги, преференции и льготы для определенных юридических и физических лиц;

- *Внешняя экосистема по принципу B2C*: взаимодействие с потребителями с конечной целью удовлетворение потребностей клиента, доверительные отношения и лояльность клиентов к банку, кредитование, включающее не просто выдачу, но и проверку приобретаемого имущества, контроль по принципу «от двери до двери», передача и переключение функций между партнерами для получения результата;

- *Внешняя экосистема по принципу B2C для ритейла*: электронная торговля, покупка, продажа, электронные кошельки и карты, бонусы, дисконт карты, скидки. Кроме этого, забота о здоровье, создание взаимовыгодных условий с медицинскими центрами, электронные записи, анализы, приемы, спортивные фитнес клубы, телемедицина, онлайн консультирование.

В заключении хочется отметить, что на базе внедренных инноваций необходимо проводить оптимизацию банковских услуг через слияние и поглощение структур, филиалов, банков в единую централизованную платформу. Такой механизм поможет работать в одном информационном и ландшафтном пространстве и обеспечит непрерывную цепочку правильных управленческих решений. Интеграция бизнес партнеров с менеджментом банка, государственно-частного партнерства, укрепление связей между стейкхолдерами, позволит финансовым организациям ускорить переход к использованию искусственного интеллекта и трансформационных процессов.

Таким образом, можно выделить основные тренды развития инновационных процессов в банковской системе Казахстана.

- разработки 4G и 5G – это постепенный переход к мобильной связи через виртуальные коммуникации без участия человека;

- искусственный интеллект – в отношении применения в банковской системе, в частности к платежным системам, напрямую будет связано с аналитическими платформами и базой данных, которые обеспечат безопасность платежной системы, через анализ и предупреждение потенциальных рисков;

- открытая система банкинга, меняющая в целом банковский рынок, так как будут внедрены финансовые технологии.

- токенизация – одно из трендовых направлений развития продуктовых каналов. Возможность проведения различных оплат и бесконтактных платежей не только через мобильные смартфоны, но и через часовые механизмы, атрибуты украшений;

- цифровые трансграничные денежные переводы, которые позволяют проводить безналичные расчеты по номеру карты, мобильного телефона или социальные сети;

- безналичный кэш бэк оплаты в общественном транспорте, то есть бесконтактные технологии;

- биометрические технологии по идентификации личности владельца карты через отпечаток пальца или фейс копи. Причем такая технология идентифицирует не только лицо, запоминает определенные фрагменты лица, сетчатку глаз, ритм сердца;

- продукты для предпринимателей, в частности технология, которая позволяет из телефона сделать POS-терминал, когда функции терминалов переходит в функции мобильного телефона.

Ориентация банков на непрерывное создание новых инновационных продуктов поможет выдержать конкурентную борьбу через решение поставленных целей и задач, а именно:

- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий для электронного обслуживания клиентов;

- адаптация к различным внешним изменениям и оперативное реагирование через гибкие инструменты;

- минимизировать физический контакт банков второго уровня с юридическими и физическими лицами через использование интернет банкинга и дистанционного обслуживания клиентов;

- цифровизация и автоматизация бизнес процессов через финансово-технологические процедуры и IT – программы;

- непрерывно улучшать управленческие процессы через использование insourcing и outsourcing.

Проведенный анализ по банкам второго уровня в РК наглядно демонстрирует инновационный формат развития в ногу с цифровизацией. Финансовая модель деятельности банковского сектора предельно устойчива и ориентирована на потребительский спрос предлагаемых продуктов. В целом, основным продуктом многих банков является депозитно-кредитная политика, и цифровизация услуг происходит именно в этом направлении. Каждый банк второго уровня, конкурируя с другими банками, создает свой бренд, переагружаясь в монопродуктовый банк.

К примеру, АО «Жилстройсбербанк» (далее ЖССБ), работает по принципу **G2B-B2C**. Такой подход заключается в накопительно-распределительной модели депозита с трансформацией в кредит и далее в недвижимость, которую получает вкладчик. Монопродуктовая модель привлекательна для всех слоев населения, которые желают получить жилье. Кроме того, эти программы работают при поддержке государства, при котором каждый вкладчик на ежегодно вкладываемую сумму в 200МРП получает 20% государственной премии.

Таким образом, двигателем происходящих трансформационных изменений является переход всех сфер производства и сервиса на новую спираль цивилизационного развития. Особым рычагом послужила глобальная пандемия, которая заставила людей измениться, изучить онлайн платформы, адаптироваться в глобальной паутине интернет ресурсов, кардинально менять систему образования, здравоохранения, банковских сервисных услуг и промышленного производства. Без сомнения, второе десятилетие XXI века наглядно продемонстрирует объективность и необходимость цифровизации в новой монопродуктовой модели развития.

#### **Список источников и литературы:**

1. <https://inbusiness.kz>
2. [www.egov.kz](http://www.egov.kz)
3. <https://kursiv.kz/news/banki/2019-07>
4. Статистический бюллетень НБК.
5. Годовые отчеты БВУ РК за 2017, 2018 годы.
6. Taikulakova G. Revolutionary Transformation of the Credit System in education 3rd International Conference on Innovation and Entrepreneurship ICIE-2015\* Durban, South Africa. 2015/icie15-home.htm, 13-15 марта, 2015 г.
7. <https://angliya.com>. «Концепция Зельмана: выбора нет».

## § 2.6. Бизнес аналитика в условиях трансформации: нефтегазовый сектор

В настоящее время нефтегазовый сектор требует особого подхода в аналитическом исследовании, не только в Республике Казахстан, но и на мировом рынке. В текущем году на нефтяном рынке сохранялась резкая волатильность цен с падением до 24-30 долларов за баррель, но уже с мая месяца установилась стабильная ситуация с ценами на эталонные сорта нефти. В апреле месяце цена на сорт Brent опустилась до уровня 15,98 долларов за баррель, максимальная цена составила на фьючерсном рынке – 36,40 долларов/баррель [1].

<b>Максимум: 36,40</b>	<b>Минимум: 15,98</b>	<b>Разница: 20,42</b>	<b>Среднее: 26,62</b>	<b>Изм. %: 16,27</b>
------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------

[Источник: Investing.com].

По результатам сделки ОПЕК+ многие страны, соблюдавшие условия соглашений, несмотря на сокращение добычи, обеспечили повышение ВВП для национальной экономики страны. Мировое сокращение добычи нефти по добывающим странам оказало положительное влияние на стоимость нефти. После резкого падения, уже в мае месяце, цены имели медленно-восходящий тренд и увеличились почти на 60%. Коллективное сокращение добычи и реализации нефти на мировой рынок, на 9,7 млн. баррелей в сутки, сыграло определенно позитивную роль на рынке нефти. В мае текущего года по данным МЭА (Международного Энергетического Агентства) общая реализация нефти составила 87%, при этом поставки сократились на 11,8 млн баррелей в сутки. Добычу нефти снизили практически все страны, входящие в ОПЕК, а также Канада, США, страны постсоветского пространства: Казахстан на 71%, Россия – 94% [2, 4].

Сегодня наблюдается падение спроса на нефть, как из-за глобального эпидемиологического кризиса, так и экономических изменений, затронувших, практически, каждую страну. В этой связи, в условиях соглашения, июнь 2020 года должен показать снижение добычи на 9,7 млн баррелей в сутки, во втором полугодии – на 7,7 млн баррелей в сутки, а прогноз на 2021 год – сокращение должно произойти на 5,8 млн. баррелей в сутки [2]. Как видно, показатели потенциального уровня сокращения показывает также нисходящий характер, что по сравнению с прошедшим периодом дает положительную динамику по улучшению и стабилизации мирового нефтяного рынка. Казахстан, как и все нефтедобывающие державы, брал на себя обязательства по сокращению добычи на 390,0 тысяч баррелей в сутки, при этом суточная добыча составляла в 2019 году – 1,7 млн баррелей, это примерно на 23%, а в первом квартале 2020 года Казахстан добывал 1,88 млн баррелей в сутки, сокращение поставок произошло на 20,7% [2, 3].

Этот год кардинально изменил динамику экономических показателей не только в связи с глобальной пандемией, но и с обвалом цен на нефть. Вместе с сокращением добычи и поставок нефти на мировой рынок, происходит снижение прибыли нефтедобывающих компаний. Кроме того, налоговое обременение сильно влияет на финансовые показатели и общую доходность. Вмененная рентабельность приводит к повышению налогового дохода, что положительно сказывается на государственном бюджете. При отмене такой нормы, государственная казна может потерять более 5,0 млрд тенге в виде налоговых поступлений с нефтедобывающих компаний [1, 2].

Уровень налогообложения диктует уровень цен. В наиболее экономически развитых странах ставки налогов выше, нежели в менее развивающихся странах, поэтому и продукты, сырьем для которых является нефть, имеют разные уровни цен. Динамика цен на сорт Brent сегодня составляет 42,44 дол/баррель.



**Рис. 1. Динамика цен на фьючерсном рынке нефти**

[Источник Investing.com].

Позитивные моменты с некоторой стабилизацией эпидемиологической ситуации в мире, с попыткой создания и испытания вакцины разными компаниями, а также возрождением деловой активности нефтедобывающих компаний, обеспечивает улучшение на нефтяном мировом рынке. Накопленные и замороженные запасы добытой нефти значительно снизились, что тоже улучшило ситуацию с ценами на черное золото. Динамика долларowego курса по отношению к другим валютам имела тенденцию ослабления, что увеличило спрос на нефть странами потребителями. Все эти факторы позитивно повлияли на цену нефти, которая, как показано на рисунке 1, после резкого падения в апреле месяце текущего года, показывает непрерывный рост. Эксперты и аналитики прогнозируют некоторую

стабильность цены на уровне 40-45 долларов за баррель, с учетом различных внешних международных, экономических и геополитических факторов [5].

Для нефтедобывающих стран, таких как Казахстан и Россия, повышение цен играют влияющую роль на уровень бюджета страны. Это и понятно, так как основная доля налоговых поступлений в государственную казну поступает от нефтяного сектора. Удельный вес налоговых поступлений, от крупных и мелких нефтегазодобывающих компаний, составляет 44% общего объема налоговых поступлений. Если анализировать прошедший 2019 год, то в денежном выражении это составило 4,3 трлн тенге от общего объема налоговых поступлений в 4,9 трлн тенге [2, 4].

Нефтяному сектору сегодня сложно приходится в условиях тотального давления со стороны падения спроса на нефть, вследствие глобальной пандемии. В этих сложных условиях национальные нефтяные компании добывающих стран нуждаются в поддержке государства в части предоставления налоговых льгот, чтобы оставаться рентабельными. Налоговые послабления, в свою очередь, приведут к снижению национального нефтяного фонда и государственного бюджета, что сейчас также необходимо в условиях эпидемиологического кризиса: поддержание сферы здравоохранения, строительство дополнительных медицинских объектов, дополнительного стимулирования медицинских работников, материальной поддержки для социально-уязвимых слоев населения, большие объемы денежных средств, выделяемые государством на борьбу с Covid-19 и для сохранения здоровья населения страны. Все эти мероприятия требуют определенных затрат, которые выделяются правительством, прежде всего, из государственного бюджета.

Таблица 1

Показатели цены нефти сорта Brent на мировом рынке нефти за 2019 год

№	Месяц	Цена, дол/баррель	Max, дол/баррель	Min, дол/баррель	Отклонения, %
1.	Январь	61,89	63,15	52,51	15,04
2.	Февраль	66,03	67,73	60,46	6,69
3.	Март	68,39	68,89	64,02	3,57
4.	Апрель	72,80	75,60	67,58	6,45
5.	Май	64,49	73,40	64,37	- 11,41
6.	Июнь	66,55	66,85	59,45	3,19
7.	Июль	65,17	67,65	61,29	- 2,07
8.	Август	60,43	64,54	55,88	- 7,27
9.	Сентябрь	60,78	71,95	57,23	0,58
10.	Октябрь	60,23	62,34	56,15	- 0,90
11.	Ноябрь	62,43	64,60	59,40	3,65
12.	Декабрь	66,00	68,99	60,30	5,72

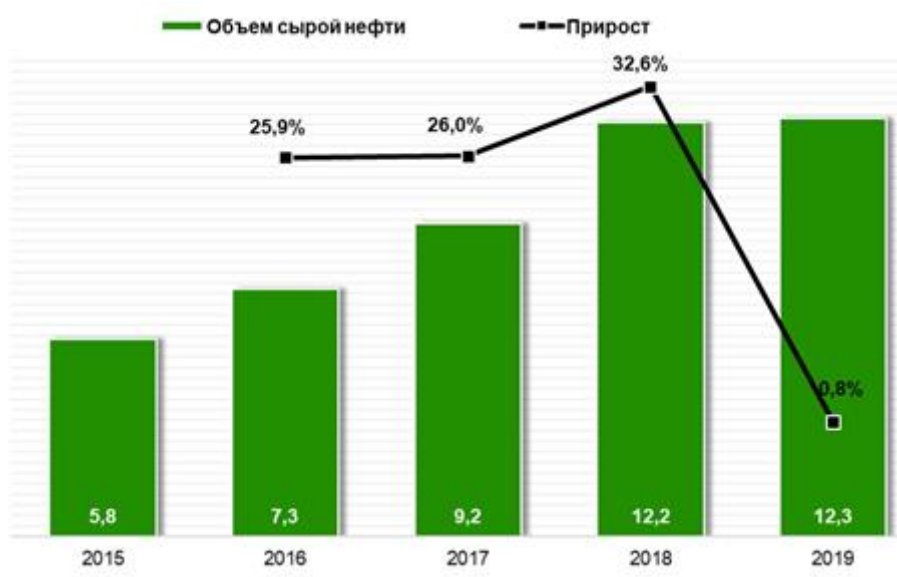
[Разработано авторами на основе источника Investing.com].



Из таблицы 1 видно, что в 2019 году среднее значение цены сохранилось на уровне 64,60 долларов за баррель на сорт Brent. Самое высокое значение цены было зафиксировано в апреле 2019 года на уровне 75,6 долларов за баррель, а самое минимальное 54,12 долларов к концу года. Если в прошлом году средняя цена была на уровне 54 доллара за баррель, то уже в начале 2020 года она пошла на спад [1, 2].

В то же время, нефтяной сектор один из драйверов развития национальной экономики. Следует отметить, что рост ВВП только за прошедший год показал рост на 17% за счет доли нефтедобывающих отраслей, преимущественно, за счет повышения цен на углеводородное сырье. Надо отметить, что общий объем добычи в 2019 году составил 90,5 млн. тонн, но до конца текущего года объемы должны снизиться в виду введенных условий соглашения ОПЕК+ до уровня 86 млн тонн [2, 3].

Кроме того, на снижение добычи нефти будут влиять не только выполнение условий по сокращению добычи на 390,0 тыс. тонн, но и малодебитные скважины. Естественное снижение коэффициента извлечения нефти на месторождениях поздней разработки скважин будет объективно отражаться на объемах добычи, а технологии, используемые для повышения нефтеотдачи пластов, требуют определенных инвестиций.



**Рис. 2. Объем добычи сырой нефти, трлн тенге**

[Составлено авторами на основе источника FinReview.info по данным КС МНЭ РК].

Надо отметить, что в нефтедобывающий сектор постоянно вливались инвестиции, так как это самый привлекательный сектор для иностранных инвесторов. Только в 2019 году, инвестиций в нефтегазовый сектор Казахстана, было вложено 9,5 млрд долларов, или 51,6% от объема привлеченных инвестиций в целом. В основном, это компании, которые занима-

ются добычей на территории РК, такие как Шеврон, Аджип, CNPC и другие, осваивающие и ведущие разработку на месторождениях Кашаган, в Атырауской области на Тенгизе, газоконденсатное месторождение Карачаганак и другие. Доля прямых иностранных инвестиций в разработку этих месторождений составляет примерно 80-90%. Казахстан располагает большими запасами нефти и по прогнозам экспертов объемы добычи углеводородного сырья могут увеличиться до 100,0 млн тонн. Такая ситуация улучшит экономику Казахстана, даже соблюдая условия соглашения ОПЕК+ [4, 8].

Сегодня экономика страны, в частности, малый и средний бизнес, сервисный сектор – отельно-ресторанный бизнес, туристические агентства, логистические компании и многие другие структуры, терпят убытки от пандемии, введенных карантинных мер, эпидемиологического кризиса в мире и в стране. Неопределенность и будущие непредсказуемые события представляют угрозу для непрерывного пополнения бюджета и повышения показателя валового внутреннего продукта. Если анализировать поступления в государственный бюджет, которые непосредственно зависят от налоговых вливаний, то можно сделать некоторые заключения:

1. Доходная часть бюджета будет находиться в прямой зависимости от изменения цены за баррель нефти во временном периоде с 2017 по 2022 год.

2. Наиболее выгодным положением для бюджета страны выступает уровень цены на нефть в коридоре 45-65 долларов за баррель. При данном разрезе цен государственный бюджет будет находиться в профиците и, тем самым, будет обеспечиваться покрытие государственных расходов на борьбу с Covid-19 без ущерба для экономики страны в целом.

3. При изменении условий соглашений ОПЕК+ по сокращению добычи нефти и эпидемиологического кризиса в мире, бюджет любой страны может иметь риск снижения.

4. При пессимистическом сценарии прогнозной цены на мировом рынке до 25-20 долларов за баррель в 2020 году, поступления налогов снизятся не только с нефтяного сектора, но и крупных компаний других отраслей промышленности и субъектов МСБ.

5. Текущий год показал снижение курса национальной валюты до 457,13 тенге за доллар (март-апрель). Потенциальному ослаблению курса национальных валют в 2020-2021 годах, а также сокращению объемов добычи нефти, будет способствовать общая ситуация на мировом рынке нефти [1, 2].

Максимум: 391,320	Минимум: 372,180	Разница: 19,140	Среднее: 383,027	Изм. %: -0,366
Максимум: 466,635	Минимум: 375,030	Разница: 91,605	Среднее: 404,318	Изм. %: 7,607

[Источник: Investing.com].

6. Казахстан заложил в государственный бюджет курс на уровне 440 тенге за доллар, что вполне объясняет реальную ситуацию на рынке углеводородов [4, 11].

Таким образом, ситуация с экономикой Казахстана обусловлена в большинстве мировыми тенденциями кризиса и пониженного спроса на нефтепродукты. В случае, если цена за баррель нефти расположилась бы на уровне средневзвешенной цены на нефть в размере 63,67 долларов за баррель, бюджет находился бы в постоянной зоне роста и профицита доходов над расходами.



**Рис. 3. Изменение курса национальной валюты по отношению к доллару**

[Разработано авторами на основе источника Investing.com].

Возможным выходом из складывающейся ситуации для страны может послужить инвестирование в создание альтернативных производств с ориентацией не только на удовлетворение внутреннего спроса, но и на экспорт. Промышленные производства должны иметь не столько добывающий, но и обрабатывающий характер, тем самым способствуя образованию цепочки добавленной стоимости. Этот фактор позволит уменьшить импортозависимость казахстанской экономики. Потенциальными для вложения инвестиций отраслями могут сложиться – нефтепереработка, производство готовых изделий для всех видов машиностроения на основе переработки черных и цветных металлов, химическая и фармацевтическая промышленности, машино-, авиа-, станкостроение, а также легкая про-

мышленность – производящая главным образом, первичную обработку сырья и выпуск готовой продукции (предметы массового потребления) с ориентированием, как на внутренний рынок, так и на рынки стран СНГ, и рынок Китая. Мощная аграрная база Казахстана, может стабильно развиваться и обеспечить стране выпуск продукции животноводства и растениеводства на экспорт.

Интеграция Казахстана в глобальную экономику показывает динамику положительного движения, двигателем которой является нефтегазовый сектор и в целом топливно-энергетический комплекс страны.

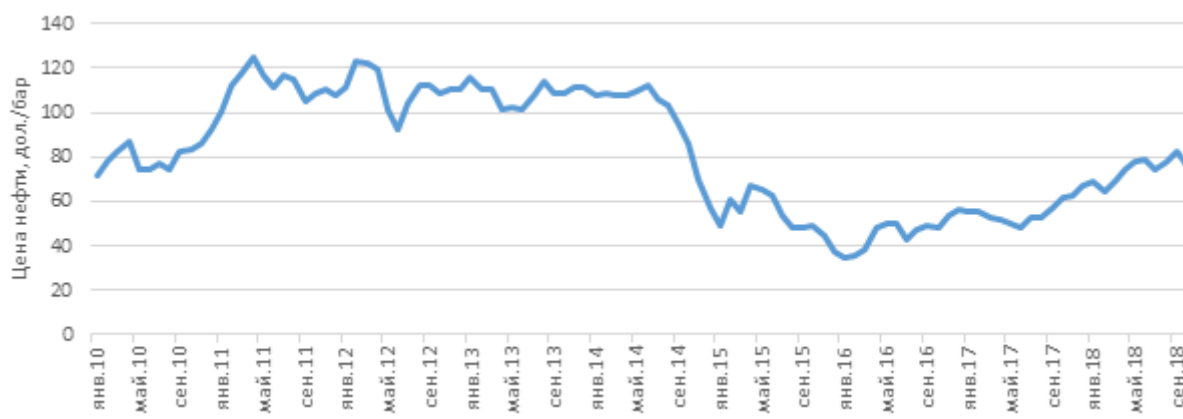
**Общие запасы нефти – 30 млрд баррелей или 1,7% от мировых запасов**

**Извлекаемые запасы газа – 3,9 трлн куб. м, или 1,7% от мировых запасов**

**250 месторождений нефти и газа**  
**2019 год – 104 НГДП**  
**2018 год – 100 НГДП**  
**2017 – 99 НГДП**

**2018 год – добыча нефти и газового конденсата – 90,4 млн тонн или- 12,2 трлн тенге**  
**2017 год – 67,9 млн тонн**

Анализ изменения цены и спрос на казахстанскую нефть за период с 2010 г. по 2019 г., также прогнозирование тренда и динамики цен на последующие периоды, включая 2020 год, показаны на рисунке 4, 5.

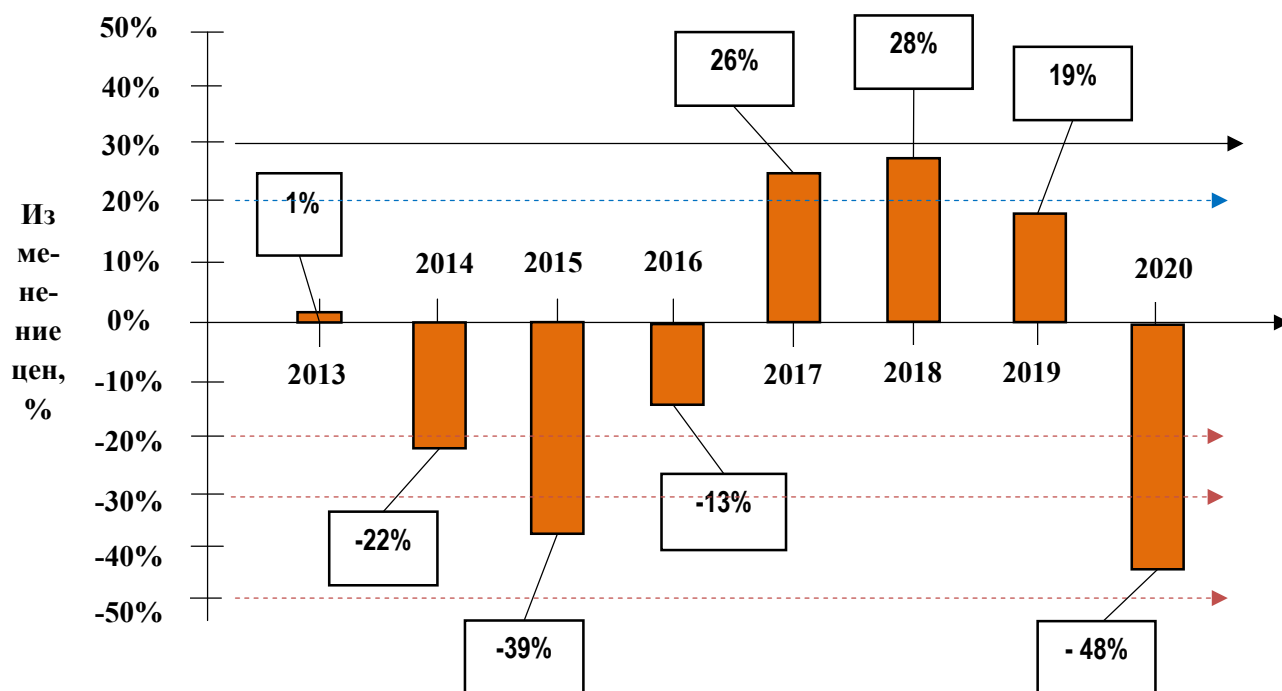


**Рис. 4. Динамика изменения цен на нефть с 2010 по 2018 годы**

[Разработано авторами на основе источника Investing.com].

В рассматриваемом периоде имело место быть, как положительная, так и отрицательная динамика цен на мировую и казахстанскую нефть. В начале 2011 года средняя цена увеличилась на 38% по сравнению с 2010 годом. Стремительный рост цен произошел на фоне продолжающегося политического кризиса на Ближнем Востоке. После роста в 2011 году, цены на нефть начали свое снижение в марте 2012 года, на 5% или на 5 долларов за баррель по сравнению с 2011 годом и остановилось на этом уров-

не. В 2014 году средняя цена на нефть потерпела резкое снижение на 28% относительно цен 2013 года. За 7 лет наибольшая разница между максимальной и минимальной ценой была отмечена в 2014 году, которая составила 55,15 доллар за баррель, при этом предыдущий год являлся самым стабильным, так как его разница между минимальной и максимальной ценой составила 13 долларов за баррель. В 2015 году продолжилось падение цен на нефть еще на 39% [1, 2, 4] (рис. 5).

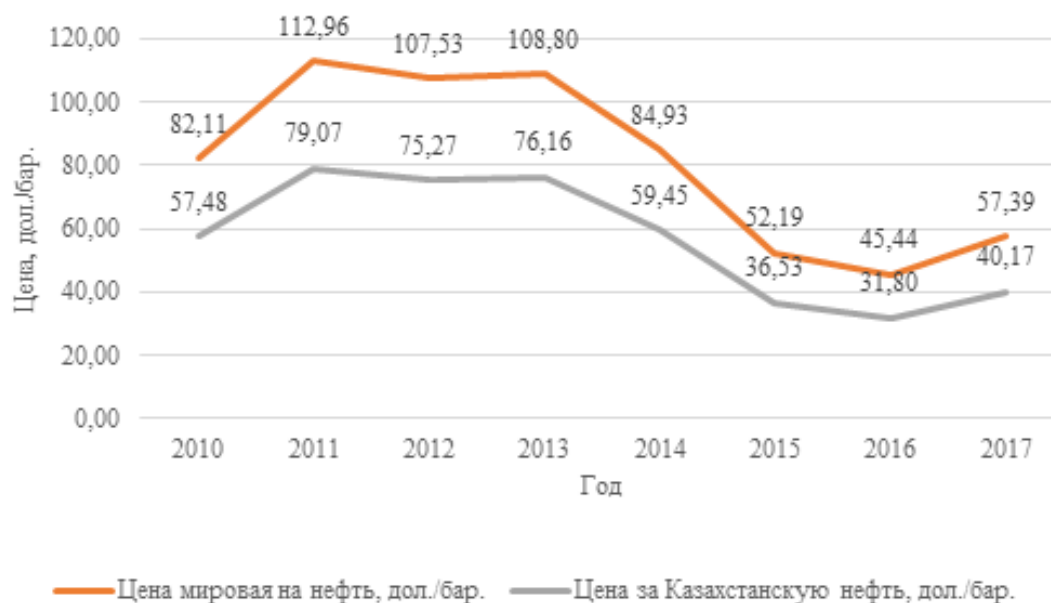


**Рис. 5. Динамика роста/спада цен по отношению к предшествующему периоду за 7 лет**

[Разработано авторами на основе источника Investing.com].

В 2015 году минимальная цена на нефть 37,6 дол/бар наблюдалась в декабре месяце и упала еще почти на 3 доллара до февраля 2016 года, после чего произошел рост цен. Основной причиной падения цен на нефть в период с 2014 по 2015 годы можно назвать переизбыток предложения над спросом на рынке. В эти годы в развитых странах наметилась тенденция к снижению потребления энергии: в США достаточно собственной энергии, они экспортируют часть собственных энергоресурсов. В Европе и Японии тоже был заметен спад спроса на энергию. Кроме того, Япония возобновила атомную промышленность и снизила объемы импорта энергоресурсов. Также, стабилизировались энергетические потребности таких развивающихся стран, как Китай и Индия [3, 4].

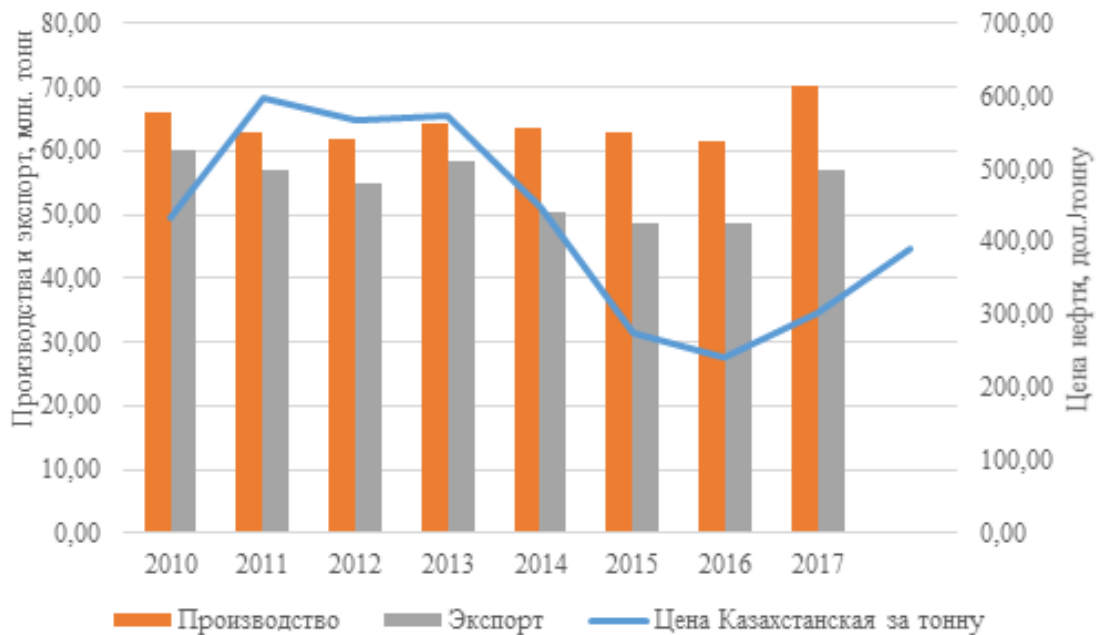
Однако, опасаясь еще большего снижения цен в конце 2016 года, на заседании ОПЕК в Вене, членам картеля удалось договориться по поводу скоординированного уменьшения добычи нефти на 1,2 млн баррелей в сутки в течение первых шести месяцев 2017 года. Позднее к этой инициативе присоединились еще 11 нефтедобывающих стран, включая Россию. Таким образом, общий объем сокращений достиг 1,8 млн баррелей в сутки, что привело к снижению предложения на рынке и росту цен на нефть [8].



**Рис. 6. Динамика цен на нефть с 2010 по 2017 годы**

[Разработано авторами на основе источника Investing.com].

За десять предыдущих лет и по настоящий момент цена на казахстанскую нефть терпела те же колебания, что и мировая цена на нефть. С увеличением цены на нефть в 2016 году, Казахстан увеличил добычу и экспорт, что составило 57 млн. тонн за 2017 год [8, 9].



**Рис. 7. Зависимость спроса на казахстанскую нефть к изменениям цены**

[Разработано авторами на основе источника Investing.com].

Прогнозирование цен на нефть осуществлялось посредством анализа предшествующих периодов и использования линий тренда. С этой целью выявлялись существующие тенденции динамики цен и продление ее на несколько периодов вперед. Для анализа был выбран этот способ, так как экономические явления инерционны или текущие тенденции сохраняются в будущем. Для прогнозирования цен на нефть была использована полиномиальная трендовая модель со степенью 5, так как при этой модели величина достоверности аппроксимации была максимальна приближена к единице, составила 0,87, т.е. построенная трендовая линия на 87% адекватна исходным данным. Данная модель говорит о том, что зависимость между периодом и значением цены имеет полиномиальный характер и хорошо описывает исходные данные. Уравнение полиномиальной трендовой модели на прогнозирование мировой цены:

$$y = -0,0000002381x^5 + 0,0000671297x^4 - 0,0060377958x^3 + 0,1681900155x^2 + 0,1929091372x + 75,8875064235$$

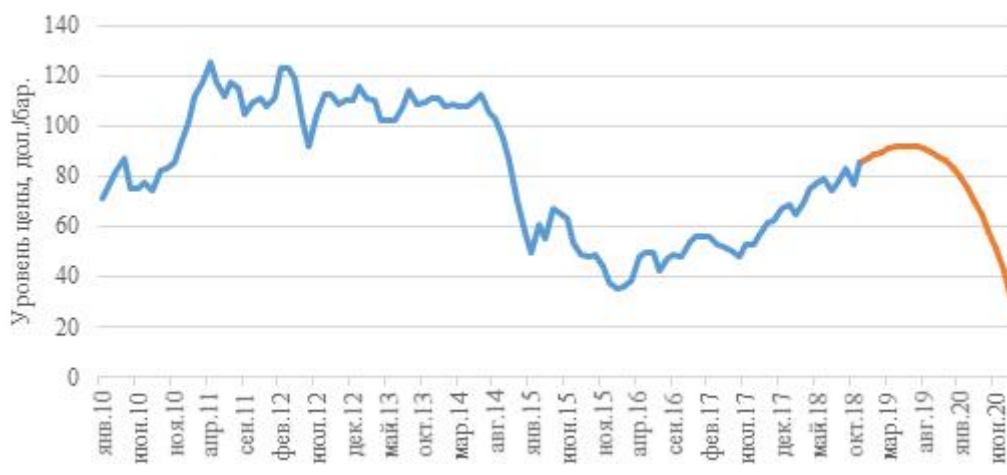
Величина аппроксимации:  $R^2 = 0,8713550460$

Уравнение полиномиальной трендовой модели на прогнозирование цены на Казахстанскую нефть:

$$y = -0,0000012566x^5 + 0,0003543107x^4 - 0,0318674865x^3 + 0,8877069019x^2 + 1,0181744261x + 400,5342589032$$

Величина аппроксимации:  $R^2 = 0,8713550459$

После построения уравнения и линий тренда на 106 периодов, наблюдается характер линии тренда, которая приняла параболический характер, то есть с ноября 2018 г. цена на нефть увеличивалась до августа 2019 года, где достиг отметки 91 доллар за баррель. Общее увеличение составит около 20%.



**Рис. 8. Трендовая модель прогнозной цены на нефть**

[Разработано авторами на основе источника Investing.com].

Прогнозирование цены на нефть зависит не только от технического анализа, который основан на рассмотрении прошлых периодов и выявлении тенденции развития, но также от общей мировой ситуации в экономической сфере многих стран. Поэтому, из-за глобальных событий, которые невозможно предвидеть, прогноз цен на нефть может сильно варьироваться. По результатам проведенного анализа прогнозируемая средняя мировая цена на нефть, на конец 2020 года, составит примерно 84-87 долларов за баррель. Прогнозируемая цена на казахстанскую нефть на тот же период примерно будет на уровне 57-59 долларов за баррель или 420-450 долларов за тонну.

Таблица 2

Цены на нефть за период с 2010 г. по 2019 г. и прогноз цен на 2020 г.

Экономический показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Цена мировая на нефть, дол/бар.	82,11	112,9	107,5	108,8	84,93	52,19	45,44	57,39	73,69	77,46	84,16
Цена за Казахстанскую нефть, дол/бар.	57,48	79,07	75,27	76,16	59,45	36,53	31,80	40,17	51,58	61,23	57,60
Цена Казахская, дол/тонн.	433,4	596,2	567,5	574,2	448,2	275,5	239,8	302,9	388,9	453,7	421,1



**Динамика уровня цен, производства и экспорта нефти  
с 2010 года по 2017 год**

<b>Экономический показатель</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Цена мировая на нефть, дол/бар.	82,11	112,96	107,53	108,80	84,93	52,19	45,44	57,39
Цена за Казахстанскую нефть, дол/бар.	57,48	79,07	75,27	76,16	59,45	36,53	31,80	40,17
Цена Казахстанская, дол/тонн.	433,38	596,18	567,54	574,22	448,23	275,46	239,81	302,90
Объем производства Казахстанской нефти, млн. тонн	65,94	62,90	61,83	64,41	63,54	62,78	61,44	70,03
Объем внутреннего потребления Казахстанской нефти, млн. тонн	5,87	5,90	6,91	6,22	13,11	14,01	12,65	12,93
Объем экспорта Казахстанской нефти, млн. тонн	60,07	57,00	54,92	58,19	50,43	48,77	48,79	57,10
Изменения экспорта Казахстанской нефти, %	-	-5,11%	-3,65%	5,95%	-13,34%	-3,29%	0,04%	17,03%
Изменения производства Казахстанской нефти, %	-	-4,61%	-1,70%	4,17%	-1,35%	-1,20%	-2,13%	13,98%

Таким образом, на данную минуту (5 июля 2020, 02.05 час. по времени Алматы) стоимость бочки нефти Brent составляла 42,77 долларов за баррель) [Investing.com].

Таблица 4

## Анализ уровня мировой цены на нефть и прогнозные значения цены

Год	Средняя цена	Разница между макс и мин ценой	Изменение цен, дол.	Изменения в ценах, %
2010	82,11	21,52	-	-
2011	112,96	23,89	30,85	38%
2012	107,53	30,94	-5,43	-5%
2013	108,80	13,95	1,26	1%
2014	84,93	55,15	-23,87	-22%
2015	52,19	29,18	-32,74	-39%
2016	45,44	21,41	-6,76	-13%
2017	57,39	18,96	11,96	26%
2018	73,69	18,08	16,30	28%
2019	77,46	8,96	13,77	19%
2020	84,16	-	-	-

Постепенно нефтяной рынок стабилизируется, когда спрос и предложение примерно сбалансируются, так как сегодня еще доминирует предложение, нежели спрос. Выше мы анализировали, что показатель по сокращению объемов добычи нефти по условиям соглашения для нефтяных держав будет планомерно спускаться, что означает уменьшение разрыва между добычей и реализацией нефти. По мере стабилизации эпидемиологической и экономической ситуации в мире, спрос постепенно будет повышаться, что положительно отразится и на ценовой политике ОПЕК. Спрос диктует цены, с чем придется согласиться координаторам ОПЕК и снижать санкции по уровню сокращения добычи для нефтедобывающих и нефтереализующих стран.

Таблица 5

## Анализ уровня цены на казахстанскую нефть и прогнозные значения цены

Год	Средняя арифметическая цена	Средняя цена	Разница между макс и мин	Изменение цен, дол.	Изменения в ценах, %
2010	423,93	433,38	113,58	-	-
2011	593,29	596,18	126,09	162,80	38%
2012	584,25	567,54	163,30	-28,63	-5%
2013	573,68	574,22	73,63	6,68	1%
2014	515,35	448,23	291,08	-125,99	-22%
2015	281,88	275,46	154,01	-172,78	-39%
2016	243,33	239,81	113,00	-35,65	-13%
2017	293,18	302,90	100,07	63,10	26%
2018	403,84	388,94	95,43	86,03	28%
2019	473,94	453,69	46,75	74,76	19%
2020	412,72	421,07	-	-	-

Следует отметить, что оправиться от эпидемиологического и нефтяного потрясений быстро не получится. Многие крупнейшие национальные нефтяные компании, будучи главными вкладчиками в государственную казну и, соответственно, в развитие социально-экономической сферы, будут подвергнуты сильному и долгосрочному внешнему давлению. Эпидемиологический кризис, как прогнозируют эксперты, возможно, затянется, пока мировое сообщество не найдет вакцину против этого опасного вируса и не стабилизируется мировая ситуация. Чтобы оставаться драйвером национальной экономики, многие нефтяные операторы надеются на дополнительную поддержку со стороны государства по налогообложению и принятию нового статуса для малорентабельных скважин. Кроме того, руководству компаний необходимо принять решение по трансформации и совершенствованию бизнес моделей и операционных бизнес процессов, стремиться к эффективному использованию цифровых технологий и инновационных продуктов в нефтедобыче, максимально эффективно использовать имеющиеся ресурсы и внутренние резервные возможности. Многие мировые агентства делают различные прогнозы и пока придерживаются единого мнения о колебании цены в коридоре 30-35 долларов за баррель в 2020 году, и возможное ее увеличение до 48-50 долларов в 2021 году [11, 12].

Ситуация еще и сдерживается объемами накопленных углеводородов в резервуарах добывающих странах. Сейчас эти объемы будут выбрасываться на нефтяной рынок и могут создать новый риск избытка нефти, что приведет к падению цен. Эксперты надеются, что минусовой цены больше не повторится, но ситуация на мировом рынке нефти всегда требует к себе пристального внимания и рефлексивного анализа. Радикальные ценовые изменения на сырьевом рынке могут создать неблагоприятные события, как для государственного бюджета, ВВП и других экономических показателей национальной экономики Казахстана, России, Азербайджана, Туркменистана, основных добывающих стран постсоветского пространства.

Некоторые страны Персидского залива, решительно снижают свою добычу, кроме тех объемов, оговоренных в условиях соглашения ОПЕК+. Если анализировать нефтяной рынок в целом, то с момента вступления в силу условий соглашения (май 2020 года), мировой рынок недополучил около 14-15 млн баррелей в сутки, даже в этой ситуации профицит нефти составляет 7-12 млн баррелей в сутки [12].

Государственные меры по поддержанию нефтяного сектора Казахстан планирует внедрить уже в ближайшее время, а именно:

- вопрос о присвоении льготного статуса месторождения с низкой отдачей;

- правовые вопросы на этапе геологоразведки;

- налоговые послабления (НДПИ, НСП и другие).

Сегодня в условиях глобальной пандемии и общей экономической обстановки в мире, основные игроки нефтедобывающей отрасли, чтобы оставаться рентабельными и приносить доходы стране, должны изменить стратегию нефтебизнеса, объективно оценивать положительные и отрицательные стороны существующих рисков, проводить SWOT и PEST анализ на каждом временном интервале. Непредсказуемость и неопределенность ситуации в мире требует глубинных трансформационных изменений, фундаментальных преобразований и цифровых технологий. Государственный бюджет рассчитан на наличие профицита при цене 40 долларов за баррель, поэтому полное восстановление экономики будет зависеть от повышения цены при самом оптимистическом прогнозе до 55-65 долларов за баррель. Как оценивают многие эксперты, такой подъем может произойти ближе к 2025 году [12].

#### **Список источников и литературы:**

1. Investing.com
2. <https://kursiv.kz>
3. [inform.kz](http://inform.kz) <https://www.inform.kz/ru/kazakhstan>
4. <https://kapital.kz/>
5. <https://kase.kz>
6. [www.rfcaratings.kz](http://www.rfcaratings.kz)
7. [www.statgov.kz](http://www.statgov.kz)
8. <https://regnum.ru/news>
9. <https://ria.ru/economy>
10. <https://inosmi.ru/world>
11. Марк Гойхман, [www.teletrade.ru](http://www.teletrade.ru)
12. Пархомчик Л. Нефтяной сектор в условиях пандемии. Ситуация в мире и Казахстане. Эксперт ИМЭП.

### **§ 2.7. Анализ сбытовой деятельности крупного предприятия в контексте организации взаимодействия с малыми бизнес-структурами на примере ОАО «Группа «Илим»**

Сегодня перед Россией в условиях снижения общемировых темпов экономического роста в связи с пандемией коронавируса и изменением цен на энергоносители возникает ряд первоочередных задач. Прежде всего, это множество задач связанных с созданием предпосылок для активизации функционирования предпринимательских структур в реализации устойчивого развития экономики страны и отдельного региона. Соответ-

ственно в сложившейся ситуации существенно повышается роль сбытовой деятельности хозяйствующего субъекта. Если ранее до настоящего времени у предприятий-изготовителей в основном не имелось существенных проблем со сбытом своей продукции, в том числе на зарубежных рынках, то сегодня ввиду кризисного состояния мировой рыночной экономики количество данных проблем увеличивается. Положение усугубляется и обостряется рядом факторов, среди которых становятся в первый ряд рост стоимости доллара и евро, падение цен на нефть, газ и лесные ресурсы на мировом рынке и т.д. Все изложенное обуславливает актуальность и своевременность исследований относящихся к сбытовой деятельности предприятий в контексте взаимодействия предпринимательских структур.

Анализируя понятие «сбыт» в самом распространенном рассмотрении данного слова, можно сделать вывод, что данное понятие представляет собой процесс доведения товара от производителя до потребителя. В то же время сбытовая деятельность в узком смысле представляет собой комплекс процедур, содержащий в себе ряд следующих видов деятельности:

- формирование спроса;
- получение и обработка заказов;
- обслуживание потребителей;
- комплектация и подготовка товара к транспортировке;
- транспортировка к месту продажи;
- стимулирование сбыта продукции посредством рекламы, в том числе скидки и т.д.

Таким образом, перечисленный набор мероприятий представляет собой определенную последовательность действий в рамках комплекса маркетинга, который направлен на продвижение товаров на рынки в различных регионах [1]. Следует так же отметить, что в литературе по стратегическому управлению имеется еще несколько распространенных толкований исследуемого процесса, среди которых особое внимание к следующим:

- согласно Ф. Котлеру сбытовая деятельность предприятия представляет собой целенаправленную деятельность, принципы и методы, осуществления которой призваны организовать движение потока товаров к конечному потребителю [5; 6].

- П. Кузинс и Р. Ламминг полагают, что сбытовая деятельность организации подразумевает под собой анализ возможных вариантов поставки различной продукции и разработка именно тех вариантов, которые обеспечивают удовлетворение предпочтений как результат получения максимальных хозяйственных результатов на всех участках канала реализации продукции [7].

- Е.С. Стоянова под сбытовой деятельностью хозяйствующего субъекта понимает систему управления коммерческой деятельностью, которая включает выбранный руководством предприятия комплекс сбытовых стратегий маркетинга и комплекс мероприятий по формированию ассортимента выпускаемых продуктов или услуг, ценообразованию, формированию спроса, стимулированию сбыта, заключению коммерческих договоров, и прочим аспектам сбыта [8].

Таким образом, в данном исследовании под сбытовой деятельностью предприятия представляется возможным понимать следующее толкование исследуемого процесса. Сбытовая деятельность – это система организации продвижения продукции, которая ориентирована на удовлетворение потребностей покупателей и получение прибыли на основе комплекса маркетинга в контексте стимулирования сбыта и формирования соответствующего спроса. В целом же сбытовая деятельность хозяйствующего субъекта должна иметь ориентир на достижение таких показателей эффективности функционирования предприятия, как:

- получение основных финансовых результатов и обеспечение гарантии получения прибыли и роста уровня рентабельности на перспективу;
- максимальное удовлетворение платежеспособного спроса потребителей на различных сегментах рынка;
- оставаться долговременно рыночно устойчивой организацией, с конкурентоспособным набором видов продукции;
- разработка брендов и создание благоприятного имиджа предприятия как надежного партнера признанного со стороны бизнес-сообщества.

На основании выше изложенного можно определить основную задачу сбытовой деятельности. Данная задача заключается в создании набора условий способствующих трансформации нужд и потребностей потенциальных покупателей в реальный спрос на конкретные товары. К числу таких условий относятся ряд элементов и каналы распределения сбытовой деятельности предприятия. При этом основными элементами сбытовой деятельности предприятия являются:

- транспортировка продукции в удобные для потребителя и посредников сбытовые организации;
- доработка продукции соответствии с запросами конкретных групп потребителей;
- хранение продукции в обеспечении быстрого и бесперебойного обеспечения поставок в соответствии с изменениями спроса;
- контакты с потребителями в виде обеспечения обратной связи и контроля эффективности применяемых средств.

Таким образом, систему сбыта продукции можно определить как основное звено сбытовой логистики и в некотором роде всеобъемлющий финансовый комплекс в функционировании предприятия связанный с созданием – товар по замыслу, производству – товар в реальном исполнении и позиционировании и доведении товара до потребителя с соответствующим обслуживанием – товар с подкреплением.

Элементы сбытовой деятельности предприятия как органичные подсистемы оперативно задействованы в системе сбыта продукции, которая соответственно может рассматриваться в виде финишного комплекса в функционировании хозяйствующего субъекта всей финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

В литературе по маркетингу выделяется ряд причин, которые характеризуют роль сбытовых систем в деятельности хозяйствующего субъекта. В соответствии с причинами сбытовая деятельность хозяйствующего субъекта представляет собой процесс продвижения продукции от производителя к потребителю, который включает транспортирование продукции, складирование, хранение, поддержание запасов на необходимом и рациональном уровне, осуществление контроля за движением грузов и продажу товара. Другими словами сбыт – это та сфера деятельности предприятия, в которой в конечном итоге реализуются цели хозяйствующего субъекта. Поэтому организацию сбытовой деятельности следует рассматривать как важнейшую составляющую организационных и производственных мероприятий на рынке [3].

Помимо имеющейся в литературе классификации систем сбыта, в учебных пособиях имеется классификация торгово-сбытовой деятельности. В частности, Е.П. Голубков выделяет следующие основополагающие варианты торгово-сбытовой деятельности:

- прямой сбыт, представляющий собой создание прямых контактов с потребителями, в том числе в виде интеграции в единые сбытовые цепочки (применяется обычно в процессе реализации средств производства);

- косвенный сбыт, заключающийся в продаже продукции через действующие на рынке предприятия, которые функционируют независимо от предприятия производителя (распространяется на товары широкого потребления и повседневного спроса);

- интенсивный вариант сбыта, подразумевающий под собой взаимодействие с системой сбыта всего возможного разнообразия торговых посредников (относится к товарам широкого потребления и марочным товарам);

- выборочный или селективный сбыт, который предусматривает варианты действий по ограничению количества и разновидности торговых посредников в соответствии с характером клиентов, возможности сервиса, наличия соответствующих компетенций персонала и т.п. (используется для видов продукции, требующих специальных видов обслуживания, а также для товаров, относящихся к группам престижных и дорогих);

- нацеленный сбыт, предполагающий взаимодействие с определенной группой потребителей (соответствующая разновидность рыночного сегмента);

- не нацеленный сбыт, при котором совокупность всех маркетинговых мероприятий направлена на все разновидности группы потребителей [4].

Стоит отметить, что при наличии целей связанных с достижением производственно – коммерческих результатов основанных на применении соответствующего типа торгово-сбытовой деятельности необходимо довольно тщательно исследовать все финансовые вопросы, связанные с организацией и проведением выбранного типа торгово-сбытовой деятельности, особенно соотнеся в сравнении результаты и затраты.

В процессе разработки системы сбыта конкретного вида продукции предприятию важно обращать внимание на множество и разнообразие присутствующих и потенциальных факторов. Соответственно каждому каналу сбыта и виду расходов присуждается определенный индекс, соотносящийся с показателями плана. Это осуществляется для выявления необоснованных расходов, устранения потерь, возникающих в процессе товародвижения. Понятие «оценка эффективности» представляет собой измерение и сравнение с субъективными эталонами, в результате исследования определяется реальный оценочный факт, который отражает эффективно ли или не эффективно проведено действие, бизнес-процесс, установленный объем работ и т.д. Количественная разновидность показателей представляет собой результаты работы менеджеров по выполнению планов. В зависимости от специфики предприятия эти показатели могут меняться. Таким образом, работу сбытовой деятельности предприятия на предмет ее эффективности нужно оценивать по финансовым показателям, к которым относятся:

- результаты работы включающие оборот продукции, количество имеющихся покупающих клиентов и количество новых покупающих клиентов (в сравнении с общим количеством клиентов в базе менеджера), средняя сумма закупок одного клиента, потенциал клиента (общая сумма закупок) и доля товара предприятия в общем потенциале клиента, количество потерянных разовых и постоянных клиентов, количество клиентов, сделка с которыми не состоялась за прошлый период. Рассчитав данные



количественные показатели, можно получить необходимую информацию о результатах работы не только, к примеру, отдела сбыта, но и каждого конкретного менеджера за анализируемый период;

- анализ активности и затраченных усилий менеджеров по продажам.

Для того чтобы определить показатели активности менеджера и потраченные им для достижения результата усилия, понадобится предварительно составить список всех действий, производимых сотрудниками при взаимодействии с клиентом, или, другими словами, – произвести описание бизнес-процессов продаж. В зависимости от специфики бизнеса можно определить разные показатели, которые так или иначе, в конечном итоге сводится к разновидности ключевых показателей, к которым относятся звонки, встречи и предложения. Результаты описания бизнеса-процесса продаж включают следующие варианты активности:

- определение бизнес-контактов с клиентами;

- определение стадий продаж;

- назначение стадии продаж идентифицированным бизнес-контактам;

- анализ уровня управляемости реализуемых мероприятий.

Таким образом, исходя из большого разнообразия видов работ оценка эффективности осуществления сбытовой деятельности становится довольно комплексной задачей. Тем не менее, существует множество разных подходов относительно решения рассматриваемой проблемы, что и позволяет выделять имеющиеся в литературе классификации методов оценки. Качественные методы предполагают использование аудита, в ходе которого осуществляется всесторонний анализ производственно-финансовой деятельности предприятия, выпуска продукции, финансовой устойчивости, уровню корпоративного управления и технологиям.

Основной стратегией ОАО «Группа «Илим» является переход от выпуска полуфабрикатов к производству продукции глубокой переработки с высокой добавленной стоимостью в виде различных вариантов бумаги и упаковки. Организационно-управленческая структура Филиала «Группа «Илим» в городе Коряжме в значительной степени соответствует требованиям рынка и специфике услуг предприятия. Оперативное руководство производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельностью осуществляет директор Филиала, который непосредственно подчиняется генеральному директору.

Дирекцию по производству возглавляет директор по производству. Основными функциями дирекции являются: производство и сбыт продукции, организация анализа качества и затрат на производство продукции. Техническая дирекция, возглавляемая техническим директором, отвечает за организацию работы технических служб предприятия, техническое пе-

ревооружение производства с целью повышения экономической эффективности и повышения уровня качества, потребительских свойств и расширения ассортимента продукции.

Дирекция по информационным технологиям обеспечивает предприятие автоматизированными технологиями управления предприятия и производственных процессов. Дирекция по производственному обеспечению отвечает за обеспечение производств необходимыми ресурсами для работы, а также за переработку отходов. Дирекция по управлению цепочкой поставок занимается обеспечением сбыта продукции согласно плану продаж и товарной номенклатуре, контролем затрат на транспортные перевозки.

Дирекцию по экономике и финансам возглавляет директор по финансам. Данная дирекция выполняет следующих функций: текущее управление движением денежных средств, финансовое планирование, анализ себестоимости продукции, анализ рыночных цен и разработка оптовых цен. Дирекция по охране труда, промышленной и экологической безопасности, возглавляемая директором по охране труда, промышленной и экологической безопасности, обеспечивает соблюдение законодательства в области промышленной безопасности, охраны труда, охраны окружающей среды. За снабжение комбината энерго- и тепло-ресурсами, водой и сжатым воздухом отвечает продуктовая линия «Энергетика». Многочисленные отделы и подразделения ОАО «Группа «Илим» эффективно взаимодействуют между собой [10].

Для более полной характеристики исследуемого предприятия рассмотрим его кадровый состав, а именно проведем анализ кадрового состава филиала ОАО «Группа «Илим» в городе Коряжме, в ходе которого необходимо особое внимание уделить следующим аспектам:

- структуре повозрастного состава предприятия;
- профессиональному уровню работников, который определяются при анализе данных об образовании;
- динамике кадрового состава (текучесть).

По состоянию на определенные периоды в филиале ОАО «Группа «Илим» городе Коряжме по данным Регионального кадрового центра численность персонала изменялась (табл. 1).

Таблица 1

Динамика изменения численности персонала

	Рассматриваемые периоды		
	на 31.12.2016	на 31.12.2017	на 31.12. 2018
Количество работающих, чел.	4210	4090	4060

Таким образом, наблюдается довольно наглядная картина планомерного сокращения численности работников предприятия связанного, прежде всего с внедрением новых технологий и видов оборудования. В рамках экстраполяции можно предположить дальнейшее сокращение персонала, что довольно негативным образом сказывается на социальном благополучии города Коряжмы относящегося к российским моногородам.

Рассматривая весь процесс сбытовой деятельности, следует уделить внимание тому, что данный процесс начинается с получения так называемых заявок от покупателя, которые данный покупатель формирует и направляет в филиал каждый месяц, в определенные сроки – до 20 числа каждого месяца. Именно заявка представляет собой первостепенное основание для заключения договора поставки и сопутствующих документов к нему, и соответственно это является первым важным этапом в реализации процесса сбыта на предприятии. Согласно условиям договору поставки, Дирекция по управлению цепочкой поставок осуществляет поставку продукции следующими видами транспорта:

- железнодорожным транспортом;
- автомобильным транспортном;
- путем самовывоза со склада предприятия;
- смешанным типом видов: ж/д и автомобильным транспортном попеременно.

При этом поставка продукции в филиале осуществляется отдельными партиями, и датой отгрузки продукции в большинстве случаев является:

- дата штемпеля станции грузоотправителя на ж/д накладной при поставке ж/д транспортом или смешанным видом транспорта;
- дата подписи представителя Дирекции на накладной об отгрузке груза при поставке автомобильным транспортном или самовывозом покупателя.

В качестве примера реализации мероприятий осуществляемых в рамках сбытовой деятельности можно рассмотреть Филиал ОАО «Группа «Илим» расположенного в городе Коряжме Архангельской области. Группа «Илим» – является одним из ведущих предприятий российской целлюлозно-бумажной промышленности по объемам. Важным условием договора поставки на исследуемом предприятии является установленное правило о том, что право собственности на продукцию, а также все риски, связанные с этим, переходят от филиала (продавца) к покупателю с даты отгрузки продукции. И это представляется не совсем правильным, так как согласно такому условию может наступить довольно неприятное для предприятия рисковое событие в виде неполучения оплаты за отгруженную продукцию или просрочки даты оплаты. Соответственно в сложив-

шейся ситуации кризисного период развития экономики России факт наступления такого негативного события возрастает в большей степени. Представляется, что более подходящим в этом смысле условием договора поставки в отношении перехода права собственности на поставляемую филиалом продукцию является следующий отличный от применяемого на предприятии вариант. В соответствии данным вариантом право собственности на продукцию переходит полностью от продавца к покупателю с момента ее оплаты. Соответственно до момента оплаты продукция остается собственностью поставщика, а покупатель не вправе распоряжаться полученной продукцией. Подобная констатация факта перехода полного права собственности разрешена и законодательно, в частности соответствующими статьями Гражданского кодекса РФ.

Информацию о готовности продукции к отгрузке филиал ОАО сообщает покупателю по электронной почте или по факсу, а информацию о уже отгруженной продукции покупатель получает в течение 48 часов от филиала ОАО в таком же порядке – по электронной почте или по факсу. В отношении данного момента хотелось бы отметить следующее. В деятельности филиала имелись случаи сбоя при отправке информации о продукции и ее отгрузке, что являлось следствием проблем работы сети Интернет, а также выходом из строя оргтехники. Поэтому в качестве рекомендации можно считать необходимым в перечень способов передачи информации включить и возможность согласования сроков в личном контакте по телефону и социальным сетям, что является прямым подтверждением получения доставки информации от продавца и получением ее покупателем.

Существенным положительным условием сбытовой деятельности филиала стоит отметить наличие следующего условия в договоре поставки. Договор поставки продукции устанавливает обязанность покупателя осуществлять выгрузку продукции не более чем за 3 дня, что обуславливает более эффективное использование основных средств ОАО ввиду снижения простоя вагонов, а в случаях, когда срок выгрузки увеличивается, покупатель оплачивает исчисленные сторонами договора дни простоя. Но несмотря на наличие данного условия в договоре, его обеспечение на практике становится затруднительным. К примеру, сведения о прибытии и отправлении вагона/контейнера, содержащиеся в заверенных копиях железнодорожных накладных на перевозку продукции и квитанции о приеме вагона-контейнера имеют расхождения со сведениями данных системы «ЭТРАН» ОАО «РЖД». И хотя сведения покупателя, заверенные в копиях железнодорожных накладных на перевозку продукции и квитанции о приеме вагона/контейнера, имеют преимущество в отношении данных системы «ЭТРАН», спорность ситуаций иногда выходит за рамки согла-

шения сторон, и разрешается в судебной порядке. Поэтому следовало бы прямо прописать в договоре на поставку преимущественное значение сведений, содержащиеся в заверенных копиях железнодорожных накладных на перевозку продукции и квитанции о приеме вагона/контейнера.

Отпускаемая со склада продукция оформляется первичными документами. Оплата поставляемой продукции осуществляется в безналичной форме, путем зачисления денежных средств на расчетный счет филиала ОАО на основании счета-фактуры в течение 30 дней (календарных дней) с даты отгрузки товара. Соответственно, датой оплаты в филиале считается дата зачисления денежных средств на расчетный счет филиала ОАО.

Рассмотрев организационный аспект процесса сбытовой деятельности в филиале, обратимся к анализу его численных показателей, в частности проанализируем динамику погрузки и отгрузки продукции филиала ОАО за 2016–2018 гг. на основании статистических данных отдела собственных продаж и отгрузок.

Таблица 2

## Динамика изменения объёмов отгрузки продукции

Виды перевозок	Рассматриваемые периоды отгрузки продукции целлюлозно-бумажного производства, в тыс. тонн				
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Вагоны	548,3	508,9	509,7	482	473,1
Автомобили	81,6	85,4	103,4	112,4	119,24
Контейнера	379,9	476,6	506,3	563,1	600,06

Наименование подвижного состава учитывает контейнерные, вагонные и автомобильные перевозки. Объем отгрузки продукции по годам составляет следующие показатели (см. табл. 2). Таким образом, следует отметить, что объемы отгрузки продукции целлюлозно-бумажного производства в подвижной состав за 2014–2018 гг. увеличиваются ежегодно в отношении отгрузок в контейнеры и автомобильный транспорт. В частности, в 2018 году увеличение составило: по отгрузкам в контейнеры на 36,96 тыс. т, по отгрузкам в автомобильный порт на 6,84 тыс. т. В то же время происходит снижение объёмов отгрузки в вагоны железнодорожного транспорта в течении последних нескольких лет, что обусловлено ухудшающимся техническим состоянием данного подвижного состава, восстановлением платы за пользование таким подвижным составом на путях необщего пользования.

Таблица 3

Данные об объемах погрузки продукции ЦБП в подвижной состав

Виды изготавливаемой продукции	Объем погрузки продукции, тыс. тонн				
	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Картонно-бумажная продукция	437,9	541,4	561,8	560,0	556,4
Целлюлоза	355,7	382,6	407,4	339,9	283,1
Белая бумага	141,5	146,3	149,6	257,7	352,8

Довольно показательно динамика структуры отгрузки продукции целлюлозно-бумажного производства в подвижной состав приведена в таблице (см. табл. 3), где содержатся данные погрузки картонно-бумажной продукции, целлюлозы, белых бумаг за период с 2014–2018 гг. на основании статистических данных отдела собственных продаж и отгрузок. Согласно приведенным в таблице 3 данным, объемы погруженной продукции имеют не стабильную динамику изменения. К примеру, объемы погрузки картонно-бумажной продукции в период с 2014–2015 гг. увеличивались ежегодно, а начиная с 2016–2018 гг. стали снижаться. Аналогичная ситуация наблюдается и с объемами погрузки целлюлозы, которые также с 2016 года стали неуклонно снижаться. Такая динамика показателей объемов погрузки продукции филиала ОАО «Группа «Илим» обусловлена снижением спроса на отечественную картонную тару, снижением производства отдельных видов продукции филиала. Обратная ситуация складывается с объемами погрузки белой бумаги, которые в течение рассматриваемых 5 лет увеличиваются ежегодно. Таким образом, спрос на данный вид продукции филиала и его масштабы производства растут ежегодно. Наибольший объем погруженной продукции приходится на картонно-бумажную продукцию за весь рассматриваемый период. Наименьший удельный вес в общем объеме продукции до 2018 года занимала белая бумага, а затем ее объемы погрузки существенно возросли и превзошли объемы погрузки целлюлозы. Соответственно, на данный момент объемы погрузки целлюлозы составляют наименьшую часть от всей продукции целлюлозно-бумажного производства, погружаемой филиалом. Таким образом, анализ динамики показателей отгрузки продукции целлюлозно-бумажного производства за период нескольких последних лет по-

зволяет прийти к следующему выводу. Несмотря на положительный характер изменений динамики показателей объемов отгрузки продукции целлюлозно-бумажного производства на соответствующий подвижной состав за 2014–2018 гг., которые увеличиваются в указанном периоде, темпы объемов погрузки напротив снижаются. Это в свою очередь довольно негативным образом сказывается на хозяйственной и финансовой деятельности комбината [9].

При определении причин создавшегося положения ссылаться только на карантин и как следствие ухудшение экономической ситуации в стране, представляется не совсем объективно. В рыночных условиях любой организации необходимо разрабатывать механизмы позволяющие эффективно реагировать на различные неблагоприятные факторы окружающей среды. Соответственно на первый план выходят аспекты, связанные прежде всего с увеличением объемов реализации продукции в контексте улучшения сбытовой деятельности предприятия. Это касается в том числе хозяйствующего субъекта различных организационно правовых форм.

На основании изложенного можно заключить, что прежде чем стремиться к устойчивому развитию в области повышения объемов реализации продукции, необходимо документально правильно выстроить этот процесс, что обусловлено еще и необходимостью снижения предпринимательского риска для филиала ОАО «Группа «Илим». В стратегическом плане основное внимание необходимо уделить разработке механизмов позволяющих формировать партнерские отношения с малыми предприятиями, а также создавать такие предприятия в рамках производств ОАО «Группа «Илим». Исходя из положительного отечественного и главным образом зарубежного опыта интеграционные связи существенно активизируют производственно-финансовые процессы предприятий участников. В системе взаимодействия появляются новые возможности за счет возникновения синергетического эффекта.

Предприятия входящие в систему взаимодействия успешно достигают цели поскольку появляются условия для доступа к необходимым ресурсам со стороны малых бизнес-структур, а крупная предпринимательская структура получает эффективные возможности для удовлетворения потребностей различных в том числе небольших сегментов рынка. Другими словами, крупное предприятие частично переходит от массового производства продукции к мелкосерийному с повышением внимания к инструментам маркетинга.

Система взаимодействия позволяет эффективно реализовывать проекты, связанные с научной деятельностью. Включение в состав интеграционной системы соответствующих подразделений ВУЗов и сотрудничество с научными и образовательными учреждениями создают предпосыл-

ки для стратегического развития в рамках мезосистем. Исходя из стратегии ОАО «Группа «Илим» направленной на переход от выпуска продукции сырьевого характера к продуктам с более высокой прибавочной стоимости, организация сотрудничества с малыми предприятиями позволяет довольно успешно решать существующие проблемы и изменять сложившиеся в том числе негативные тенденции. Малые предприятия по своей природе близки к потребителю и быстро приспосабливаются к изменениям внешней среды. Создавая и предоставляя новые рабочие места малые предприятия дают возможность в рамках системы взаимодействия задействовать высвобождающихся с производств крупного предприятия работников. В то же время сотрудничество с образовательными организациями существенно повышает востребованность выпускников и задействует студентов в организации собственного дела, реализации проектов крупного предприятия. На главный план здесь выходит инфраструктура и организационно-правовые условия. Соответственно еще одним системообразующим элементом становятся органы власти. Именно органы власти и управления в силу своего предназначения создают необходимые условия для становления системы взаимодействия выступая субъектом преобразований [3].

При наличии соответствующих благоприятных условий малые предприятия могут активно создаваться и функционировать в целом ряде направлений, основными из которых будут являться следующие:

- венчурная деятельность, связанная с созданием инновационных продуктов при сотрудничестве с ВУЗами и наличии финансирования со стороны крупного предприятия;
- транспортные услуги, поскольку объемы автомобильных перевозок растут, а транспортная доступность отдаленных районов увеличивается;
- производственная деятельность, связанная с изготовлением продукции из сырья крупного предприятия для целевых сегментов и выпуска не больших партий товаров в том числе по заказам;
- маркетинговая деятельность, включающая всю совокупность средств и направлений в соответствии с комплексом маркетинга;
- образовательная деятельность, которую могут осуществлять малые предприятия в реализации образовательных программ для подготовки и переподготовки рабочих и управленческих кадров для нужд системы и сторонних участников рыночных отношений;
- охранный деятельность эффективность, которой значительно возрастает при едином подходе и финансировании.



В системе взаимодействия могут быть реализованы другие направления деятельности в том числе в рамках государственно-частного партнерства в условиях производств и проектов на основе государственного и муниципального заказа. При этом могут успешно применяться формы взаимодействия: франчайзинг, контрактинг, лизинг, аутсорсинг, венчурное финансирование и др. Инфраструктура для успешного создания и развития малых предприятий будет включать бизнес-инкубаторы, консалтинговые центры, технопарки, фонды и другие структуры.

#### **Список источников и литературы:**

1. Альхимович И.Н. Предпринимательство как фактор становления социально-экономических условий рыночной модели развития // Архангельск, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2014. – 114 с.

3. Альхимович И.Н. К вопросу о проблемах развития региона и взаимодействии предпринимательских структур (на примере Архангельской области)//Вестник Удмуртского университета. – № 4. – 2015. – С. 12-18.

4. Альхимович И.Н. Маркетинг: конспект лекций / Учебно-методическое пособие. Поморский государственный университет имени М.В. Ломоносова. – Коржма: Суров С.В., 2010. – 76 с.

5. Голубков Е.П. Основы маркетинга: Учебник. – М.: Изд-во «Финпресс», 1999. – 656 с.

6. Котлер, Ф. Основы маркетинга. 5-е европейское изд / Ф. Котлер, А. Гари. – М.: Вильямс, 2015. – 752 с.

7. Котлер, Ф. Основы маркетинга. 5-е изд. / Ф. Котлер, А. Гари. – М.: Вильямс, 2016. – 752 с.

8. Кузинс П., Ламминг Р., Лоусон Б., Сквир Б. Стратегическое управление цепочками поставок: теория, организационные принципы и практика эффективного снабжения / Пер. с англ. – М.: Дело и Сервис, 2010. – 302 с.

9. Стоянова Е.С., Быкова Е.В., Бланк И.А. Управление оборотным капиталом (серия: Финансовый менеджмент для практиков). – М.: Перспектива, 1998. – 352 с.

10. <http://www.finmarket.ru/database/organization/?fid=6732&l=36&fs=T> (время выхода 10.04.2020).

11. <https://www.rusprofile.ru/id/4500450> (время выхода 15.04.2020).

## **§ 2.8. Финансовые технологии в банковском секторе, концепция финансового супермаркета**

За последние годы в секторе финансовых услуг произошли серьезные изменения, вызванные появлением новых технологий. Процессы взаимодействия в создании банковского продукта, выстраивании долгосрочной стратегии и успешной проектной деятельности переходят в цифровую интерактивную модель взаимодействия, когда традиционные экономические процессы приобретают новые способы взаимодействия в цифровой среде. Финансовые технологии предполагают не только внешнюю модернизацию банка, но и реструктуризацию большей части внутренней системы работы коммерческих банков во взаимодействии на основе партнерства с создаваемыми на финансовом рынке финтех-компаниями. Финансовые технологии в банковском секторе позволяют максимально упростить взаимодействие клиента с банком, делают его более успешным и повышают деловую репутацию. Помимо этого, они оптимизируют все процессы банка, повышают экономическую выгоду от предоставления банковских услуг и повышают интерес к банку. На современном этапе в Казахстане не проводился анализ влияния финансовых технологий на конкретном банке. Таким образом, данная статья представляет собой актуальное исследование для банковского сектора Казахстана.

Финтех-отрасль – это слияние финансов и технологий. Технологии всегда влияли на финансовую индустрию, улучшая её. К примеру, внедрение банкоматов и использование электронных переводов значительно развило финансовую индустрию, стало прорывом в своё время [1]. В настоящее время можно наблюдать не просто развитие финансовых технологий в сфере банкинга, а кардинальную трансформацию ведения банковского бизнеса. Последнее исследование J.D. Power заключило, что «не видит перспектив для банков, которые игнорируют высокие технологии» [2]. Чтобы добиться положительного эффекта, банки признают, что им необходимо избавиться от институциональной отстраненности, и понимают, что без развития финансовых технологий, банк, как финансовый институт, не сможет защититься от морального износа. На протяжении веков технический прогресс был важной силой, трансформирующей сферу финансов. Изменения ускорились в современное время. Появились новые платежные инструменты (такие как цифровые кошельки), на рынке финансовых услуг появились новые поставщики услуг (в том числе интернет, розничные и телекоммуникационные фирмы). В последние годы наблюдается рост автоматизации, специализации и децентрализации, в то время как финансовые фирмы находят все более эффективные и сложные способы использования огромных объемов данных о потребителях и фирмах. Виртуальные

банки ведут борьбу с физическими конкурентами за клиентские депозиты [3]. Складывающаяся ситуация может обернуться для традиционного банкинга серьезными последствиями. Потенциал разработчиков финтеха способен подорвать престиж действующих брендов и захватить их долю на рынке. С другой стороны, никто не мешает банкам принять финтех-инновации и адаптировать их под свои клиентские решения. Фирмы финтех-индустрии привлекли значительные инвестиции в последние годы, на фоне значительного увеличения внимания к данным фирмам со стороны общества. Усилившаяся конкуренция заставляет финансовые институты реагировать, внедряя новые технологии, улучшая предложения услуг, изменяя бизнес-модели и снижая затраты. Независимо от функции, технология может влиять на различные обязательные атрибуты банковских услуг. Например: скорость, безопасность, прозрачность.

Исходя из проведенного теоретического анализа технологий, которые могут быть использованы банки можно сделать вывод, что коммерческие банки, используя инновации в сфере финансовых технологий, могут оптимизировать все свои основные услуги. Благодаря этому, они станут эффективнее и конкурентоспособнее. Далее будут рассмотрены тренды, которые будут актуальны в сфере финансовых технологий в будущем.

Мировой рынок технологических решений для финансового сектора является одним из самых быстрорастущих в мире. На графике ниже представлен тренд инвестиций в отрасль финансовых технологий (рис. 1).

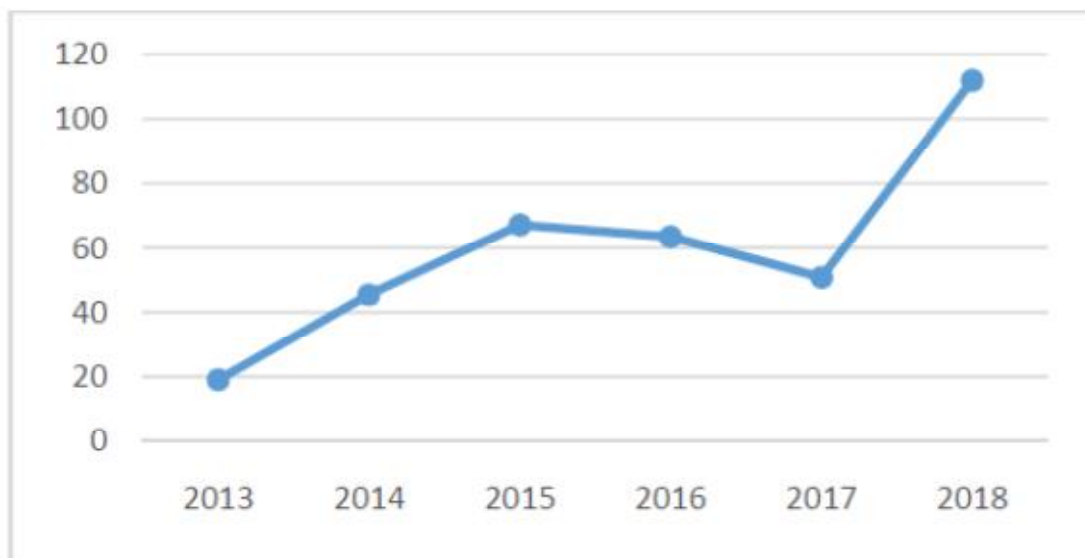


Рис. 1. Объем инвестиций в финтех-отрасль в мире, млрд. долл.

Примечание – составлено автором на основе источника [4]

Одним из индикаторов уровня развития рынка финансовых технологий является уровень проникновения услуг в регионе. Финансовые технологии занимает лидирующие позиции в динамике своего развития, включая охват конечных пользователей, который постоянно растет (по оценкам экспертов, он составляет 15-20% в год). Согласно опросу ЕУУ, ведущими странами в распределении финансовых услуг в 2018 году являются Китай (87%), Индия (87%) и Российская Федерация (82%). В то же время уровень проникновения финтех-услуг в Соединенных Штатах, где находятся крупнейшие мировые технологические компании, составил всего 34% (24-е место) [5].

Следующие области в настоящее время считаются самыми передовыми: онлайн-кредиты, платежи и денежные переводы (и связанная с ними инфраструктура), управление активами и банковское обслуживание физических лиц (рис. 2).



Рис. 2. Основные направления инвестиций в финансовые технологии за 2018 год

Примечание – составлено автором на основе источника [4]

Одним из индикаторов уровня развития рынка финансовых технологий является уровень проникновения услуг в регионе. Финансовые технологии занимает лидирующие позиции в динамике своего развития, включая охват конечных пользователей, который постоянно растет (по оценкам экспертов, он составляет 15-20% в год). Согласно опросу ЕУУ, ведущими странами в распределении финансовых услуг в 2018 году являются Китай (87%), Индия (87%) и Российская Федерация (82%). В то же время уровень проникновения финтех-услуг в Соединенных Штатах, где находятся крупнейшие мировые технологические компании, составил всего 34% (24-е место) [5].

крупнейшие мировые технологические компании, составил всего 34% (24-е место). Такие высокие процессы на развивающихся рынках можно объяснить демографическими факторами, а не массовым использованием технологических ресурсов населением [2]. С 25%-ной популярностью в мире рынок финансовых технологий демонстрирует широкие возможности для роста возможностей банков. Помимо кредитного финансирования, существует множество других способов получения выгоды для малых и средних предприятий, таких как использование API-интерфейсов (открытый банкинг) и технологии распределенной бухгалтерской книги для достижения эффективности процесса [6].

В настоящее время наиболее важными и перспективными направлениями в банковском деле являются: облачные технологии, большие данные (Big Data), искусственный интеллект, робототехника в области бизнес-процессов, блокчейн и Интернет вещей [7]. Эти технологии находятся на разных стадиях развития, но некоторые из них могут существенно изменить банковский сектор в ближайшие несколько лет.

*Облачные технологии* являются основой современных технологических платформ и могут значительно сократить расходы и повысить скорость компьютерных процессов. Облачные технологии – это технологическая концепция, которая требует того, чтобы несколько организаций использовали одну и ту же информационную инфраструктуру [8]. Следующий вид финансовых технологий – Big Data или большие данные. Клиенты банковских услуг генерируют огромное количество данных каждый день посредством сотен тысяч, если не миллионов, отдельных транзакций. Эти данные попадают под зонтик больших данных, которые определяются как большие, разнообразные наборы информации, которые растут с постоянно увеличивающейся скоростью [9].

Технологии, лежащие в основе смартфонов, планшетов и Интернета вещей (IoT), позволили потребителям легче, чем когда-либо, использовать онлайн-ресурсы для общения с компаниями, исследовать продукты, приобретать товары и выполнять банковские задачи. Банковская индустрия является ярким примером того, как технологии революционизировали работу с клиентами.

Используя стратегии и инструменты, основанные на аналитике, банки могут раскрыть потенциал больших данных и получить значительный эффект: компании, которые могут количественно оценить свои выгоды от анализа больших данных, сообщили о среднем росте выручки на 8% и сокращении на 10% общих расходов [1].

Искусственный интеллект – это способность копировать что-то естественное с точки зрения приобретения и применения знаний и навыков. Теперь эта возможность копирования выполняется машиной или компьютером. Наиболее важной частью этой отрасли, где может использоваться ИИ является искусственный интеллект в банковской сфере. Основная цель использования искусственного интеллекта в данной сфере состоит в том, чтобы понять предпочтения клиентов, убедиться, что клиенты довольны услугами, предоставляемыми банками [10]. Одно из самых перспективных направлений, где может использоваться искусственный интеллект в банковской сфере – это чатбот. Чатбот – это упрощённая форма робота, программа чата, которая либо запускается автоматически, либо идет по заранее заданному пути. Этот инструмент очень полезен в банковской сфере, потому что люди настолько заняты своей повседневной работой, что им очень трудно физически присутствовать в банке. Чат-боты – это умный способ обеспечить эффективное обслуживание клиентов. Мошенничество, связанное с банковской деятельностью, является одной из самых страшных проблем банковской индустрии [11]. Искусственный интеллект обладает огромной способностью выявлять и минимизировать банковское мошенничество. Интерактивная система голосового ответа (IVRS) – это автоматизированная голосовая система, которая помогает взаимодействовать с клиентами и направлять звонки в соответствующие банковские отделы. Эта голосовая помощь также может ответить на определенные вопросы. Интернет вещей (Internet of Things) – это сетевое соединение любого устройства с использованием специального программного обеспечения и датчиков, которые передают, получают и обмениваются информацией. Эти устройства могут собирать данные и обмениваться ими с людьми, приложениями и другими устройствами по сетям. Интернет вещей широко используется в промышленности для физических продуктов (например, телефонов, автомобилей, электроустановок) и услуг (например, здравоохранения, служб домашней безопасности). Подключая датчики, устройства и людей к единой сети, интернет-технологии позволяют использовать их для непрерывного взаимодействия человека с машиной, программного и аппаратного обеспечения. Благодаря новым достижениям в области искусственного интеллекта и машинного обучения это соединение позволяет устройствам предвидеть и реагировать на потребности клиентов. Внедрение интернет-технологий позволит банку вывести многие процессы поддержки на новый уровень. Например, проводить мониторинг денежных потоков, оптимизировать процессы, банкоматы и платежные терминалы [12].

Платежная индустрия была и будет одной из самых динамичных областей инноваций в банковской сфере. Тенденции инноваций в области платежей будут возникать в сочетании с Интернетом вещей (IoT), точками продаж (POS), мобильными кошельками, криптовалютами и блокчейном.

Результатом этого нововведения в платежах будет уменьшение способности дифференцироваться по возможностям бэк-офиса, снижение комиссионных за транзакции, а также повышение важности дифференцированного пользовательского опыта и применения огромного массива данных [6]. Самым перспективным направлением остаётся мобильный банкинг.

В последнее десятилетие рост общедоступных данных о потребителях и рынках способствовал развитию новых технологий, включая большие данные и аналитику, обработку данных, машинное обучение [3]. Эти технологии позволяют банкам анализировать информацию о своих клиентах и тенденциях рынка. Кроме того, бизнес-клиенты используют банковские и другие источники данных для сравнения финансовых продуктов для повышения прозрачности рынка. Результаты улучшат решение и увеличат эффективность рынка. Машинное обучение и расширенная аналитика усиливают мониторинг рисков, контроль и управление рисками в банковском секторе. Банки могут использовать сложные внутренние и рыночные данные и расширенную аналитику, чтобы лучше понять ключевые факторы риска, связанные с ними [13].

Чтобы иметь возможность конкурировать и расти в условиях низкой рентабельности, жесткой конкуренции, изменения правил и растущего влияния технологий, финансовые учреждения должны поставить инновации в качестве первоочередного приоритета. Банки и кредитные союзы также должны предвидеть потребности потребителей и вводить новшества таким образом, чтобы расставить приоритеты для наиболее эффективного сочетания возможностей, процессов и людей [5].

Республика Казахстан установила рекорды роста финансового сектора. По данным Нацбанка, количество банковских карт удвоилось в 2014–2019 гг. с 16 млн. до 31 млн., количество банкоматов (с 9 тыс. до 11,7 тыс.), количество POS-терминалов (с 59 тыс. до 163 тыс.), количество банковских платежных терминалов (с 12 тыс. до 16 тыс.). В связи с развитием электронной коммерции и ростом потребительских кредитов доля безналичных платежей в частном порядке также увеличивается. Например, количество безналичных платежей увеличилось в 8 раз в 2014–2018 гг. [6]. Для того чтобы оценить эффективность внедрения финансовых технологий в конкретном банке, проводится корреляционно-регрессионный анализ по методу парной регрессии. Корреляционный и регрессионный анализ связаны в том смысле, что оба связаны с отношениями между переменными. Коэффициент корреляции является мерой линейной связи между двумя переменными. Значения коэффициента кор-

реляции всегда находятся между -1 и +1. Коэффициент корреляции +1 указывает, что две переменные идеально связаны в положительном линейном смысле, коэффициент корреляции -1 указывает, что две переменные идеально связаны в отрицательном линейном смысле, а коэффициент корреляции 0 указывает на отсутствие линейных отношений между двумя переменными [14]. При простой линейной регрессии выборочный коэффициент корреляции является квадратным корнем из коэффициента детерминации, причем знак коэффициента корреляции совпадает со знаком  $b_1$ , коэффициента  $x_1$  в оцененном уравнении регрессии. Ни регрессионный, ни корреляционный анализ не могут быть истолкованы как установление причинно-следственных связей. Они могут указывать только как или в какой степени переменные связаны друг с другом. Коэффициент корреляции измеряет только степень линейной связи между двумя переменными. Любые выводы о причинно-следственной связи должны основываться на суждении аналитика.

*Корреляционно-регрессионный анализ ключевых показателей АО «KaspiBank» с объемом инвестиций в финансовые технологии.* Для корреляционно-регрессионного анализа были взяты следующие данные: Зависимыми переменными являются количество офисов, депозитный портфель банка, ссудный портфель банка и доходы, так как гипотезами предполагается определение того, как финансовые технологии влияют на изменение данных показателей. Независимая переменная – объем инвестиций в финансовые технологии. То есть данный показатель является влияющим фактором. *Объем инвестиций в финансовые технологии.* Ключевой показатель анализа, который отображает то, сколько средств тратит АО «KaspiBank» на развитие финансовых технологий в банке (рис. 3).

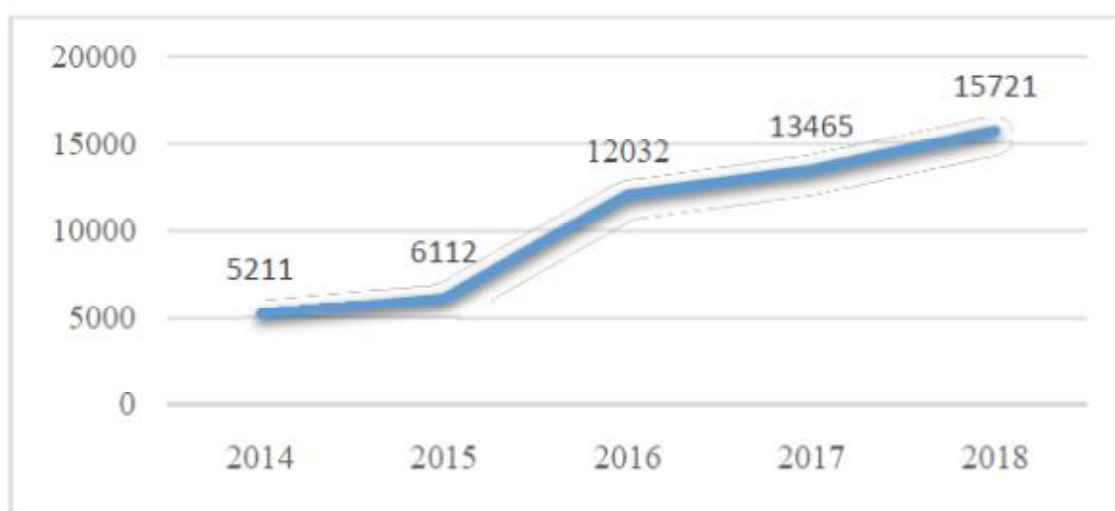


Рис. 3. Объем финансовых инвестиций в АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.  
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]



На данном рисунке можно заметить, что объем инвестиций увеличился в 2 раза в 2016 году. Именно в этом году АО «KaspiBank» взял курс на активное развитие финансовых технологий.

*Количество офисов.* Данный показатель был взят для анализа, так как отражает степень закрытия физических филиалов банка, что говорит о переходе бизнес-модели банка в цифровой формат. Ниже представлен график тренда количества офисов в АО «KaspiBank» за 2014-2019 гг. (рис. 4).

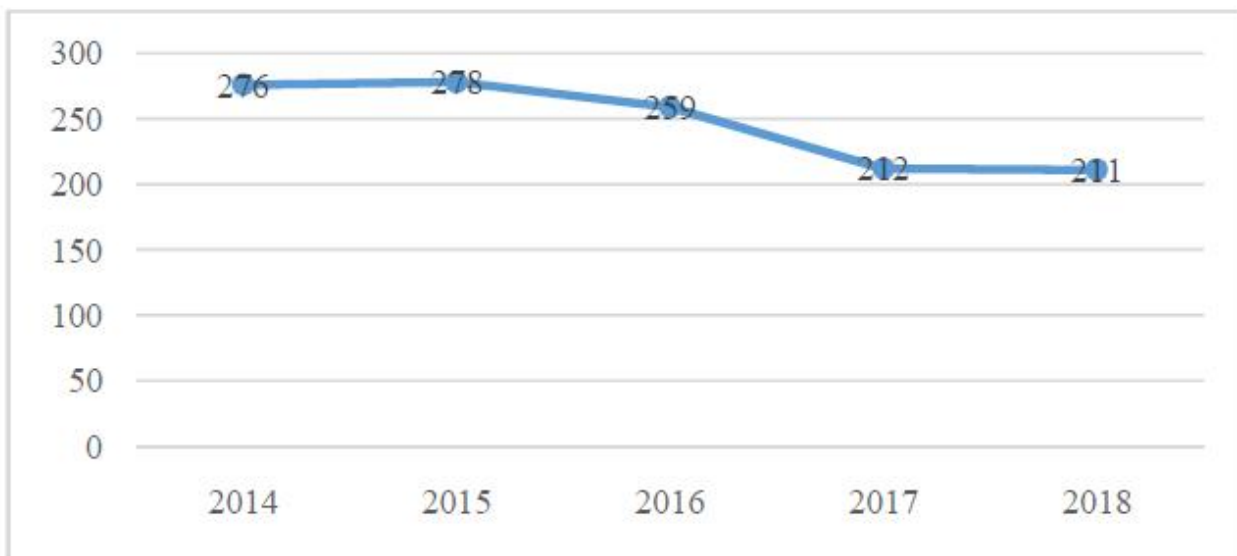


Рис. 4. Количество офисов АО "KaspiBank" 2014-2018 гг.

Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]

На рисунке можно заметить, что в 2017 году произошло сокращение количества офисов на 22%. После того, как банк инвестировал в финансовые технологии, количество офисов сократилось на 47 филиалов.

*Депозитный и ссудный портфель банка.* По объемам ссудного и депозитного портфеля можно судить о деловой активности банка. Корреляция и регрессия объема финансовых инвестиций с данными показателями отображает то, как финансовые технологии влияют на ключевую деятельность банка (рис. 5).

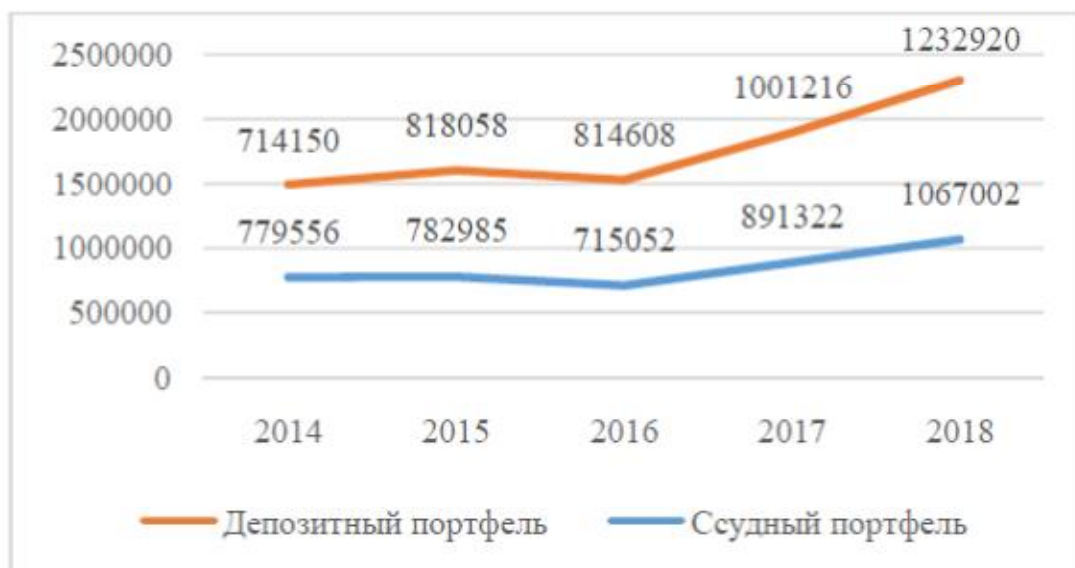


Рис. 5. Динамика ссудного и депозитного портфеля АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг., млн. тенге

Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]

На рисунке видно, что, начиная с 2016 года депозитный и ссудный портфель банка имеет стабильную тенденцию к росту. Данный фактор также говорит о том, что показатели ссудного и депозитного портфелей банка можно использовать для вычисления корреляции.

*Доходы АО «KaspiBank».* Данный показатель был отобран для отбора, так как отображает как финансовые технологии влияют на доходности АО «KaspiBank». Стоит отметить, что в финансовой отчетности АО «KaspiBank» доходы разбиты по экосистеме финансового инжиниринга, что делает данный показатель особенно значимым для корреляционно-регрессионного анализа (рис. 6).

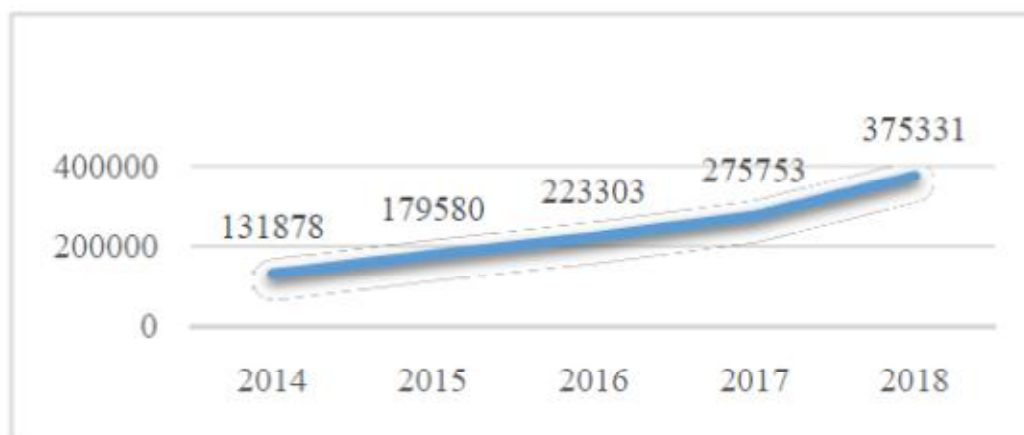


Рис. 6. Доходы АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг., млн. тенге

Примечание – составлено автором на основе финансовой отчетности АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.

На рисунке представлен тренд движения доходов в АО «KaspiBank». В 2016, в сравнении с 2015 годом прирост составил 19%. В 2017 году прирост составил 27%. Это также говорит о том, что данный фактор можно использовать для анализа. Ниже представлена таблица с трендами данных показателей за последние три года (табл. 1).

Таблица 1

## Темпы прироста ключевых показателей АО «KaspiBank»

Показатели:	2017-2016	2018-2017
Объем инвестиций, млн. тенге	11%	14%
Ссудный портфель, млн. тенге	20%	16%
Депозитный портфель, млн. тенге	19%	19%
Доходы, млн.	19%	27%
Количество офисов	-22%	0%
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]		

Исходя из данных таблицы можно сделать вывод, что все показатели имеют активную тенденцию к росту начиная с 2016 года. После увеличения инвестиций в финансовые технологии АО «KaspiBank» депозитный портфель банка увеличился на 19%, доходы на 27%. Количество офисов сократилось на 22%. Ниже представлены три гипотезы, для доказательства которых проведен корреляционно-регрессионный анализ.

*Гипотеза 1. Увеличение объема финансовых инвестиций влияет на количество офисов в АО «KaspiBank»* Был использован метод парной линейной регрессии. Исходя из поля корреляции, можно предположить (для всей совокупности в целом), что отношение всех возможных значений X, Y является линейным. Линия используется для измерения  $y = bx + a$  [10]. Число периодов наблюдений – 20. Результаты получены через пакет программы MSExcel «Анализ данных» (табл. 2).

Таблица 2

## Количество офисов и объем инвестиций в финтех АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.

Период	у (зависимая переменная)	х (независимая переменная)
	Количество офисов	Объем инвестиций, млн. тенге
1 квартал 2014		4987
2 квартал 2014		5001
3 квартал 2014		5198
4 квартал 2014	279	5211
1 квартал 2015		5298
2 квартал 2015		5311
3 квартал 2015		5321
4 квартал 2015	278	6112
1 квартал 2016		8735
2 квартал 2016		8654

Продолжение таблицы 2

Период	у (зависимая переменная)	х (независимая переменная)
	Количество офисов	Объем инвестиций, млн. тенге
3 квартал 2016		11932
4 квартал 2016	259	12032
1 квартал 2017		12254
2 квартал 2017		12854
3 квартал 2017		13268
4 квартал 2017	212	13465
1 квартал 2018		13568
2 квартал 2018		14856
3 квартал 2018		15542
4 квартал 2018	211	15721
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]		

В таблице представлены данные, на основе которых был проведен корреляционно-регрессионный анализ.

По итогам анализа были получены следующие результаты коэффициента корреляции (табл. 3).

Таблица 3

Коэффициент корреляции между количеством офисов и объемом инвестиций в АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.

Показатели	Количество офисов	Объем инвестиций
Количество офисов	1	
Объем инвестиций	-0,909972726	1
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]		

В таблице приведены результаты корреляционного анализа. Коэффициент корреляции составил -0,90. Это говорит о том, что связь между факторами весьма сильная и обратная. Результаты регрессионного анализа, которые показывают, насколько показатель у изменяется в зависимости от изменения показателя х (табл. 4).

В таблице ниже приведены результаты регрессионного анализа. Коэффициент регрессии составил -0,006. Это говорит о том, что изменение объема инвестиций на одну единицу ведет к уменьшению количество офисов на -0,006 единиц.

Регрессионный анализ взаимосвязи количества офисов  
и объема инвестиций в АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.

Показатели	Значения
1	2
Множественный R	0,909972726
R-квадрат	0,828050362
Нормированный R-квадрат	0,770733816
Наблюдения	5
Y-пересечение	316,2645405
Коэффициент регрессии	-0,006572443
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]	

*Экономический смысл полученных результатов:*

Коэффициент регрессии  $b = -0,006$  показывает среднее изменение (y) эффективного показателя при увеличении или уменьшении значения коэффициента x на единицу. В полученных результатах 1 единица y увеличивается в среднем на  $-0,00602$ . Коэффициент корреляции принял отрицательное значение  $-0,90$ . Это говорит о том, что связь между двумя факторами весьма высокая и обратная [11]. Анализируется зависимость количества филиалов банка (Y) от объема инвестиций банков в финансовые технологии (X). Результаты показывают, что увеличение инвестиций составляет 1 единицу, приводит к уменьшению количества отделений банка в среднем на  $0,00602$  ед.

*Гипотеза 2. Увеличение объема инвестиций в финансовые технологии увеличивает объем депозитного и ссудного портфеля банка.* Выбор показателей определяется тем, что депозитные и ссудные операции коммерческого банка являются основными функциями, которые выполняет кредитная организация. По результатам данного анализа можно судить о том, насколько финансовые технологии влияют на эффективность основной операций банка. Для расчета параметров корреляционно-регрессионного анализа зависимости между депозитным портфелем банка и объемом инвестиций была построена следующая таблица (табл. 5).

Таблица 5

Депозитный портфель и объем инвестиций  
в АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.

Период	у (зависимая переменная)	х (независимая переменная)
	Депозитный портфель, млн. тенге	Объем инвестиций, млн. тенге
1 квартал 2014	515136	4987
2 квартал 2014	562231	5001
3 квартал 2014	684786	5198
3 квартал 2014	684786	5198
4 квартал 2014	714150	5211
1 квартал 2015	707481	5298
2 квартал 2015	619535	5311
3 квартал 2015	713669	5321
4 квартал 2015	818058	6112
1 квартал 2016	758692	8735
2 квартал 2016	752751	8654
3 квартал 2016	745052	11932
4 квартал 2016	814608	12032
1 квартал 2017	819438	12254
2 квартал 2017	876112	12854
3 квартал 2017	947770	13268
4 квартал 2017	1001216	13465
1 квартал 2018	1002226	13568
2 квартал 2018	1037936	14856
3 квартал 2018	1153249	15542
4 квартал 2018	1232920	15721
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]		

В таблице представлены данные, на основе которых был проведен корреляционно-регрессионный анализ. Для оценки тесноты и направления взаимосвязи был получен коэффициент корреляции (табл. 6).

Таблица 6

Коэффициент корреляции депозитного портфеля  
и объема инвестиций АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.

Показатели	Депозитный портфель	Объем инвестиций
Депозитный портфель	1	
Объем инвестиций	0,883004943	1
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]		

В таблице приведены результаты корреляционного анализа. Коэффициент корреляции составил 0,88. Это говорит о том, что связь между факторами сильная и прямая. Для оценки того, насколько изменение фактора  $x$  влияет на изменение показателя  $y$ , проведен регрессионный анализ. Исходя из данных результатов, был получен коэффициент регрессии (табл. 7).

Таблица 7

Регрессионный анализ депозитного портфеля  
и объема инвестиций АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.

Показатели	Значения
1	2
Множественный R	0,883004943
R-квадрат	0,779697729
Нормированный R-квадрат	0,767458714
Наблюдения	20
Y-пересечение	427861,128
Коэффициент регрессии	40,54778537
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]	

В таблице приведены результаты регрессионного анализа. Коэффициент регрессии составил 40,55. Это говорит о том, что изменение объема инвестиций на одну единицу ведет к увеличению депозитного портфеля на 40,55 единиц.

*Экономический смысл полученных результатов парного регрессионного анализа:* Была исследована зависимость средств клиентов, размещенных на депозитах ( $Y$ ), от объема инвестиций в финансовые технологии ( $X$ ). На этапе спецификации была выбрана попарная линейная регрессия. Коэффициент корреляции составил 0,88.

По шкале Чеддока, это говорит о прямой и высокой взаимосвязи. Экономическая интерпретация параметров модели – увеличение объема инвестиций в финансовые технологии АО «KaspiBank» на одну единицу измерения, вызывает увеличение средств клиентов, размещенных на депозитах, в среднем на 40,54 единицы измерения. Для корреляционно-регрессионного анализа была построена следующая таблица с объемом ссудного портфеля и инвестиций в финтех (табл. 8).

Ссудный портфель и объем инвестиций АО «KaspiBank»  
за 2014-2018 гг.

Период	у (зависимая переменная)	х (независимая переменная)
	Ссудный портфель	Объем инвестиций
1 квартал 2014	664278	4987
2 квартал 2014	697698	5001
3 квартал 2014	738596	5198
4 квартал 2014	779556	5211
1 квартал 2015	780489	5298
2 квартал 2015	781025	5311
3 квартал 2015	779013	5321
4 квартал 2015	782985	6112
1 квартал 2016	737274	8735
2 квартал 2016	713045	8654
3 квартал 2016	707290	11932
4 квартал 2016	715052	12032
1 квартал 2017	719920	12254
2 квартал 2017	760162	12854
3 квартал 2017	829905	13268
4 квартал 2017	891322	13465
1 квартал 2018	972481	13568
2 квартал 2018	1052930	14856
3 квартал 2018	1059251	15542
4 квартал 2018	1067002	15721
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]		

В таблице представлены данные, на основе которых был проведен корреляционно-регрессионный анализ.

Для оценки тесноты связи получены результаты по корреляционному анализу взаимосвязи факторов (табл. 9).

Таблица 9

Коэффициент корреляции между ссудным портфелем  
и объемом инвестиций в АО «KaspiBank» 2014-2018 гг.

Показатели	Ссудный портфель	Объем инвестиций
1	2	3
Ссудный портфель	1	
Объем инвестиций	0,676515185	1
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]		



В таблице приведены результаты корреляционного анализа. Коэффициент корреляции составил 0,67. Это говорит о том, что связь между факторами заметная и прямая. Ниже представлены результаты регрессионного анализа по методу парной линейной регрессии (табл. 10).

Таблица 10

Регрессионный анализ ссудного портфеля  
и объема инвестиций в финансовые технологии в АО «KaspiBank»

Показатели	Значения
Множественный R	0,676515185
R-квадрат	0,457672796
Нормированный R-квадрат	0,427543507
Наблюдения	20
Y-пересечение	607240,2431
Коэффициент регрессии	20,91167897
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]	

В таблице представлен коэффициент регрессии равен 20,911 и показывает изменение эффективного показателя ссудного портфеля с увеличением или уменьшением значения объема инвестиций на единицу измерения. С увеличением объема инвестиций на одну единицу измерения ссудный портфель увеличивается на 20,911 единиц измерения.

*Экономическая значимость результатов парного регрессионного анализа:* Исследована зависимость объема кредитов, предоставленных в KaspiBank, от объема инвестиций в финансовые технологии. На этапе спецификации была выбрана попарная линейная регрессия. Параметры модели можно интерпретировать экономически – увеличение объема инвестиций на 1 единицу, приводит к увеличению объема кредитов, выданных клиентам, в среднем на 20, 672 единицы. Исходя из анализа парной линейной регрессии можно сделать вывод, что увеличение объема инвестиций в финансовые технологии АО «KaspiBank» увеличивает портфель депозитов клиентов банка и ссудный портфель (рис. 7).

Подтверждением парного линейного регрессионного анализа служит приведённый выше график. В 2014 году ссудный портфель составлял 779,556 млн. тенге, в 2015 году – 782,985 млн тенге, в 2016 году – 715052 млн. тенге. В 2016 году KaspiBank начал активно развивать Kaspi Магазин через мобильное приложение – объем выданных кредитов резко увеличился. В 2017 году ссудный портфель банка составил 891,322 млн тенге. Прирост составил 20%. В 2018 году популярность KaspiBank увеличивалась среди населения. Ссудный портфель составил 1067,002 млн. тенге. Таким образом объем выданных кредитов увеличился на 19%.

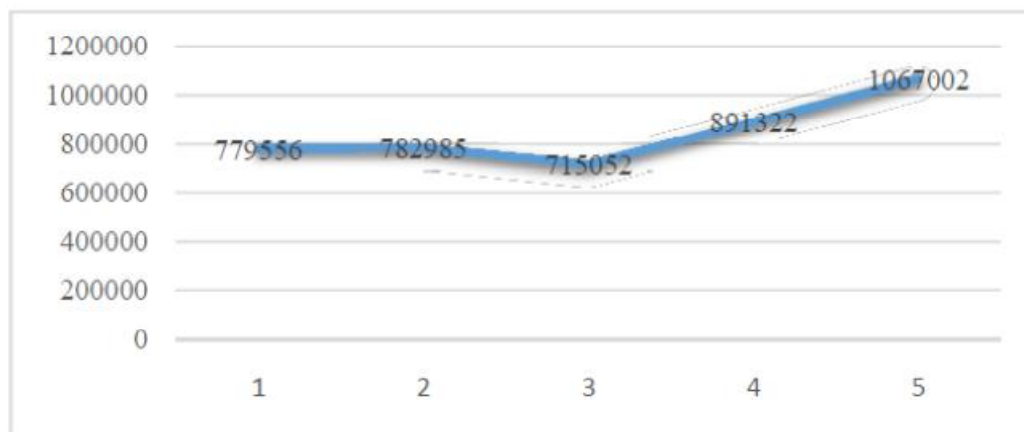


Рис. 7. Объем выданных кредитов в АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг, млн. тенге

Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]

*Гипотеза 3. Увеличение объема инвестиций в финансовый сектор увеличивает доходы банка.* В АО «KaspiBank» доходы классифицируются по 4 основным группам: Market place – включает комиссии, уплачиваемые торговыми и прочими партнерами при совершении продажи с помощью Market place Platform. Market place Platform организует клиентский опыт от начала и до завершения покупки посредством мобильного приложения KaspiBank, веб-сайта и магазина. Payments – включает комиссии за совершение операций, связанных с обработкой платежей вокруг потребностей домохозяйств, оплатой и покупкой в онлайн магазинах, осуществлением онлайн-денежных переводов P2P в рамках Экосистемы Kaspi, внутри страны и по всему миру, а также проведением транзакций МСБ и корпоративных клиентов. Этот сегмент также включает в себя клубные и ежегодные взносы, уплачиваемые физическими лицами, МСБ и корпоративными клиентами за доступ к сервисам и продуктам Экосистемы Kaspi. Сегмент Payments Platform также получает доходы на остатки денежных средств клиентов. E-Finance – включает процентный доход от финансирования клиентов онлайн, посредством мобильного приложения или финансирования покупок на торговых площадках, сайтах и мобильных приложениях партнеров. Consumer Financial Services – включает процентный доход от финансирования клиентов и прочих финансовых активов. Этот сегмент также включает в себя банковские комиссии, клубные взносы и другие сборы, оплачиваемые клиентами Клуба Покупок (Shopping Club), доходы/убытки от курсовой переоценки, ценных бумаг, операций с другими банками и с деривативами, а также сборы/комиссии от прочих банковских услуг. Для измерения взаимосвязи между объемом вложенных инвестиций в финансовые технологии в АО «KaspiBank» и приведенными выше видами доходов использовался парный линейный регрессионный анализ, описанный выше.

Показатели были взяты поквартально. Данные для анализа представлены в следующей таблице (табл. 11).

Таблица 11

Данные для анализа взаимосвязи объема инвестиций в финансовые технологии и доходов АО «KaspiBank» за 2014-2018 гг.

Показатели	Периоды				
	4 квартал 2014	4 квартал 2015	4 квартал 2016	4 квартал 2017	4 квартал 2018
<i>Доходы (y – зависимая переменная)</i>	131878	179580	223303	275753	375331
Объем инвестиций (x – независимая переменная)	5211	6112	12032	13465	15721
<i>Marketplace (y – зависимая переменная)</i>	741	2145	6469	12174	25020
Комиссия за продажу	741	2145	6469	12174	25020
<i>Payments (y – зависимая переменная)</i>	1076	2478	5053	9571	26471
Процентные доходы	322	854	2289	4042	8595
Транзакционные доходы и клубные взносы	754	1624	2764	5529	17876
<i>e-Finance (y – зависимая переменная)</i>	2154	3255	5273	9757	22099
Процентные доходы	2125	3214	5258	9736	21940
Сборы и комиссии	29	41	45	21	159
Consumer Financial Services (y – зависимая переменная)	127182	171702	206508	244251	301741
Процентные доходы	90254	102365	121507	144193	164531
Сборы и комиссии	36914	69325	89483	106820	140100
Транзакционные доходы и клубные взносы	14	12	5	219	1379
Consumer Financial Services (y – зависимая переменная)	127182	171702	206508	244251	301741
Процентные доходы	90254	102365	121507	144193	164531
Сборы и комиссии	36914	69325	89483	106820	140100
Транзакционные доходы	14	12	5	219	1379
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]					

В таблице приведены данные, на основе которых проведен корреляционный и регрессионный анализ взаимосвязи доходов АО «KaspiBank» и объемом инвестиций в финансовые технологии. В таблице приведены результаты корреляционно-регрессионного анализа (табл. 12).

Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязи объема инвестиций и доходов в АО «KaspiBank» за 2016-2018 гг.

	Коэффициент корреляции	Коэффициент регрессии	Тип связи
Доходы	0,946326317	15,44499514	весьма высокая
Market place	0,905926295	1,663682981	весьма высокая
Payments	0,838027625	1,159549275	высокая
e-Finance	0,855939631	1,257456908	высокая
Consumer Financial Services	0,952510046	14,27196656	весьма высокая
Примечание – составлено автором на основе источников [15], [16], [17]			

Данные таблицы показывают, что все виды доходов банка имеют высокую (или весьма высокую) и прямую взаимосвязь с объемом инвестиций, вложенных в финансовые технологии. Доходы Market place увеличиваются на 1,6 единиц на 1 вложенную единицу в финансовые технологии, доходы e-Finance на 1,48 единиц, Payments на 1,15, а Consumer Financial Services – на 14,27.

Наиболее высокая связь наблюдается с процентными доходами сегмента Consumer Financial Services, куда входят участники Клуба Покупок в АО «KaspiBank», а также активность пользователей в приложении Kaspi.

Таким образом 3 гипотезы, которые были выдвинуты – подтвердились регрессионным анализом. Исходя из этого можно сделать вывод, что финансовые технологии влияют на эффективность банка, а значит, для АО «KaspiBank» подходит внедрение бизнес-модели цифрового финансового супермаркета. Был выполнен анализ тенденций финансовых технологий, а также способы государственной поддержки развития финтех-отрасли. Исходя из проведенного исследования сделан вывод, что развитие площадок и финтех-хабов является необходимой мерой поддержки для развития инновация в сфере финансовых технологий.

**Список источников и литературы:**

1. Рыков С.В. Основы разработки и внедрения инноваций коммерческим банком // Территория науки. – 2016. – № 3.

2. Исследование J.D. Power. «Retail Bank Customer Satisfaction Strained by Growth of Digital-Only Segment», 2018 г. // <https://www.jdpower.com/business/press-releases/jd-power-2018-us-retail-banking-satisfaction-study> [Электронный ресурс]. Актуальная ссылка на: 24.04.2020.

3. Тавасиев, А.М. Банковское дело: управление кредитной организацией: учеб. пособие / А.М. Тавасиев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2011. – 639 с.

4. The Global Fintech Index Report [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://findexable.com/wp-content/uploads/2019/12/Findexable\\_Global-Fintech-Rankings-2020exSFA.pdf](https://findexable.com/wp-content/uploads/2019/12/Findexable_Global-Fintech-Rankings-2020exSFA.pdf). Актуальная ссылка на 20.04.2020.

5. Усоскин В. М., Белоусова В.Ю, Козырь И. О. Финансовое посредничество в условиях развития новых технологий. Деньги и кредит. 2017; 76(5):14–2 доступа: <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2017-21-2-6-11>. Актуальная ссылка на 25.04.2020.

6. Исследование Deloitte: Частные финансовые технологии как инструмент устойчивого развития бизнеса в России и Казахстане // <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/research-center/Chastnye-finansovye-tehnologii-kak-instrument-ustojchivogo-razvitiya-biznesa-Rossii-Kazahstane.pdf> [Электронный ресурс]. Актуальная ссылка на 27.04.2020.

7. Орлов А.И. Эконометрика: учебник / А.И. Орлов. – М.: Изд-во «Экзамен», 2002. – 576 с.

8. PwC Report. «Blurred lines: How FinTech is shaping Financial Services» // [https://www.pwc.com/il/en/home/assets/pwc\\_fintech\\_global\\_report.pdf](https://www.pwc.com/il/en/home/assets/pwc_fintech_global_report.pdf), 2016 г. [Электронный ресурс]. Актуальная ссылка на 27.04.2020.

9. Семикова П. Банковские инновации и новый банковский продукт // Банковские технологии. – 2019. – № 11.

10. Макмиллан, Дж. Конец банковского дела. Деньги и кредит в эпоху цифровой революции, 2019. – 409 с.

11. Лаврушин, О.И. Банковское дело. Современная система кредитования: Учебное пособие / О.И. Лаврушин, О.Н. Афанасьева. – М.: КноРус, 2016. – 360 с.

12. Тепман, Л.Н. Управление банковскими рисками / Л.Н. Тепман, Н.Д. Эриашвили. – М.: Юнити-Дана, 2013. – 312 с.

13. Рынок инновационных финансовых технологий и сервисов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dcenter.hse.ru/data/2019/12/11/1524406294/.pdf>. Актуальная ссылка на 19.04.2020.

14. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: учеб. пособие / Л.О. Бабешко. – Изд. 4-е. – М.: КомКнига, 2015. – 428 с.

15. Годовой отчет о финансовом состоянии АО «KaspiBank» за 2016 год. Режим доступа: [https://kase.kz/files/emitters/KSPI/kspip\\_2018\\_rus.pdf](https://kase.kz/files/emitters/KSPI/kspip_2018_rus.pdf) [Электронный ресурс]. Актуальная ссылка на: 27.04.2020.

16. Годовой отчет о финансовом состоянии АО «KaspiBank» за 2017 год. Режим доступа: [https://kase.kz/files/emitters/CSBN/csbnp\\_2017\\_rus.pdf](https://kase.kz/files/emitters/CSBN/csbnp_2017_rus.pdf) [Электронный ресурс]. Актуальная ссылка на: 27.04.2020.

17. Годовой отчет о финансовом состоянии АО «KaspiBank» за 2018 год. Режим доступа: [https://kase.kz/files/emitters/CSBN/csbnp\\_2016\\_rus.pdf](https://kase.kz/files/emitters/CSBN/csbnp_2016_rus.pdf) [Электронный ресурс]. Актуальная ссылка на: 27.04.2020.

## **§ 2.9. Влияние цифровой трансформации на предпринимательскую деятельность на примере введения электронной декларации по налогу на добавленную стоимость (НДС) в РФ**

Современный мир невозможно представить без цифровых технологий, компьютеров и баз данных, в которых хранится огромный объем информации. Базы данных позволяют быстро и оперативно получать нужную информацию в долю секунды. В широком смысле цифровая трансформация (цифровое преобразование) представляет собой пересмотр порядка взаимодействия субъектов хозяйственной деятельности, бизнес-стратегий, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода, и т.д. путем принятия цифровых технологий. Цифровая трансформация призвана ускорить и качественно улучшить взаимодействия бизнесов друг с другом, с государственными органами и с конечными потребителями. В более узком смысле «цифровое преобразование» может означать «безбумажное взаимодействие»: возможность быстро и качественно получать информацию из цифрового хранилища данных.

Естественно, что преобразование информации коснулось и взаимодействия налоговых органов с налогоплательщиками. В 2019 году некоммерческая организация Институт дипломированных бухгалтеров в Англии и Уэльсе (ICAEW)<sup>1</sup> провела исследование, чтобы изучить уровень цифровизации налоговых систем разных стран и их успехи в управлении большими данными (Big Data). Для этого была собрана подробная информация о развитии цифровых технологий в налоговом администрировании двенадцати стран. Основная цель – анализ применения информационных технологий в администрировании и взаимодействии с предпринимателями и бизнесом. В исследовании участвовали как развитые (например, США, Великобритания, Канада), так и развивающиеся страны – Россия, Нигерия, Австралия, Китай. Доклад разделен на разделы, касающиеся внедрения информационных технологий и систем Big Data и обзора цифровизации в отдельных странах. Для обобщения результатов использовалась статисти-

---

<sup>1</sup> ICAEW (Institute of Chartered Accountants in England and Wales) – это профессиональная членская организация, которая занимается продвижением, развитием и поддержкой дипломированных бухгалтеров и студентов по всему миру.

ческая информация 2019 года. Большинство рассмотренных стран внедрили цифровые технологии в работу с налогоплательщиком в виде электронного обмена информацией – подача деклараций и предоставление налоговых документов. Так электронный документооборот в большинстве рассмотренных стран составляет от 70 до 99%. При этом в некоторых развивающихся странах применение цифровых технологий в налоговом администрировании позволяет сокращать теневой сектор экономики, например в Бразилии по данным на 2019 год теневой сектор сократился до 39%.

Хуже всего странам удается подстраивать законодательство под развитие технологий – только 50% от рассмотренных в докладе стран (Россия, Канада, Бразилия, Чехия, Великобритания и США) внедрили правительственный план о постепенном изменении законодательства. Однако не все из рассмотренных стран опираются на Big Data для анализа и управления налоговыми рисками. 12% из рассмотренных в докладе стран (например Бразилия) сталкиваются с дороговизной внедрения информационных технологий, при этом не достигая ожидаемого эффекта по выводу бизнеса из теневой экономики.

В РФ ФНС также активно использует внедрение систем Big Data для взаимодействия с налогоплательщиками. Цель использования представляет собой возможность отслеживать хозяйственные операции между налогоплательщиками посредством обмена информацией между налоговыми органами, бизнесом и другими государственными органами для устранения уклонения компаний и предпринимателей от незаконной неуплаты налогов. При этом, у налогоплательщиков, законно платящих налоги, уменьшается конкуренция с теми, кто не платит налоги и инвестирует эти деньги в бизнес. Также, при электронном обмене данными между налоговой и налогоплательщиком должно сократиться количество вопросов к налогоплательщикам и у бизнеса останется больше времени для развития предпринимательской деятельности. Помимо этого при наличии прозрачной информации об уплаченных и начисленных налогах, предпринимателям и организациям станет легче выбирать надежных партнеров по бизнесу. Для достижения этих положительных результатов необходимо в обязательном порядке менять и налоговое законодательство, которое должно соответствовать современным методам работы.

Чем активнее страны внедряют новые технологии, тем лучше себя чувствует бизнес: увеличивается прозрачность, снижаются налоговые риски и административная нагрузка. Такого мнения придерживается ФНС РФ. К похожим выводам пришли и авторы налогового обзора МВФ. В развивающихся странах улучшение администрирования может снизить недобросовестную конкуренцию со стороны компаний, не платящих нало-

ги, и позволяет компаниям с более высокой производительностью увеличить долю на рынке. Компании, которые уходят от налогов, могут позволить себе большую расточительность, что приводит к инвестициям в нерентабельные проекты, говорится в обзоре.

В России применение информационных технологий во взаимодействии ФНС и бизнеса развивается с 2 000-х годов:

- в России доля электронной отчетности выросла с 0,5% в 2002 г. до 98% в 2019 г.;
- в 2013 г. заработала автоматизированная система контроля за уплатой НДС, которая позволяет автоматически находить несоответствие данных в цепочках поставок и невыплату налога. С 2015 года все налогоплательщики НДС подают декларацию по НДС в электронном виде с подробной информацией о всех продажах и поступлениях;
- в 2016 г. производители шуб начали снабжать их RFID-метками и отчитываться по всей цепочке движения товаров;
- в 2018 г. ввели систему электронных касс для ритейла, чтобы налоговая видела выручку бизнеса от розничных продаж;
- в 2019 году по сравнению с 2009 годом количество выездных налоговых проверок в РФ сократилось с 87,9 тыс.ед. до 10,9 тыс.ед.

Введенная электронная декларация по НДС обеспечила прирост НДС на 16,4% (прирост на 504,7 млрд. руб.) в 2018 году по сравнению с 2017 годом. Введенная в 2019 году новая версия программы проверки декларации по НДС АСК НДС-3 позволяет быстро и оперативно проверять расчет налога.

На сегодняшний день в РФ основным инструментом контроля за налогоплательщиками является электронная декларация по НДС. После введения декларации ФНС частично упразднила письмо о порядке проведения выездных налоговых проверок<sup>2</sup> (Письмо ФНС России от 25.07.2013 № АС-4-2/13622). Теперь основанием для проведения выездной налоговой проверки могут являться результаты камеральной проверки<sup>3</sup> декларации по НДС (письмо от 21 марта 2017 г. № ЕД-4-15/5183). Таким образом уменьшается прямое общение бизнеса и ФНС, что высвобождает дополнительные временные и административные ресурсы как для бизнеса, так и для налоговой.

---

<sup>2</sup> Выездная налоговая проверка – налоговая проверка, которая проводится по месту нахождения организации (ст. 89 НК РФ).

<sup>3</sup> Камеральная налоговая проверка – это проверка соблюдения законодательства о налогах и сборах на основе налоговой декларации и документов, которые налогоплательщик самостоятельно сдал в налоговую инспекцию, а также документов, которые имеются у налогового органа (ст. 88 НК РФ).



Декларации по НДС представляют в инспекции только в электронной форме через уполномоченных спецоператоров, независимо от численности сотрудников. Это правило относится к плательщикам НДС, которыми могут быть как предпринимателями, так и организациями (п. 7 ст. 5 Закона от 04.11.2014 № 347-ФЗ).

Декларация по НДС заполняется по общим правилам, утвержденным Минфином. При этом используются данные, которые отражены:

1) В книге продаж. Эти сведения указываются в разделе 9 декларации. В книге продаж содержится вся информация о сделках, которые выполнил налогоплательщик в части продажи товаров, оказания услуг и выполнения работ:

- номер выставленного документа – счет-фактуры;
- дата выставленного документа – обычно дата выполнения хозяйственной операции;
- сумма сделки и НДС к уплате с нее;
- информация о покупателе – наименование, идентификационный номер (ИНН) и другая информация.

2) В книге покупок. Эти сведения указываются в разделе 8 декларации. В книге покупок содержится вся информация о сделках в части покупки товаров, получения услуг и выполнения работ, в которых налогоплательщик является Заказчиком:

- номер полученного документа – счет-фактуры;
- дата полученного документа – обычно дата выполнения хозяйственной операции;
- сумма сделки и НДС к возмещению с нее;
- информация о продавце – наименование, идентификационный номер(ИНН) и другая информация.

Итоговый НДС к уплате (возмещению) в (из) бюджет(а) отражается в декларации и рассчитывается как разница между суммой НДС из книги продаж и суммой НДС из книги покупок.

3) В журнале учета полученных и выставленных счетов-фактур. Это касается плательщиков НДС и налоговых агентов, которые ведут посредническую деятельность в интересах других лиц. Сведения из журнала учета счетов-фактур указываются в разделах 10 и 11 декларации;

4) из выставленных счетов-фактурах. Это правило распространяется на тех, кто не должен платить НДС, но выставляет счета-фактуры с выделенной суммой налога (п. 5 ст. 173 НК). Сведения о таких счетах-фактурах указываются в разделе 12 декларации;

5) регистрах бухгалтерского и налогового учета.

Это следует из положений пункта 5.1 статьи 174 НК, п. 4 раздела I Порядка, утвержденного приказом ФНС от 29.10.2014 № ММВ-7-3/558.

Таким образом получается, что организация или предприниматель сдает декларацию по НДС в свою инспекцию, программа проверки декларации АСК НДС находит всех покупателей налогоплательщика и проверяет отразили ли они в своих декларациях ту же сумму НДС к уплате. Получается, что порядок расчета налога становится полностью прозрачным для ФНС и предпринимателей. Предпринимателям не нужно по запросу налоговой объяснять каким образом была рассчитана сумма налога, а сотрудники налоговой службы не тратят лишнее время и ресурсы на отдельную проверку каждого налогоплательщика. Вся информация о сделках между налогоплательщиками находится в электронном хранилище данных (Big data), что упрощает взаимодействие налоговых органов и бизнеса. Бизнес тратит гораздо меньше ресурсов на взаимодействие с ФНС, но при этом максимально снижает налоговые риски.

Камеральная проверка декларации по НДС проходит в два этапа.

Первый этап заключается в перекрестной проверке выставленных и полученных документов между налогоплательщиками. Программа АСК НДС автоматически находит эти документы. При этом при проверке декларации могут возникнуть ошибки, например, программа не находит соответствующий документ. Тогда в программе автоматически формируется требование по предоставлению этого документа, и инспектор отправляет его налогоплательщику. Коды ошибок формируются в виде цифр. Ответ на требование тоже формируется в электронном виде и отправляется налогоплательщиком через спецоператора, что существенно упрощает работу. Основные коды ошибок, которые могут возникнуть при проверке декларации, приводятся ниже:

- Код 1

Счет-фактура, отраженный в декларации, отсутствует в декларации контрагента. Такая ошибка может возникнуть, например если контрагент не указал счет-фактуру с аналогичными реквизитами в декларации либо указал с неверными реквизитами или не сдал декларацию.

- Код 2

Выявлены расхождения между взаимосвязанными показателями внутри декларации в разделах 8 и 9. Например, при принятии к вычету НДС, уплаченного ранее с авансов.

- Код 3

Выявлены расхождения между показателями разделов 10 и 11. Такие ошибки могут возникнуть только у посредников.

- Код 4

Ошибка в сведениях, указанных в той или иной графе книги покупок или продаж, которую инспекторы отправят вместе с требованием (приложения к письму ФНС России от 16 июля 2013 № АС-4-2/12705). Номер этой графы будет указан в скобках рядом с кодом «4». Например, к требованию прилагается таблица к разделу 8 (приложение 2.1 к письму ФНС России от 16 июля 2013 № АС-4-2/12705).

Второй этап налоговой проверки декларации по НДС заключается в проверке данных имеющихся у ФНС по данному налогоплательщику. В ходе углубленной камеральной проверки инспекторы могут запросить пояснения по различным показателям отчетности. Например, пояснить расхождение между суммой выручки в декларациях по НДС и по налогу на прибыль. Или пояснить правомерность использования льгот по НДС. Отвечать на такие требования также можно в электронной форме через оператора спецсвязи без личного взаимодействия с налоговым инспектором.

Введение новой электронной декларации по НДС повлекло за собой необходимость внесения изменений и в налоговое законодательство. После введения электронной декларации по НДС стали возникать споры между бизнесом и налоговой о возможности принятия к вычету НДС, который не был отражен в декларации контрагента или не был уплачен контрагентом. В 2015-2016 в Налоговом Кодексе РФ не было четкого ответа на этот вопрос. До 19 августа 2017 года данный вопрос решался через суд. По большей части суды принимали сторону бизнеса и разрешали принять НДС к вычету и избежать потери денег. В этом случае суды исходили из презумпции добросовестности налогоплательщика (п. 1 постановления Пленума ВАС РФ от 12 октября 2006 г. № 53, ст. 108 НК РФ). Это, в частности, означает, что:

- организация считается невиновной в совершении правонарушения, пока ее виновность не будет доказана в предусмотренном законом порядке;
- организация, привлекаемая к ответственности, не обязана доказывать свою невиновность в совершении налогового правонарушения;
- обязанность по доказыванию обстоятельств, свидетельствующих о факте правонарушения и виновности организации в его совершении, возлагается на налоговую инспекцию.

Также положительную роль играло то, что в Налоговом кодексе РФ не было указано, что налогоплательщик должен отвечать за правонарушения своего контрагента. Налоговое законодательство не обязывает организацию контролировать, как ее контрагенты сдают налоговую отчетность, и не устанавливает зависимости между действиями этих контрагентов и правом на вычет по НДС.

Решения судов в пользу налогоплательщика: Определения ВАС РФ от 30 ноября 2009 г. № ВАС-14953/09, от 29 апреля 2009 г. № ВАС-5585/09, от 8 октября 2008 г. № 12676/08, от 21 сентября 2007 г. № 11613/07, от 8 мая 2007 г. № 3456/07, постановления ФАС Северо-Кавказского округа от 29 июня 2012 г. № А32-18788/2011, Северо-Западного округа от 15 декабря 2011 г. № А52-1477/2011.

Однако были и решения в пользу ФНС. Здесь суды исходили из следующих критериев: вычет признавался необоснованной налоговой выгодой. Под необоснованной налоговой выгодой понимается уменьшение размера налоговой обязанности, в частности, уменьшения налоговой базы, получения налогового вычета, налоговой льготы, применения более низкой налоговой ставки, а также получение права на возврат (зачет) или возмещение налога из бюджета, не имеющее экономического обоснования, кроме как минимизации налоговых платежей (постановлении Пленума ВАС РФ от 12 октября 2006 года № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды»).

Судебная практика в пользу налоговой: Постановление Президиума ВАС РФ от 11 ноября 2008 г. № 9299/08, определения ВАС РФ от 6 мая 2010 г. № ВАС-5351/10, Поволжского округа от 21 мая 2013 г. № А72-4894/2012ФАС, Московского округа от 8 октября 2012 г. № А40-7436/12-116-15.

Для законодательного решения этого вопроса 19 августа 2017 года в Налоговый Кодекс РФ была введена ст. 54.1 «Пределы осуществления прав по исчислению налоговой базы и (или) суммы налога, сбора, страховых взносов». В ч. 3 ст. 54.1 указано, что ФНС больше не вправе отказать в расходах или вычетах лишь из-за того, что контрагент нарушает налоговое законодательство, например, не платит налоги или не сдает отчетность.

Таким образом, в связи с электронной трансформацией данных, были внесены изменения и в налоговое законодательство РФ.

В части 1 и 2 статьи 54.1 НК также ввели условия, которые сейчас учитываются при проведении второго этапа проверки декларации по НДС программой АСК НДС.

Учесть расходы и получить вычет по НДС можно, если одновременно выполнены условия (ст. 54.1 НК РФ):

- организация не искажала в первичных документах и отчетности сведения о хозяйственных операциях и объектах налогообложения;

- цель сделки – не неуплата (неполная уплата) и (или) зачет (возврат) суммы налога;
- обязательство по сделке выполнил именно тот поставщик или исполнитель, который указан в договоре, или тот, кому он передал это обязательство по договору или закону.

Таким образом:

- в Налоговом кодексе появилось определение, похожее на «необоснованную налоговую выгоду». На практике, до вступления в силу ст. 54.1 НК РФ, при разрешении налоговых споров использовали определение термина «необоснованной налоговой выгоды» из постановления Пленума ВАС РФ от 12 октября 2006 года № 53 «Об оценке арбитражными судами обоснованности получения налогоплательщиком налоговой выгоды». Сейчас в налоговых спорах также упоминается получение необоснованной налоговой выгоды в соответствии со ст. 54.1 НК РФ;
- у предпринимателей и организаций возникает обязанность подтверждать выполнение обязательств по договору своим контрагентом. При этом в статье 54.1 НК РФ не указано, как и каким списком документов этот факт должен быть подтвержден.

В соответствии с п. 2 ст.31 НК РФ перечень документов, которые налоговые органы могут потребовать при проверках фактически не ограничен. На практике на втором этапе проверки декларации по НДС программа АКС НДС также выявляет «подозрительных контрагентов». Эти организации или предприниматели по данным ФНС могут являться нарушителями налогового законодательства, уклоняться от уплаты налогов и работать незаконно. Критерии, применяемые налоговыми органами при выявлении «подозрительных контрагентов» являются закрытыми. Однако на основании разъяснений ФНС и судебной практики можно определить признаки «подозрительных контрагентов»:

- Контрагент создан незадолго до того, как компании заключили сделку. Один только этот факт не доказывает налоговую выгоду. Но налоговики успешно используют его наряду с другими доводами (постановление Арбитражного суда Западно-Сибирского округа от 26 июля 2016 г. № Ф04-2799/2016, определение Верховного суда РФ от 4 апреля 2016 г. № 306-КГ16-2072);
- одинаковый IP-адрес. Если компания и контрагент ведут платежи через Клиент-банк с одного IP-адреса, инспекторы считают, что контрагент подконтролен компании (определение Верховного суда РФ от 1 декабря 2015 г. № 305-КГ15-16333);

- доходы контрагент получает только от компании. Если компания единственный покупатель у поставщика, это помогает налоговикам доказать необоснованную выгоду (определение Верховного суда РФ от 14 июля 2015 г. № 305-КГ15-7057);
- разовые хозяйственные операции с контрагентом. Разовые операции – это один из признаков необоснованной выгоды (определение Верховного суда РФ от 22 июля 2016 г. № 304-КГ16-8852);
- компания не может пояснить, почему выбрала контрагентов из других регионов. Например, в суде проиграла компания из Ростовской области, которая заключила договор на монтаж с московскими подрядчиками (постановление Арбитражного суда Северо-Кавказского округа от 9 июля 2015 г. № Ф08-3009/2015);
- руководители контрагентов находятся в одном регионе, а контрагенты – в другом. Судьи считают этот факт одним из доказательств однодневки (постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 19 февраля 2016 г. № Ф06-5440/2015).

Если контрагент налогоплательщика попал в выборку ФНС, то налогоплательщик обязан собрать по нему пакет документов по требованию налоговой и доказывать в случае разногласий в суде тот факт, что именно этот контрагент выполнил обязательства по договору. Такая ситуация существенно ухудшает положения предпринимателей и организаций, т.к. часть ресурсов бизнеса идет не на развитие, а на разрешения налоговых споров. Так же остается неясным, какой перечень документов нужно получить от контрагента до заключения с ним договора, чтобы подтвердить, что у него есть ресурсы для выполнения обязательств.

ФНС на сегодняшний день активно применяет положения ст. 54.1 НК РФ при проведении камеральной проверки декларации по НДС. ФНС обратилась в Минфин с просьбой подтвердить, что инспекторы действуют законно. Вопрос возник по нормам статьи 54.1 Налогового кодекса. ФНС заявила Минфину, что суды в спорах по статье 54.1 сейчас поддерживают инспекторов. Но есть несколько решений в пользу компании, в которых судьи разрешили учесть расходы. Речь идет о ситуации, когда компания действительно приобрела товары, работы или услуги, но не у заявленного в документах поставщика-однодневки, а у другой организации. Поэтому ФНС решила выяснить позицию Минфина.

Минфин разъяснил: если компания не выполняет требования статьи 54.1 Налогового кодекса, она не вправе заявлять вычеты НДС и учитывать расходы. Это относится не только к явно фиктивным сделкам. Запрет действует и для тех поставок, которые реальны, но в документах указали не того контрагента. Нормы статьи 54.1 не предусматривают определение налогов расчетным способом. Поэтому компания не вправе учесть расходы по рыночным ценам, даже если она по факту купила товары, работы

или услуги и использовала их в своей деятельности. Таким образом, Минфин полностью поддержал позицию ФНС (письмо Минфина от 13.12.2019 № 01-03-11/97904).

В условиях неясности на практике организации и предприниматели используют следующие документы и формулировки в договорах для обоснования вычетов по НДС по соблюдению условий ст. 54.1 НК РФ:

- при заключении договора купли-продажи товаров:

- документы складского учета фирмы;
- книги покупок и продаж;
- внутривозвратские накладные;
- маршрутные карты движения вторсырья по предприятию;
- пропуска на территорию предприятия;
- входной контроль приобретенного товара (результаты химической экспертизы);
- документы компании о дальнейшей реализации того же товара;
- документы на перевозку и транспортировку и т.д.;
- в договоре также указывают возможность привлечения третьих лиц.

- при заключении договора оказания услуг:

- в договоре указывают каким образом исполнитель будет оказывать услуги: письменно (посредством электронной почты или переписки на бланках исполнителя); устно (непосредственно с выездом в офис или по телефону); в форме проведения семинаров или тренингов (для определенных отделов компании);
- письменные документы, предоставленные после оказания услуг и прописанные в договоре;
- в договоре указывают каким образом будет поддерживаться связь с исполнителем. Если по средствам электронной почты, то переписка может являться косвенным доказательством того, что контрагент оказал услуги;
- в договоре также указывают критерии, сроки и порядок оказания услуг, возможность привлечения третьих лиц.

- при заключении договора на выполнение работ:

- проверяют у контрагентов наличие необходимого имущества, материальных и трудовых ресурсов, лицензий на выполнение соответствующих видов работ;
- предварительно оценивают деловую репутацию, платежеспособность контрагента, а также риск неисполнения обязательств и обеспечения их исполнения;

- доказывают, что с заказчиком субподрядных работ были согласованы характер и объемы выполненных работ, а сотрудники подрядчиков находятся на территории строительного объекта. Наличие трехсторонних актов приемки-передачи работ является косвенным доказательством в споре с налоговыми органами;
- указывают, на основании какой документации и в какие сроки, будут выполнены работы.

Приведенные выше меры позволяют лишь уменьшить налоговые риски по ст. 54.1 НК РФ.

На примере введения электронной декларации по НДС становится ясно, что цифровая трансформация налоговых данных позволяет существенно сократить взаимодействие налоговых органов и бизнеса. У бизнеса при этом освобождается больше ресурсов для развития предпринимательской деятельности и возникают преимущества в конкуренции с недобросовестными налогоплательщиками.

Однако, нужно заметить, что изменения налогового законодательства тоже должны не отставать от цифровой трансформации. В случае с углубленной проверкой декларации по НДС, в ст. 54.1 НК РФ следует добавить следующие положения:

- дать определение термина «необоснованная налоговая выгода»;
- внести в статью конечный список документов, которые позволят налогоплательщику подтвердить, что обязательство по договору выполнил именно тот, контрагент, который указан в договоре;
- определить перечень документов, которые необходимо получить от контрагента перед заключением с ним договора, чтобы понимать что он не является «подозрительным контрагентом».

Вышеприведенные меры позволят избежать предпринимателям и организациям налоговых рисков и сосредоточиться на развитии бизнеса.

#### **Список источников и литературы:**

1. Газета «Ведомости» от 25.04.17 <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2017/04/25/687343-fns-tehnologii>
2. Материалы системы Главбух 2017 – 2020 <https://www.1gl.ru/>
3. «Цифровизация налогов: международная перспектива», Институт дипломированных бухгалтеров в Англии и Уэльсе, 2019 год <https://www.icaew.com/-/media/corporate/files/technical/information-technology/thought-leadership/digital-tax.ashx>



4. «Применение информационных технологий в деятельности налоговых органов», Г.В. Жирова, 2019 год  
<https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=29509607302711307606409411309711610705506406303809306107001208302707209708100211202304112405100205701704410112507308302509602701701007008902208809209211302408008612505900608210602800400509509902503002008.3025125118116113008003117105026074016067064096093&EXT=pdf>

### **§ 2.10. Производственный учет и калькулирование себестоимости продукции – способ практической реализации функции стратегического управления затратами**

Суть управленческого учета выражается через содержание самого менеджмента, она может подвергнуться изменениям по решению топ-управленцев, коррелированные от интересов всей компании, поставленных перед менеджерами внутренних подразделений. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции – один из важнейших разделов управленческого учета [1, с. 283].

В калькуляции обобщаются затраты предприятия в денежной форме на производство и реализацию конкретного вида продукции, а также на выполнение единицы работ и услуг (перевозки грузов, ремонтные работы и др.).

Можно согласиться с общим мнением, освещаемом в современной экономической литературе, что калькулирование, это дефинитив вычислений (экономического характера) себестоимости единицы отдельно взятых видов продукции (работ, услуг). В процессе калькулирования соизмеряются затраты на производство с количеством выпущенной продукции и определяется себестоимость единицы продукции.

Однако руководители зачастую считают, что данные о затратах могут быть использованы в общих целях при принятии управленческих решений. Это результаты прошлых событий, которые можно преобразовать в информацию для оценки будущих затрат, что несомненно будет полезным для принятия решений на перспективу. Но все же главной задачей учета затрат является прослеживание поведения затрат по центрам и носителям затрат для того чтобы принимать контролирующие решения.

При рассмотрении последовательности и специфики учетной работы по составлению расходов в учреждениях разных отраслей, а также при принятии во внимание развитие теории и практики отечественного бухгалтерского учета проявляется закономерность формирующих (элементов) методов учета издержек на производство.

При этом необходимо отметить, что каждый формирующий элемент является не только приемом и отдельной ступенью учетной работы, но и обладает своим экономическим содержанием.

Значительный вес в методике учета расходов на производство имеет научно-доказанная классификация затрат по характерным чертам, прямо коррелированная от типа деятельности фирмы, структуры менеджмента, технологических и других специфик производства.

Группирование издержек для расчета себестоимости продукции зависит от вида себестоимости, которые систематизированы по степени важности для принятия управленческих решений.

Проведенные нами исследования позволяют сделать вывод о том, что классификация затрат является основой любого метода учета затрат на производство.

Исследования показали, что ситуация, когда нет единого подхода к определению метода учета затрат на производство и метода калькулирования, как неидентичных объектов исследования, является значительной прорехой в нынешней методологии учета затрат. При одних ситуациях в формировании метода берутся за основу правила учета затрат на производство, при других – правила калькулирования себестоимости продукции.

Негативной стороной изученных классификаций методов учета затрат является, на наш взгляд, противоположность выявления характерных черт классификации, то есть желание систематизировать методы по отношению к тем чертам, которым они не могут отвечать.

Такая ситуация обусловила появление классификации методов учета затрат, где раскрытые характерные черты классификации точно соответствуют базовым правилам соответствующего метода.

В таблице 1 представлена классификация методов учета затрат, которая чаще всего используется в мировой практике учета, здесь методы затрат на производство по своим функциям намного шире, чем отечественные, такая ситуация объясняется тем, что эти методы, наряду с учетом затрат, исполняют дополнительно и контрольную, и аналитическую функции по отношению к статьям издержек производства.

При сравнительном анализе характерных черт классификации отечественных и зарубежных методов учета затрат, выявляются как общие, так и отличительные признаки. Возьмем для примера, классификацию методов учета затрат относительно технологического процесса, и в отечественной и зарубежной практике такая классификация присутствует.

Здесь следует отметить, что общие признаки не констатируют тот факт, что эти методы одинаковы, есть все-таки отличительные особенности в их организации, методологии и конечной цели, так как они формировались и развивались в различных экономических дефинитивах.

## Классификация методов учета затрат на производство

Признаки классификации	Название методов учета затрат	
	Отечественных	зарубежных
1. По отношению к технологическому процессу	Простой Позаказный Попередельный (попроцессный)	Простой Позаказный Попередельный (попроцессный)
- по процессам	Попередельный- полуфабрикатный; Попередельный- фабрикатный	Попередельный- полуфабрикатный; Попередельный- бесполуфабрикатный
- по числу объектов учета	однопродуктовый многопродуктовый	однопродуктовый многопродуктовый
2. По полноте и классификации включаемых в себестоимость затрат: -полный учет затрат -частичный учет затрат	Калькуляционный «усеченной себестоимости»	Учет поглощенных затрат Функциональный учет затрат «директ-костинг» – учет по маржинальной «усеченной» себестоимости
3. По отношению к прошлым затратам	Нормативный	«стандарт-кост» «абзорпшн-костинг»

Разработанная нами классификация выявила достаточно существенные отличия между методами по полноте и широте включаемых затрат. В прошлом, такое решение в классификации методов не применялось. В таблице 2 приведена вышеописанная классификация.

Проведенные исследования показали, что и в отечественной и зарубежной практике попроцессный и попередельный методы являются главными средствами отнесения затрат на продукцию производства.

Компаративный анализ применения попроцессного и попередельного калькулирования представлен в таблице 2. Следует принять во внимание, что попроцессный способ характерен в рамках рыночной экономики, а попередельный метод взял свое начало и развитие в условиях социалистического воспроизводства.

Исследования показали, что группирование расходов по центрам затрат и центрам ответственности в наших условиях развития экономики недооценивается. На наш взгляд, такое группирование является перспективным вектором оптимизации отечественной методологии учета затрат.

**Сравнительная характеристика попередельного и попроцессного методов учета затрат на производство**

№ п/п	Характеристики сравнения	Особенности методов учета затрат на производство	
		попередельного (отечественного)	попроцессного (зарубежного)
1	Особенности организации учета затрат	Обусловлены технологическим процессом (переделы переработки продукции)	Обусловлены организационной структурой организации (подразделения, центры затрат)
2	Классификация затрат в системе метода	Прямые – накапливаются по переделам; Косвенные – накапливаются по цеху, распределяются пропорционально принятой в отрасли базе в конце отчетного периода	Прямые материальные затраты; Конверсионные затраты (прямая оплата труда плюс заданная ставка накладных расходов). Эти затраты накапливаются по процессам и центрам возникновения затрат
3	Определение степени завершенности продукции	Полуфабрикатный вариант;  Бесполуфабрикатный вариант	Осуществляется отдельно – по прямым материальным затратам и по конверсионным затратам. Существуют методики определения соответствующей части прямых материальных и конверсионных затрат, необходимых для завершения процесса.
4	Способы приведения полуфабрикатов различной степени готовности к единому измерению (показателю)	Коэффициентный	При помощи пересчета единиц частично завершенной продукции в эквивалентные единицы
5	Методы (способы) оценки незавершенной продукции	По плановой; по фактической; нормативной себестоимости (применяется один из методов в конкретном виде производств)	Метод средневзвешенного; метод ФИФО (используется один из методов в конкретном виде производств)
6	Возможность контроля и ответственность административно-управленческого персонала	Учет затрат по переделам снижает контрольные функции управленческого персонала, так как не применяется учет затрат по центрам персональной ответственности	Осуществляется учет затрат по центрам ответственности и центрам персональной ответственности управленческого персонала
7	Возможность сочетания метода с элементами нормирования	Имеется, используется в организациях различных отраслей народного хозяйства	Имеется, используется

Попроцессный и попередельный способы учета затрат позволяют управленцам организации воспользоваться дополнительными преимуществами, обеспечивающих:

- оценку работы подразделений организации;
- определение к финишу отчетного периода производства незавершенного, что дает возможность выявить скорость производства в будущем, т.е. скорость завершения производства в последующем отчетном периоде;
- при анализируемых методах учета затрат последовательность и величины учетной работы более легче, чем при позаказном методе учета.

Для дальнейшего процесса калькулирования в Казахстане общепринято применять калькуляционный способ, который включает в себя полный учет всех осуществленных расходов по факту, посредством их прямого отнесения на объекты учета или с предварительным их распределением. Калькуляционный способ позволяет вычислить достаточно реальную себестоимость продукции (отклонение может возникнуть только при планировании косвенных и накладных затрат), но не дает возможности получать действенные показатели о себестоимости, из-за того, что распределяемые затраты, можно отнести на объект только к концу отчетного периода.

Важным моментом в развитии методологии учета затрат на производство зарубежом стало точное доказательство Ч. Хорнгреном и Р. Энтони принципа разной себестоимости для различных целей [2, с. 17].

Ключевой смысл в том, что для вычислений многие фирмы пользуются информацией о себестоимости трех типов:

- в рамках распределения и контроля работы ответственных руководителей подразделений пользуются данными о себестоимости по центрам ответственности;
- в рамках формирования цен и принятия других эффективных решений при нормальных обстоятельствах пользуются данными о полной производственной себестоимости;
- в рамках формирования цен и принятия других управленческих решений в специфических обстоятельствах пользуются данными о сокращенной производственной себестоимости.

Особую весомость приобретают как в отечественных организациях, так и в зарубежных компаниях накладные расходы, которые в обязательном порядке должны быть включены в полную себестоимость продукции, так как на учет затрат влияет не только специфика процесса и обслуживания производства, но и управления. Учет и распределение накладных расходов самый трудоемкий участок работы, при учете накладных расходов в зарубежной практике применяются иные методы.

Исследования выявили, что существующий метод учета поглощенных затрат «Full costing» используется для вычисления полной себестоимости продукции, этот метод по-другому называется учет по полной себестоимости.

Калькуляционный метод и метод учета поглощенных затрат представлен в таблице 3 в сопоставительной характеристике.

Данные, изложенные в данной таблице, стали причиной определенных выводов о том, что калькуляционный метод учета затрат и метод учета поглощенных затрат обладают одной задачей – вычислить полную себестоимость продукции посредством установления полных затрат.

Таблица 3

Сравнительная характеристика калькуляционного метода и метода учета поглощенных затрат

№ п/п	Характеристики сравнения	Методы учета полных затрат	
		Калькуляционный	Учет поглощенных затрат
1.	Цель метода	Определение полной себестоимости продукции	Определение полной себестоимости продукции
2.	Классификация затрат, положенная в основу метода	Прямые – относятся к конкретному виду продукции. Косвенные – относятся к подразделению и распределяются на виды продукции. Накладные – относятся к отрасли, организации, подлежат распределению.	Прямые – относятся к конкретному виду продукции. Косвенные – относятся к подразделению и распределяются на виды продукции. Накладные – относятся к центрам учета затрат, стоящим выше по иерархии (многоступенчатый учет).
3.	Базы распределения накладных расходов	Базы распределения, принятые в отрасли (оплата труда основного производственного персонала, прямые затраты)	Прогнозируемые расходы, оплата труда основного производственного персонала, затраты на материалы, совокупные прямые затраты и др.
4.	Способ распределения накладных расходов	В конце отчетного периода с применением коэффициента распределения фактически осуществленных накладных расходов	В течение отчетного периода с применением коэффициента поглощения накладных расходов
5.	Периодичность включения накладных расходов в себестоимость продукции	В конце отчетного периода	В конце отчетного периода
6.	Оценка выпускаемой продукции (работ, услуг) в течение отчетного периода	По плановой или нормативной себестоимости	По себестоимости, максимально приближенной к фактической

Действенное формирование данных о себестоимости продукции (работ, услуг), очень близкой к фактической, в течение отчетного периода, является особым достоинством учета поглощенных затрат и это позволяет принимать эффективные решения в ценовой политике, номенклатуре производства, рынках сбыта и т.д.

Раскрытые главные отличия в методологии учета затрат вышеуказанными способами – отнесение в себестоимость прямых и накладных расходов доказывает наличие взаимосвязи между ними. Но хотим напомнить, что объемы накладных расходов иногда не зависят от объема прямых затрат, значит такое наличие связи между прямыми и накладными расходами спорно.

Исследования также показали, что широкой популярностью в методе распределения накладных издержек обладает способ списания соразмерно трудозатратам или основной заработной плате рабочих занятых в производстве.

Но из практики видно, что с наращиванием технологий производства продукции в себестоимости процент оплаты труда рабочих понижается, а накладные издержки, повышаются. Параметры поглощения накладных издержек растут все больше, так как они занимают значительную долю полной себестоимости продукции.

Общепринятые системы учета издержек, в частности, учет поглощенных затрат, более не приемлемы в мире, где высокими темпами идут современные технологии, это впервые озвучивается в книге «Потеря актуальности – взлет и падение управленческого учета» профессоров Джонсона (Gohnson) и Каплана (Caplan) [3, с. 16–21].

Широкой популярностью среди носителей обладает функциональный учет затрат, где применимо группирование накладных расходов. В результате чего формируется полная производственная себестоимость посредством прибавления прямых затрат к сгруппированным накладным расходам на единицу продукции. Считается, что индикаторы функционального учета реально отображают уровень поглощения затрат, итогом которого становится повышение точности калькулирования.

В таблице 4 представлены итоги исследования методов учета затрат, которые применяются для вычисления полной себестоимости продукции.

**Сравнительная характеристика методов учета полных затрат  
и «директ-костинга» (метода учета неполных затрат)**

№ п/п	Характеристики сравнения	Методы учета затрат		
		Методы учета полных затрат		Методы учета не- полных затрат и «директ-костинг»
		Учет поглощен- ных затрат	Функциональный учет затрат	
1.	Цель метода	Определение полной себе- стоимости	Определение полной себестоимости	Определение непол- ной (усеченной) се- бестоимости
2.	Классификация затрат положенная в основу метода	Прямые, косвен- ные, накладные затраты	Прямые, косвенные минус условно- переменные, на- кладные минус условно-постоянные затраты	Условно- переменные, зави- сящие от объема производства; ус- ловно-постоянные не зависящие от объ- ема производства
3.	Определение се- бестоимости	Прямые плюс косвенные и на- кладные, умно- женные на коэф- фициент погло- щения равны полной себе- стоимости	Прямые затраты плюс накладные в соответствии с по- требностями в них объекта равны пол- ной себестоимости	Условно- переменные затраты равны неполной (усеченной) себе- стоимости
4.	Формирование финансовых ре- зультатов	Выручка минус полная себестои- мость равна фи- нансовому ре- зультату	Выручка минус пол- ная себестоимость равна финансовому результату	Выручка минус не- полная (усеченная) себестоимость равна валовому доходу (сумме покрытия). Сумма покрытия минус условно- постоянные затраты равна финансовому результату

Вышеизученные методы позволяют вычислить полную производственную себестоимость продукции посредством включения затрат, имеющие прямое или косвенное отношение к продукции. Но способы отнесения к себестоимости доли накладных издержек отличаются друг от друга (таблицы 3 и 4).

Проведение диагностики возможностей методов (анализ цели, содержания, специфики и пр.), может быть осуществлено только при исследовании методов полных затрат и метода «директ-костинг» путём выявления характеристики сравнения.

В таблице 5 приведена компаративная характеристика изучаемых методов учета затрат.



Организация учета затрат predetermined классификацией затрат, которая лежит в основе метода, такой вывод вытекает из исследования методов учета полных затрат и методов учета неполных (усеченных) затрат.

Таблица 5

Сравнительная характеристика методов учета полных затрат и «директ-костинга» (метода учета неполных затрат)

№ п/п	Характеристики сравнения	Методы учета затрат		
		Методы учета полных затрат		Методы учета неполных затрат и «директ-костинг»
		Учет поглощенных затрат	Функциональный учет затрат	
1.	Цель метода	Определение полной себестоимости	Определение полной себестоимости	Определение неполной (усеченной) себестоимости
2.	Классификация затрат положенная в основу метода	Прямые, косвенные, накладные затраты	Прямые, косвенные минус условно-переменные, накладные минус условно-постоянные затраты	Условно-переменные, зависящие от объема производства; условно-постоянные не зависящие от объема производства
3.	Определение себестоимости	Прямые плюс косвенные и накладные, умноженные на коэффициент поглощения равны полной себестоимости	Прямые затраты плюс накладные в соответствии с потребностями в них объекта равны полной себестоимости	Условно-переменные затраты равны неполной (усеченной) себестоимости
4.	Формирование финансовых результатов	Выручка минус полная себестоимость равна финансовому результату	Выручка минус полная себестоимость равна финансовому результату	Выручка минус неполная (усеченная) себестоимость равна валовому доходу (сумме покрытия). Сумма покрытия минус условно-постоянные затраты равна финансовому результату

На режиме и величине учетных работ, разработке регистров бухгалтерского учета, верности калькулирования учитывается следующая специфика учётной работы:

- прямые затраты должны отражаться обособленно, при систематизации затрат на прямые и косвенные, а косвенные затраты включают к прямым после ориентировочного распределения;

- условно-постоянные расходы при способе «директ-костинг» принимают во внимание только при формировании финансового результата.

Исследование наиболее распространённых методов учета затрат мировой практике привело к выводу, что нельзя рассматривать каждый дефинитив учета затрат полностью с точки зрения целесообразности применения в отечественной практике бухгалтерского учета.

С нашей точки зрения управленческий учет может быть организован на основе следующих двух принципиально разных типов отношения к нему, которые имеют положительные и отрицательные стороны.

*Первый тип* характерен для представительств и филиалов зарубежных компаний. Работники этих организаций хорошо знают и формулируют требования к управленческой информации корпоративного масштаба. Они требуют тщательного сбора данных, которые затем обрабатываются на уровне основного товарищества, но с большой задержкой во времени. Отсюда теряется роль оперативности данных, предназначенных для целей краткосрочного планирования и оперативного управления. Такой подход можно считать односторонним, так как он нацелен лишь на стратегические аспекты управленческого учета.

*Второй тип* отношения к управленческому учету свойственен крупным казахстанским предприятиям. Однако такие организации в управленческом учете прежде всего ориентируются на учет затрат и оценку себестоимости продукции, что является ошибочной крайностью в управленческом учете.

Классификация методов учета затрат по различным характерным чертам имеет место в настоящее время в научной литературе отечественного и зарубежного характера. Во многих трудах обособливаются несколько базовых методов учета затрат: позаказный, попередельный, нормативный.

При калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг) организации руководствуются МСФО/IAS 2 «Запасы». Используемые при калькуляции себестоимости методы оценки запасов, отпущенных в производство, способы распределения косвенных расходов и другие элементы учетной политики организации должны применяться без изменения в течение отчетного года.

Для предприятия важно иметь возможность управлять своими издержками, влиять на себестоимость, т.е. ему необходима достоверная информация о структуре себестоимости. Именно такая информация формируется в системе бухгалтерского управленческого учета.

В целом выделяют две себестоимости: индивидуальную и среднеотраслевую. Индивидуальная себестоимость показывает наличие затрат конкретно взятого предприятия по производству продукции; среднеотраслевая – показывает средние по отрасли расходы на производство конкретного изделия.

Компоненты себестоимости изделия:

$$\begin{aligned} & \text{Прямые затраты на рабочую силу} + \text{материалы} + \text{производственные} \\ & \text{накладные расходы} = \text{Производственная себестоимость} + \text{Расходы} \\ & \text{на реализацию} + \text{Административные расходы} = \text{Полная себестоимость} \quad (1) \end{aligned}$$

Существуют плановая и фактическая себестоимость.

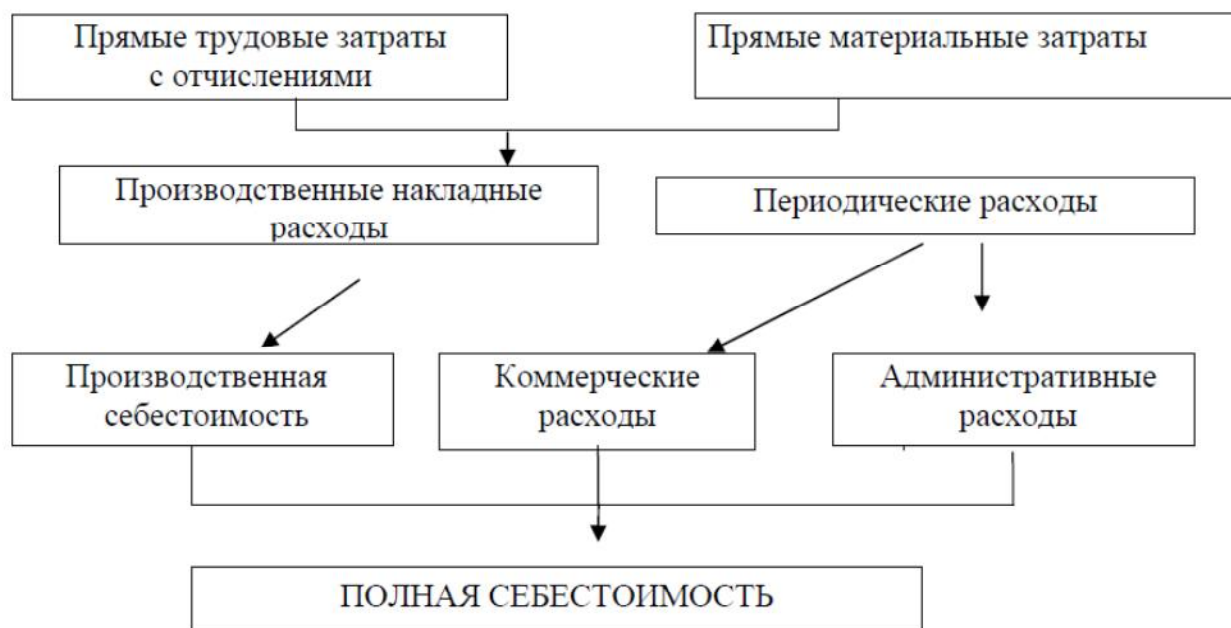


Рис. 1. Элементы себестоимости изделия

При калькулировании важно правильно установить объекты учета затрат и калькуляции себестоимости продукции. Объектами учета затрат являются те объекты, по которым предприятие организует аналитический учет затрат на производство. Объектами калькуляции являются те виды продукции, работ и услуг, которые предприятие калькулирует.

Центры ответственности и единицы продукции являются двумя главными элементами объекта учета в учетной системе. В данной ситуации регистр объектов учета затрат может содержать: пункты возникновения издержек, центры ответственности, статьи издержек, причины и факторы производственной деятельности, виды или группы однородной продукции.

Факторы производственной деятельности – это виды ресурсов: средства труда, предметы труда, рабочая сила, а также затраты на организацию и обслуживание производства, расходы на управление. Деление затрат по производственным факторам выявляет связи между отдельными элементами, участвующими в производстве и обеспечивает контроль за правильностью распределения и рациональностью расходования ресурсов.

Выбор объекта учета затрат зависит от особенностей технологии производства, типа организации производства, структуры управления предприятием, технических параметров вырабатываемой продукции, степени развития внутренних хозрасчетных отношений и др.

Позаказный метод получил свое название в связи с тем, что объектом калькулирования выступает производственный заказ, открываемый на изделие (небольшую группу изделий), отдельную работу или услугу. Как правило, каждый заказ предназначен для отдельного заказчика, потребителя, получателя. Способ может применяться только при условии, что основные материалы (материалы на технологические цели), основная заработная плата производственных рабочих и прочие прямые затраты более или менее легко идентифицировать с конкретной продукцией, работами или услугами.

Объектом калькулирования при позаказном методе является производственный заказ на единичные изделия или на определенное количество изделий, работ или услуг.

Сущность позаказного метода калькулирования себестоимости продукции состоит в том, что все прямые основные затраты (стоимость сырья, материалов, заработная плата производственных рабочих и т.д.) учитываются в разрезе установленных статей калькуляционного листа по отдельным производственным заказам. Остальные (косвенные) затраты учитываются по местам возникновения расходов, по назначению (либо при обобщении расходов по содержанию и эксплуатации машин и оборудования, либо общепроизводственных расходов, либо расходов вспомогательных производств), по соответствующим статьям заказов (на основе установленной базы распределения).

Фактическую себестоимость калькуляционной единицы продукции или работ исчисляют путем деления суммы затрат на количество изготовленной продукции или выполненных работ.

Себестоимость единицы продукции определяется как результат деления накопленной по отдельному заказу суммы затрат на количество единиц продукции, изготовленной по данному заказу. Поэтому принципиальной особенностью позаказного метода является формирование объема затрат по каждому завершённому заказу, а не за промежутки времени.

Таким образом, логическим завершением учетного процесса позаказным методом является получение информации о финансовом результате реализации каждого конкретного заказа.

На рисунке 2 представлен общий вид схемы данного метода.

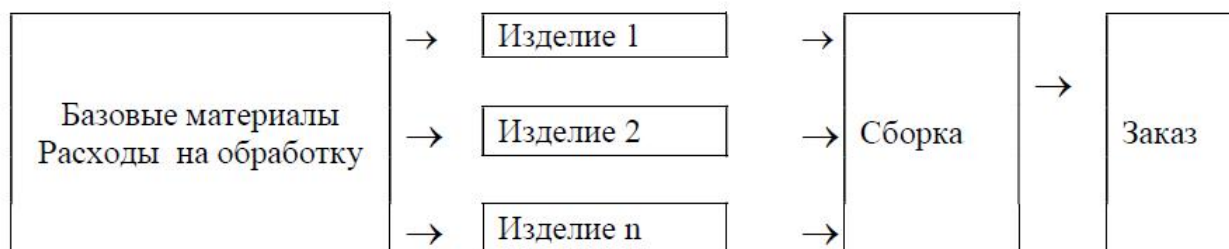


Рис. 2. Схема позаказного метода

Продemonстрируем позаказный метод на примере.

Поступает заказ на монтажную единицу, которая состоит из трех видов комплектующих-деталей 1, 2, 3. После комплектования конечный вид заказа приобретает только после двух процессных операций – сборки и испытания.

Примем условие, что соответственно проводимой учетной политики предприятия, косвенные общехозяйственные затраты не относятся на себестоимость продуктов.

В схематичном виде себестоимость заказа будет выглядеть следующим образом (табл. 6).

Таблица 6

## Калькулирование себестоимости заказа

Калькуляционная ведомость заказа			
Затраты на комплектующие			
Составные части	Себестоимость единицы	Количество единиц	Всего
Деталь 1			
Деталь 2			
Деталь 3			
Всего			
Затраты на обработку			
Операция	Статья затрат	Величина затрат	Всего
Операция 1			
Операция 2			
Всего			
Накладные расходы			
Статья	Величина затрат		
Всего			

В обобщенном виде косвенное распределение издержек схематично отобразится так:

- избирается объект, на который планируются расходы (продукт, или их группа, точка формирования издержек);

- избирается база распределения расходов, т.е. вид индикатора, с использованием которого осуществляется планирование издержек;
- посредством деления значения распределяемых косвенных издержек на показатель выбранной базы вычисляется коэффициент (ставка) распределения;
- устанавливаются значения, приходящиеся на каждый объект косвенных издержек через умножение вычисленного коэффициента распределения расходов на соответствующую данному объекту величину базы распределения.

Рассмотрим данную схему на примере.

Предположим, что величина накладных расходов составляет 39250 тенге, начисленная заработная плата основных производственных рабочих – 40 000 тенге. Ставка распределения, таким образом, составит

$$\text{Ставка распределения} = \frac{\text{Накладные расходы}}{\text{Зарботная плата основных производственных рабочих}} = \frac{39\,250}{40\,000} = 0,9812 \quad (2)$$

На основании этой ставки распределения общепроизводственные затраты начисляются на конкретные виды продукции.

Пусть для изделия прямые затраты на единицу составляют:

- основные сырье и материалы – 400 тенге;
- заработная плата основных производственных рабочих – 800 тенге.

Тогда распределенные на это изделие накладные расходы составят:

$$\text{Зарботная плата основных производственных рабочих} \times \text{Ставка распределения} = 800 \cdot 0,9812 \approx 785 \text{ тенге.} \quad (3)$$

Таким образом, производственная себестоимость единицы продукта А (как сумма прямых и накладных расходов) будет равна:

$$400 + 800 + 785 = 1985 \text{ тенге.}$$

В рассмотренном примере представлено простое, одноступенчатое распределение.

Попередельный метод калькулирования. Данный метод распространен наиболее широко. Он применяется на всех предприятиях, где продукцию получают путем переработки исходного сырья на отдельных стадиях технологического процесса.

Метод получил название попередельного в связи с тем, что объектом калькулирования выступает некоторый процесс, этап производства, называемый переделом. При этом под переделом понимается законченная часть технологического процесса, которая завершается выпуском промежуточного продукта (полуфабриката). Выделение этого промежуточного продукта осуществляется при условии, что он имеет собственное направление использования, а значит, может быть реализован на сторону.

Правила попередельного способа вычисления себестоимости продукции рассмотрим на примере шоколадного производства. Результатом переработки сырых бобов какао являются какао-продукты, которые могут продаваться на сторону или далее применяться самим предприятием как базовые детали при производстве шоколада, изделий из шоколада, глазури и т.п. (рис. 3).

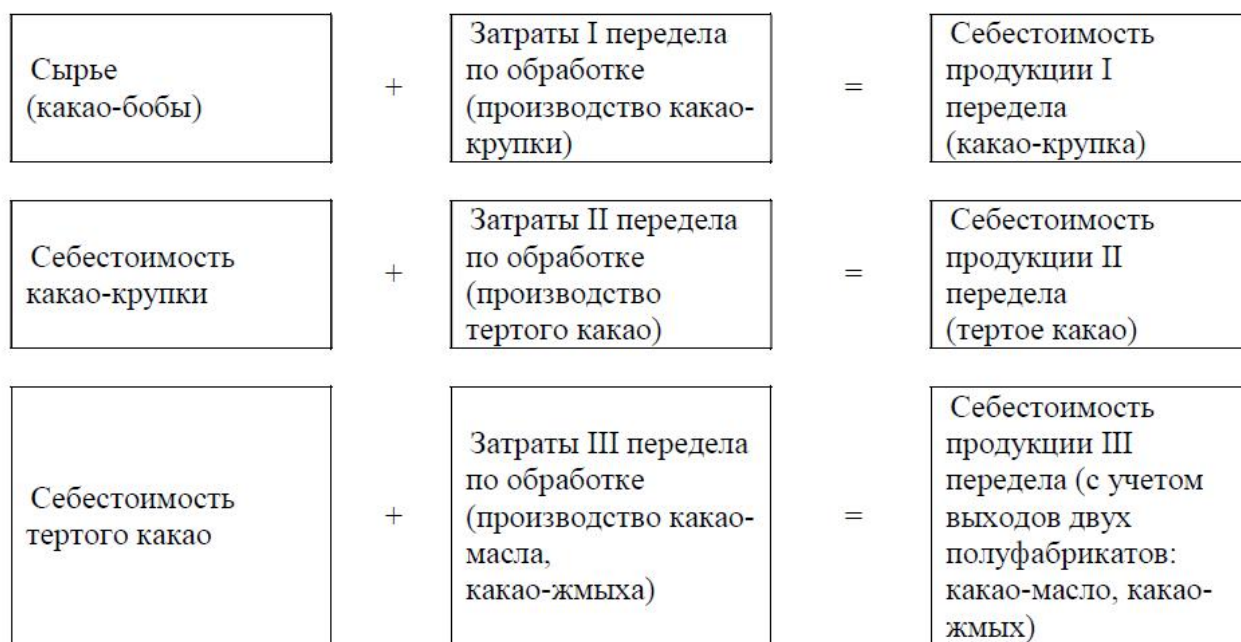


Рис. 3. Попередельный метод исчисления себестоимости продукции

Обычно в комплексной статье «Полуфабрикаты собственного производства» отражается вычисление первоначальной стоимости полуфабрикатов последующих цехов или переделов издержек по факту на выпуск полуфабрикатов предыдущих цехов (переделов).

Плюсы полуфабрикатного способа учета содержатся в следующих позициях:

- присутствие бухгалтерских данных о первоначальной стоимости полуфабрикатов на выходе из каждого передела. Эти данные нужны для создания цены при продаже полуфабрикатов за пределы предприятия;
- реальность принимать к учету незавершенное производство в пунктах его скопления;
- контролировать продвижение полуфабрикатов собственного выпуска;
- вычисление итогов работы конкретных хозрасчетных подразделений.

Одновременную опись имущества незавершенного производства по всему предприятию в данной ситуации проводить не требуется.

Необходимо отметить, что в первоначальной стоимости готовой продукции значительный вес приобретает статья «Себестоимость полуфабрикатов собственного производства», разделённая при анализе структуры себестоимости на единичные составляющие части. Это является негативной стороной полуфабрикатного способа учета.

Бесполуфабрикатный способ вычисления себестоимости применим лишь относительно готовой продукции, которая прошла все технологические переделы. Главное требование: выпущенный в одном цехе полуфабрикат полностью идет для последующей переработки в далее идущий цех. При этом расчет и отображение себестоимости полуфабрикатов собственного выпуска на счетах бухгалтерского учета при их передаче из цеха в цех не предусматривается. Требуется, чтобы в системе оперативного учета движение полуфабрикатов выражалось только в количественном или натуральном виде. Учет расходов осуществляется как в рамках цехов, так и в целом по предприятию, но в расходах цеховых подразделений показываются только их собственные издержки.

Негативной стороной попередельного метода учета издержек является, что себестоимость продукции по факту вычисляют после исполнения заказа или же в конце отчетного периода, а это не дает возможности руководству как самого предприятия, так и цеховых подразделений отслеживать во время отчетного периода за соразмерностью фактических производственных затрат запланированным расходам. Помимо этого, при данном способе учёта себестоимость единицы продукции по факту и себестоимость всего выпуска сопоставляют с показателями по плану, где нормы расходов вычисляются как средние показатели на весь планируемый период, в связи с чем не всегда четко отражаются реальные цифры расходов на производство.



Такие негативные стороны убираются посредством нормативного метода, где себестоимость единицы продукции по факту и себестоимость всего выпуска сравнивают с нормативной себестоимостью. Нормативная себестоимость отличается от плановой себестоимости, тем что, она высчитывается на базе технологического процесса производства, действующего на отчетный период, а также прогрессивных ставок материальных, трудовых и других издержек. Трудность при попередельном способе вычисления содержится в оценке стоимости незавершенного производства, так как в величину незавершенного производства нужно отнести итог расходов по закончившимся переделам, относящуюся к продукции, для которой пройденные переделы не являются полным производственным циклом.

#### **Список источников и литературы:**

1. Кожобеков С.С., Сейдахметов М.К. Проблемы управленческого учета в условиях перехода на Международные стандарты финансовой отчетности: Вестник Кыргызского экономического университета им. Т. Рыскулбекова. Спец. Выпуск, посвященный Иссык-Кульскому форуму научного сообщества бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии «Исраиловские чтения», г. Чолпон-Ата, 6-10 июля 2012 г. – 373 с.
2. Хорнгрен Ч., Фостер Дж., Датар Ш. Управленческий учет. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 1008 с.
3. Скоун Тони Управленческий Учет. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 105 с.

### **§ 2.11. Анализ основных принципов цифровизации социального обеспечения в деятельности организаций водного транспорта**

Принятая в Российской Федерации Программа [1], в соответствии с которой, цифровая экономика рассматривается как хозяйственная деятельность, предполагает, что ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов этих данных и использование результатов их анализа [2].

Данная форма, по сравнению с традиционными формами хозяйствования, позволяет существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

Поскольку цифровизация – это цифровое измерение, то можно полагать, что цифровизация рассматривается как инструмент для реализации каких либо проектов в заданных траекториях развития экономики.

В целом, экономическое развитие России, как и мировой экономики, в первой половине 2020 г. определялось, прежде всего, эпидемиологической ситуацией, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции. Руководством страны был принят Общенациональный план действий, обеспечивающий восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения в экономике РФ [3].

В то же время экономические ограничения в целях борьбы с распространением коронавирусной инфекции и состояние мировых рынков создали и ряд новых возможностей для экономики России. Развитие новых форм занятости и обучения, прежде всего, дистанционных, создает потенциал для кардинальных структурных изменений на рынке труда, в сфере образования и переквалификации. Стало возможным существенное повышение гибкости рынка труда и образования как со стороны спроса, так и со стороны предложения, быстрая и во многом саморегулируемая подстройка системы образования и переквалификации к потребностям экономики, снятие территориальных барьеров и объединение региональных рынков труда и образования для многих профессий в один федеральный рынок с усилением конкуренции, повышением качества оказания услуг, ростом производительности труда.

Для ускоренного устойчивого развития этих процессов стало необходимым создание соответствующей инфраструктуры для удаленного общения и взаимодействия, также возникла необходимость в соответствующем регулировании правового взаимоотношения в данных сферах. Дистанционный труд в связке с дистанционной системой переподготовки персонала может стать источником решения проблемы эффективной занятости населения в целом по стране. Принятые в период жестких ограничений меры по упрощению административных процедур, отмене или переносу сроков вступления в силу регуляторных норм, создали хорошую основу для дальнейшей оптимизации регулирования во многих секторах экономики.

Переход большого числа предприятий и организаций на удаленную работу, требования по самоизоляции привели к ускоренной цифровизации как в государственном, так и в частном секторе. Стало понятно, что цифровизация может стать драйвером технологического прорыва, роста производительности труда во многих секторах экономики, а, следовательно, и катализатором устойчивого развития экономики.

Меры по стимулированию технологического развития в целом и цифровизации различных отраслей и сфер экономики, как важнейшего элемента такого развития, будут не просто способствовать ускорению восстановления экономики, но и принципиально новому качеству устойчивого экономического роста за пределами периода восстановления.

В социальной политике любого государства вопросы социального страхования и социального обеспечения являются одними из острых. Несмотря на схожесть развития социального страхования в зарубежных странах, методы и подходы к решению поставленных задач существенно отличаются. Главным отличием социальной политики промышленно-развитых стран является направленность на обеспечение высокого уровня социальной поддержки, недопущение резкого материального и социального неравенства, а также предоставление доступа к услугам образования и здравоохранения [4].

Для достижения целей Общенационального плана и решения поставленных в нем задач, предусматривается реализация комплекса мероприятий. Ключевые инициативы структурируют важнейшие мероприятия Общенационального плана. Соответствующие инициативы еще будут прорабатываться и контролироваться профильными заместителями Председателя Правительства Российской Федерации.

Реализация Общенационального плана будет осуществляться в том числе на основе современных гибких методов управления. Ведущая роль в системе управления реализацией Общенационального плана будет принадлежать Президиуму Правительства Российской Федерации. Работа по ключевым инициативам будет проводиться в соответствии с векторами развития, определенными в национальных проектах, не подменяя их, но конкретизируя критически важные задачи на период восстановления экономики. Таким образом, на достижение целей Общенационального плана будут одновременно работать и национальные проекты, и ключевые инициативы Общенационального плана.

Работа по ключевым инициативам предполагает последовательное создание системы управления, основанной на эффективном использовании данных, интеграцию различных цифровых платформ, созданных разными ведомствами и используемых в разных отраслях, внедрение обязательных правил работы с данными на первичном уровне.

В рамках увеличения роста реальных доходов граждан, восстановления эффективной занятости и платежеспособного спроса, предполагается создание и осуществление следующих ключевых инициатив:

1. *Социальное казначейство.* Создание системы, повышающей адресность и эффективность мер социальной поддержки на федеральном, региональном и муниципальном уровне.

2. *Адресные денежные выплаты.* Осуществление социальных выплат наиболее уязвимым группам населения, прежде всего, семьям с детьми.

3. *Помощь потерявшим работу.* Комплекс мер, включающий повышение пособий по безработице до уровня МРОТ, оказание помощи в переобучении и переквалификации, повышение эффективности работы служб занятости.

4. *Рынок труда в цифровую эпоху.* Нормативное правовое обеспечение удаленного режима работы, в том числе комбинированного, включающего удаленную работу и работу на рабочем месте, совершенствование режима неполной занятости и самозанятости, внедрение электронного кадрового документооборота.

В настоящее время социальная поддержка населения РФ, в том числе и для работников занятых в сферах деятельности предприятий водного транспорта, осуществляется в следующих направлениях.

1. Выплаты за период с апреля по июнь 2020 г. на каждого ребенка в возрасте до трех лет составят в размере 5 000 рублей (период перечисления выплаты с апреля 2020 г. по 1 октября 2020 г.).

2. Единовременная выплата в размере 10 000 рублей на каждого ребёнка с трёх лет до наступления 16-летнего возраста (с 1 июня 2020 г. по 1 октября 2020 г.).

3. Повышение в два раза минимального размера ежемесячного пособия по уходу за первым ребёнком до полутора лет (с 1 июня 2020 г., бессрочно).

4. Ежемесячные выплаты нуждающимся семьям на детей в возрасте от 3 до 7 лет в размере 50% величины прожиточного минимума ребенка, установленного в субъекте Российской Федерации, расчет выплаты будет осуществлен с 1 января 2020 года, (с 1 июня 2020 г., бессрочно).

5. Расширение перечня мероприятий, включаемых в программу социальной адаптации получателей государственной социальной помощи на основании социального контракта, обеспечение увязки мероприятий, реализуемых на основании социального контракта с иными мерами поддержки и определение категории малоимущих семей, которым государственная социальная помощь предоставляется преимущественно на основании социального контракта (с декабря 2020 г., бессрочно).

6. Реализация на всей территории Российской Федерации нового порядка «прямых выплат» по больничным листам и выплачиваемым в рамках социального страхования пособиям гражданам, имеющим детей (с января 2021 г., бессрочно).

7. Применение с 1 января 2021 года нового подхода при расчете нуждаемости семей в ежемесячной выплате на детей в возрасте от 3 до 7 лет включительно:

увеличение с 1 января 2021 г. размера ежемесячной выплаты до 100% величины прожиточного минимума для детей в субъекте Российской Федерации за второй квартал года, предшествующего году обращения за ее назначением, если размер среднедушевого дохода семьи с учетом ежемесячной выплаты, установленной в размере 50% величины прожиточного минимума для детей, не превышает величину прожиточного минимума на душу населения в субъекте Российской Федерации (с января 2021 г., бессрочно).

8. Установление единого подхода к определению состава семьи и перечня доходов населения для предоставления мер социальной поддержки малообеспеченным гражданам и оказания социальных услуг в целях расширения их доступности (с декабря 2020 г., бессрочно).

9. Введение на постоянной основе методики расчета среднедушевого дохода семьи в целях оценки нуждаемости в получении мер социальной поддержки, предусматривающей исключение из расчета доходов от трудовой деятельности граждан, признанных в установленном порядке безработными (с декабря 2020 г., бессрочно).

10. Создание «социального казначейства», осуществляющего функции предоставления мер социальной поддержки, устанавливаемых нормативными актами федерального, регионального и муниципального уровня, а также содействия занятости населения (с декабря 2020 г., бессрочно).

11. Реализация механизма предоставления гражданам мер социальной поддержки в беззаявительном порядке на основании информации о реквизитах их банковских счетов в Единой государственной информационной системе социального обеспечения (с сентября 2020 г., бессрочно).

12. Реализация электронного сертификата как механизма обеспечения граждан товарами при предоставлении мер социальной поддержки, в том числе техническими средствами реабилитации (с октября 2020 г., бессрочно).

В настоящее время, в непростых условиях рыночной экономики для подавляющей части населения сложились социальные риски, которые принимают форму потери трудового дохода как основного источника существования [5].

Поэтому предполагается поддержка занятости и развитие рынка труда, которая включает в себя реализацию следующих мер для безработных граждан:

1. Продление на три месяца периода выплаты пособия по безработице для граждан, утративших право на пособие в связи с истечением установленного периода его выплаты с 1 марта 2020 г., и состоящим на учете в органах службы занятости в качестве безработных после 1 июня 2020 г. (с июня 2020 г. по 1 сентября 2020 г.).

2. Увеличение минимальной величины пособия по безработице до 4,5 тыс. рублей в мае – июле 2020 г. (с июня 2020 г. по 1 августа 2020 г.).

3. Установление максимального размера пособия по безработице (12 130 рублей) для индивидуальных предпринимателей, вынужденных прекратить свою деятельность после 1 марта 2020 г. (с 1 июня 2020 г. по 1 сентября 2020 г.).

4. Дополнительные ежемесячные выплаты в размере по 3000 рублей на ребенка семьям, в которых родители являются безработными (с июня 2020 г. по 1 сентября 2020 г.).

Также предполагается возмещение работодателям расходов на частичную оплату труда при организации общественных работ, а также временной занятости для работников, находящихся под риском увольнения (простой, неполная рабочая неделя, вынужденные отпуска). Выплаты планируются с июля 2020 г. по декабрь 2020 г.

Важным моментом в регулировании трудовой деятельности для работников становится закрепление новых форм занятости и развитие рынка труда. Это такие меры как:

1. Обеспечение возможности перехода работников на удаленный режим работы, в том числе комбинированный, включающий удаленную работу и работу на рабочем месте, без заключения дополнительных соглашений к трудовому договору (планируемый период внедрения с июля 2020 г., бессрочно).

2. Перевод государственных услуг работникам и работодателям в электронный вид с использованием портала «Работа в России» (с сентября 2020 г. по декабрь 2022 г.).

3. Повышение эффективности деятельности служб занятости населения за счет взаимодействия граждан и работодателей в электронном виде в рамках единого информационного пространства (с июля 2020 г. по декабрь 2022 г.).

4. Установление минимального размера часовой ставки (МРЧС) при привлечении работников на неполное рабочее время на срок до трех месяцев для выполнения различных видов работ с целью борьбы с теневой оплатой труда и защиты интересов работодателей и их работников, работающих неполное рабочее время (с октября 2020 г., бессрочно).

5. Реализация возможности осуществления электронного кадрового документооборота в 2021 году для всех работодателей (с июля 2021 г., бессрочно).

6. Усиление роли коллективных договоров и трудовых договоров при предоставлении гарантий и компенсаций работникам, совмещающим работу с получением высшего образования, среднего профессионального образования, которые обучаются не по направлению работодателя, а также поступающим на обучение по указанным программам (с декабря 2020 г., бессрочно).

7. Предоставление выбора по соглашению сторон трудового договора устанавливать испытательный срок, заключать срочный (на срок до 1 года) трудовой договор или принимать выпускника на стажировку, выпускников образовательных учреждений среднего профессионального и высшего образования, регулирование условий перехода срочного договора в бессрочный договор (с декабря 2020 г., бессрочно).

8. Предоставление возможности заключения срочных (до 1 года) трудовых договоров с лицами, поступающими на работу во вновь созданную организацию, регулирование условий перехода срочного договора в бессрочный договор (с декабря 2020 г., бессрочно).

9. Обеспечение возможности пролонгации действия срочного трудового договора на новый срок, внесения в него при необходимости изменений, дополнений (декабрь 2020 г., бессрочно).

10. Организация в субъектах Российской Федерации обучения по программам профессионального обучения и дополнительного профессионального образования с привлечением инфраструктуры Союза «Молодые профессионалы» (Ворлдскиллс Россия) лиц, пострадавших от распространения новой коронавирусной инфекции, в том числе:

- находящихся под риском увольнения;
- выпускников образовательных организаций;
- ищущих работу граждан (с июня 2020 г. по декабрь 2020 г.).

Также планируется внедрение единой цифровой платформы по образованию, повышению квалификации, поддержке занятости для повышения производительности и гибкости рынка труда на основании интегрированного взаимодействия с образовательными учреждениями, центрами занятости, работодателями, гражданами и иными участниками в период с июля 2020 г. на постоянной основе.

В рамках Общенационального плана предложена реализация поддержки и развития индивидуального, малого и среднего предпринимательства (МСП), в том числе с социальной составляющей. Это мероприятия, которые направлены на:

1. Реализацию кредитной программы для организаций наиболее пострадавших отраслей: *льготные кредиты под 2% со списанием кредита при условии сохранения занятости на 1 апреля 2021 года.*

2. *Плавный по величине налоговой нагрузки переход с упрощенной системы налогообложения на иные налоговые режимы*, включая установление «переходного» налогового режима и проведение информационно-разъяснительной кампании по условиям, возможностям и преимуществам такого перехода.

3. Создание *экосистемы для комфортной работы и развития индивидуальных предпринимателей, и субъектов МСП на базе единой цифровой платформы («одно окно»)*, включая получение всех мер поддержки, уплату налогов, информационную поддержку, содействие в получении кредита.

4. *Переход к риск-ориентированному подходу в контрольно-надзорной и разрешительной деятельности* в интересах предпринимателей с соблюдением требований по обеспечению безопасности граждан. Поэтапный переход на полностью безбумажное взаимодействие контрольных органов и проверяемых лиц при сдаче отчетности и обмене документами, отказ от обязательности хранения документов строгой отчетности в бумажном виде.

Восстановление и развитие сектора индивидуального, малого и среднего предпринимательства с учетом деятельности отрасли водного транспорта, предполагает следующие меры реализуемые Правительством РФ:

1. Предоставление отсрочки (рассрочки) по уплате налогов (за исключением НДС) и страховых взносов для субъектов малого и среднего предпринимательства в наиболее пострадавших отраслях за 1 квартал 2020 года (с апреля 2020 г. по октябрь 2020 г.).

2. Освобождение субъектов малого и среднего предпринимательства в наиболее пострадавших отраслях от платежей по налогам (за исключением НДС) и страховым взносам за 2 квартал 2020 года (с апреля 2020 г. по июнь 2020 г.).

3. Уменьшение на 1 МРОТ страховых взносов на обязательное пенсионное страхование в фиксированном размере за расчетный период 2020 года для индивидуальных предпринимателей, занятых в пострадавших отраслях (с июнь 2020 г. по декабрь 2020 г.).

4. Предоставление прямой безвозмездной финансовой помощи в апреле и мае 2020 г. для субъектов МСП в наиболее пострадавших отраслях для решения текущих неотложных задач, в том числе обеспечения выплаты заработной платы в размере 1 минимального размера оплаты труда на одного занятого при условии сохранения занятости на уровне не менее 90 процентов численности по состоянию на 1 апреля 2020 года Апрель 2020 г. Июль 2020 г.



5. Предоставление беспроцентных кредитов на неотложные нужды и выплату заработной платы в целях поддержки и сохранения занятости для всех организаций и индивидуальных предпринимателей в наиболее пострадавших отраслях (с апреля 2020 г. по декабрь 2021 г.).

6. Реализация кредитной программы поддержки занятости для организаций наиболее пострадавших отраслей с июня 2020 г. со списанием кредита при условии сохранения занятости на 1 апреля 2021 года (с июня 2020 г. по апрель 2021 г.).

7. Снижение страховых взносов для всех субъектов малого и среднего предпринимательства с 30% до 15% в отношении заработной платы работников в части превышения величины минимального размера оплаты труда (с апреля 2020 г., бессрочно).

В целом в области цифровизации субъектов малого и среднего предпринимательства предлагается сокращение и упрощение представляемой этими субъектами финансовой, статистической и иной отчетности, включая отчетность, представляемую в государственные внебюджетные фонды, а также синхронизация представления такой отчетности.

Ускорение устойчивого технологического развития экономики и повышение производительности труда, в том числе на основе цифровизации, требует внедрения единой платформы облачных решений для государства. Например, это переход на проактивное и комплексное оказание государственных услуг в цифровом виде без необходимости очного посещения органов государственной власти и МФЦ на базе платформенных облачных решений, внедрение электронных реестров выданных разрешений и лицензий, создание единой системы онлайн-идентификации граждан и обеспечения юридической значимости совершаемых ими действий в цифровых каналах взаимодействия. Планируется создание и развитие отраслевых платформ поддержки электронного взаимодействия бизнеса (предприятий) между собой и с потребителями, переход на преимущественное заключение договоров в электронном виде, в том числе с физическими лицами, интеграция создаваемых платформ с инфраструктурой электронного правительства.

Ускорить внедрение цифровых технологий возможно путем создания цифровой платформы в рамках инфраструктуры электронного правительства для обмена данными между гражданами и организациями в электронном виде с их согласия, в том числе для оказания финансовых услуг и сервисов.

Также планируется создание и внедрение на базе Единого портала государственных и муниципальных услуг платформы для подписания усиленной неквалифицированной подписью договоров между физическими и юридическими лицами, трудовых соглашений, за исключением сделок с недвижимым имуществом. Там же планируется создание сервисов для взаимодействия с банками в рамках получения льготных кредитов.

На Едином портале государственных и муниципальных услуг будет внедрено создание платформы для выдачи любых лицензий и разрешений для бизнеса с обеспечением возможности электронной подачи заявлений без необходимости очных обращений.

Рассматривается инициатива создания национальной платформы «Цифровые технологии производительности», предусматривающей функционирование механизма сбора и тиражирования лучших российских и международных практик в сфере повышения производительности труда.

В рамках плана осуществляются секторальные меры поддержки: восстановление и развитие отдельных отраслей. Например, в транспортной отрасли планируется развернуть отраслевую систему управления данными на основе цифровой платформы транспортного комплекса. Внедрение инициативы планируется в период с июня 2020 г. по декабрь 2021 г., исполнитель Минтранс России.

Таким образом следует отметить, что основные вызовы при реализации Общенационального плана связаны со следующими основными моментами. Закрытие и сжатие наиболее пострадавших отраслей образовали безработицу, а также людей, формально занятых, но находящихся в неоплачиваемых отпусках, простое или неполной занятости. Прекращение временных мер поддержки занятости, а также объективно происходящее изменение структуры экономики может привести к дальнейшему росту безработицы.

Кроме того, традиционно особенностью российского рынка труда остается адаптация к изменениям не только за счет высвобождения рабочей силы, но и за счет сокращения рабочего времени и оплаты труда при сохранении занятости.

Совокупно эти факторы создают серьезный вызов, связанный со снижением доходов населения и, как следствие, платежеспособного спроса. Требуется набор мер по активной политике занятости и восстановлению доходов населения для решения этой проблемы, а также восстановлению и развитию сектора индивидуального предпринимательства, малого и среднего предпринимательства, как существенно пострадавшего и крайне важного для обеспечения дальнейшего экономического роста и занятости населения.

### **Список источников и литературы:**

1. Национальная Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: утверждена протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7.

2. Кондратюк К.В. Трансформация социально-трудовых отношений в цифровой экономике. В сборнике: Коммуникации в глобальном мире: проблемы интеграции и взаимодействия: Сборник статей по материалам Международного межвузовского постоянно действующего студенческого семинара "Вызовы и трансформации цифровой эпохи" / Под ред. Т.М. Степанян. – 2019. – С. 19-25.

3. Общенациональный план действий, обеспечивающих восстановление занятости и доходов населения, рост экономики и долгосрочные структурные изменения: проект документа Правительства Российской Федерации, 31 мая 2020 г., Москва.

4. Штиллер М.В., Никитина Е.К. Администрирование страховых взносов: зарубежный опыт. Роль науки в развитии социума: теоретические и практические аспекты, г. Санкт-Петербург. – СПб.: Изд-во «КультИнформПресс», 2018. – 347 с.

5. Якубова О.Н. Механизм формирования и оценки рисков социального обеспечения в организациях водного транспорта. В сборнике: Сборник научных статей национальной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова», 2018. – С. 300-305.

### **§ 2.12. Киберпреступность и правовые меры по ее предупреждению и пресечению в транспортной сфере государства**

В современное время темпы развития сферы IT технологий весьма высоки. Благодаря применению новых технологий и современных информационных систем, создаются новые связи, которые являются характерной чертой большинства процессов, в том числе, и в транспортной сфере. Транспортная сфера государства представляет собой комплекс различных видов транспорта, позволяющих обеспечить коммуникации между различными населенными пунктами, служит для обмена продукцией и перевозки пассажиров. В транспортной сфере России осуществляют деятельность несколько миллионов человек, и третья доля услуг населению приходится именно на нее.

В период бурного развития информационных систем и технологий, представляется возможным создание информационного пространства, при этом, единого, в том числе, и для транспортной отрасли. Территория Российской Федерации огромная, и в виду ее протяженности, транспортными услугами охвачены все самые отдаленные районы и географические точки, в частности, на севере страны, соответственно, транспорт – это одна из самых основных отраслей не только на государственном уровне, но и на территориальном. Именно это причина и влияет на то, что транспортная инфраструктура имеет своей главной особенностью достаточно высокую технологическую зависимость, а одной из главных задач – повышение уровня безопасности транспортной системы. В соответствии с Транспортной стратегией с учетом особенностей транспортной сферы предусматриваются следующие меры: повышение безопасности движения автомобильного транспорта и пешеходов за счет совершенствования организации дорожного движения и внедрения интеллектуальных транспортных систем, обеспечивающих управление транспортными потоками и транспортными средствами, своевременное информирование; внедрение на транспорте нового поколения бортовых систем безопасности с использованием компьютерных технологий; развитие средств информационного обеспечения безопасности на внутренних водных путях, внедрение электронных навигационных карт, создание речной информационной системы на внутренних водных путях и др. [7] В связи с этим в Транспортной стратегии Российской Федерации выделены основные направления транспортной политики в области развития транспортной инфраструктуры (рис. 1).

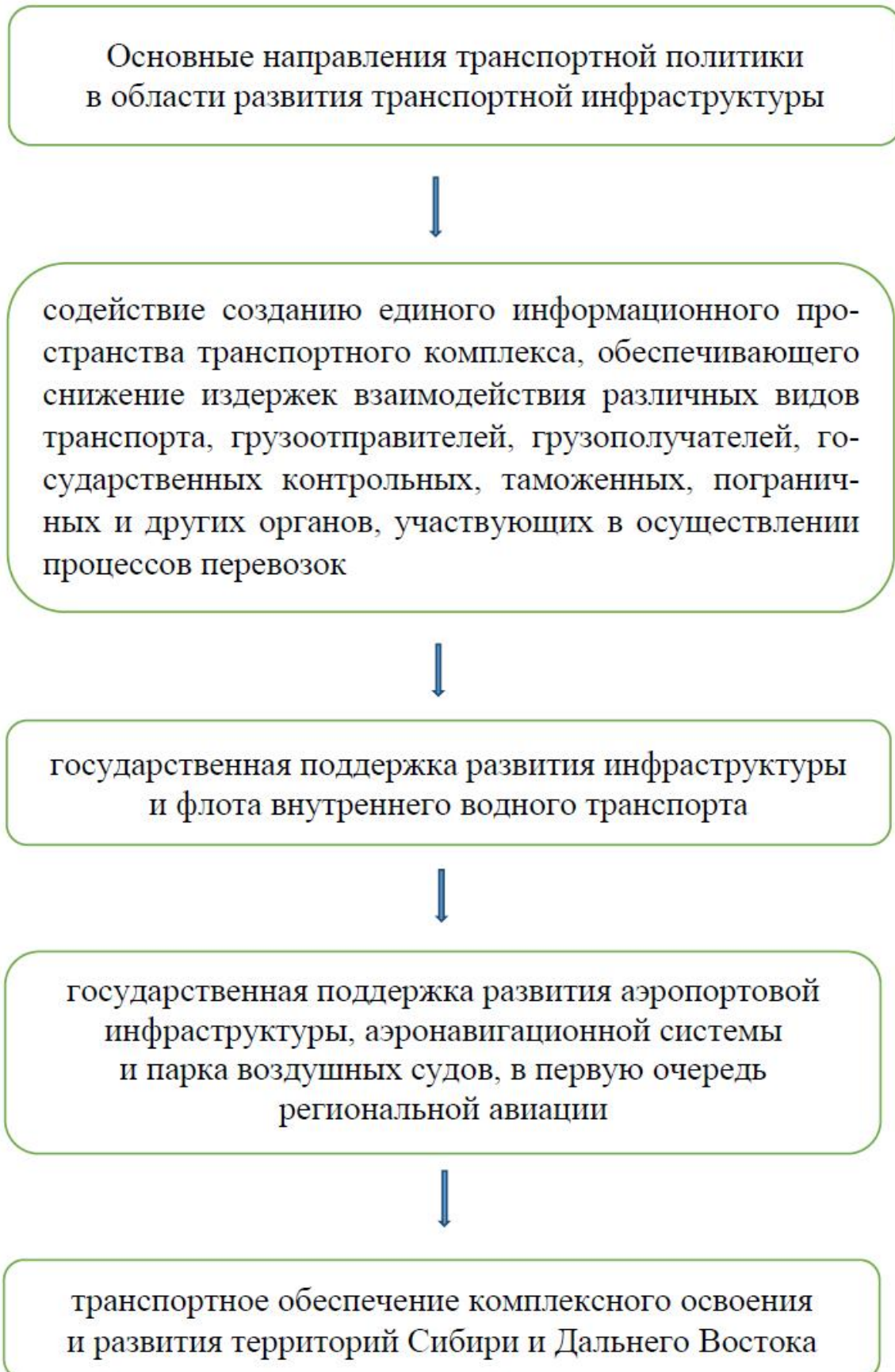


Рис. 1. Основные направления транспортной политики государства

Как было отмечено выше, в деятельности транспортной отрасли существует множество специфических моментов. Таковыми мы можем выделить и удаленность населенных пунктов, расстояние между некоторыми из них достигает несколько тысяч километров, и обязательность обмена информацией, необходимыми для жизнеобеспечения элементами социальной и экономической инфраструктуры между ними. И, соответственно, данные причины обуславливают тот фактор, что без использования новейших информационных систем и технологий передачи данных, невозможна полноценная жизнедеятельность целого региона или небольшого населенного пункта страны. В транспортной сфере обязательны повышенные требования к надежности и своевременности передачи информации. В настоящее время для обмена данных используется множество специального оборудования, протоколов обмена данными и операционных систем (табл. 1).

Таблица 1

Серверное оборудование	Операционные системы	Протоколы обмена данными
Серверы x86 архитектуры и RISC архитектуры	IBM AIX, Linux Red Hat, Linux Ubuntu, IBM i, OS/400 и др.	iSCSI, Fibre Channel, InfiniBand

Из таблицы видно, что в транспортной отрасли применяется много различного оборудования. Самые крупные компании транспортной сферы нашего государства используют серверные решения уровня мэйнфрейм.

Помимо вышеуказанного, информационные технологии достаточно быстро и активно внедряются в транспортный бизнес, перед которым стоит масса задач, при этом коммерсантам необходимо учитывать специфику перевозок (рис. 2).

Для их решения сфера информационных технологий предлагает продукты, в которых используются: различные системы автоматизации бизнес-процессов, технологии транспортной телематики и Интернета вещей, мобильные платформы, машинное обучение, блокчейн, вплоть до технологий виртуальной и дополненной реальности [14].



Рис. 2. Задачи транспортных компаний с учетом внедрения информационных технологий

Благодаря быстрому переходу и интенсивному применению информационных технологий значительно повысилась эффективность транспортной деятельности, но данные процессы также повлекли за собой появление рисков, связанных с информационной безопасностью. В связи с вышеуказанным является важным определить барьеры для создания условий информационной безопасности транспортной сети и повысить устойчивость транспортной инфраструктуры по отношению к кибератакам. Ежегодное количество киберпреступлений продолжает быстро расти, все чаще происходят инциденты в рамках транспортной сферы. Наиболее распространенные инциденты связаны с хищением данных конфиденциального характера, так называемый «data breach». Оценка кибер-риска, меры по предотвращению последствий кибератак и страхование крайне редко реализуются в системах транспортной инфраструктуры, и, как правило, вообще отсутствуют. Операторы данной инфраструктуры зачастую не имеют инструментов для тщательной оценки кибер-рисков и возмож-

ных угроз. Ограниченность данных и моделей киберпространств в рамках определенной структуры также препятствуют точному моделированию кибер-риска и, как следствие, защите транспортной сети определенного типа.

Тропина Т.Л. в своей работе выделила, что киберпреступность представляет собой совокупность преступлений, совершаемых в киберпространстве с помощью или посредством компьютерных систем или компьютерных сетей, а также иных средств доступа к киберпространству, в рамках компьютерных систем или сетей, и против компьютерных систем, компьютерных сетей и компьютерных данных [9]. То есть, мы можем констатировать, что киберпреступление в современных условиях – это противоправное виновное деяние, направленное на работу компьютеров, на использование компьютерных программ и сетей, взлом компьютерных данных, а также другие противоправные опасные для государства и общества действия, совершаемые в информационном пространстве.

При рассмотрении уголовного законодательства нашего государства и судебной практики в сфере информационных технологий свидетельствует, можем отметить, что нечасто законодатель обращается к законодательству в сфере информационных технологий, поэтому нередко возникают вопросы и по применению этих норм. В УК РФ преступлениям в сфере компьютерной информации посвящена глава 28. В которой выделены: неправомерный доступ к компьютерной информации; создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ; – нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей и др. [1]

Из вышеобозначенного можно выделить тот аспект, что киберпреступления носят динамичный характер. Благодаря быстрому развитию информационных технологий, мы видим, киберпреступность тоже приобретает все более совершенные формы и распространяется на таких высоких скоростях, что это незаметно для обывателя, при этом используются самые новейшие технологии. Соответственно, развитие IT технологий и появление новых форм киберпреступности требует разработки и принятия правовых мер по ее предупреждению и пресечению, в частности, для сферы транспортных услуг. Законодателю необходимо реагировать на все изменения, происходящие в информационной сфере: это и появление новых форм киберпреступлений и способов их совершения, при этом разработчики законов должны понимать состояние развития информационной безопасности на современном этапе. Соответственно, противодействие киберпреступлениям и их пресечение невозможно без комплексного подхода. Комплексный подход и в данном случае базируется и на нормах



уголовного и гражданского законодательства, но при этом нужно учитывать и положения транспортного законодательства, регламентов, которых множество в транспортной сфере, и на нормах законодательства, регулирующего информационную и телекоммуникационную сферы.

В настоящее время учеными выделено несколько классификаций киберпреступлений, помимо взломов информационных баз государственных органов, вторым видом киберпреступлений является кража денежных средств.

Кроме этого, существуют разработчики программ, при помощи которых можно продавать чьи-либо персональные данные, некоторые злоумышленники не пренебрегают и вымогательством и даже шантажом.

Еще в 2018 году Путин В.В. обострил внимание на том, что «России предстоит выработать новые решения по предупреждению и пресечению правонарушений против граждан в цифровой среде – нужно создать правовые условия, чтобы повысить оперативность реагирования оперативных служб на такие угрозы» [8].

Данная задача была поставлена в связи с тем, что ежегодно повышается количество киберпреступлений. И примеров таких множество (табл. 2).

Таблица 2

Два года назад одна из самых вредоносных программ в мире блокировала системы около полумиллиона компьютеров частных лиц	Одним из самых страшных компьютерных вирусов были атакованы крупные компании в том числе Сбербанк, Mouzenidis Travel и др.	В России ежегодно увеличивается количество киберпреступлений, часть которых приходится и на транспортную отрасль
---	--	--

Огромному риску подвергается и транспортная сфера. В данном случае и транспортные компании, и их клиенты подвергаются атакам, зачастую это взлом информационной системы транспортных компаний. И, конечно, взломщики получают все контактные данные клиентов. Нередко хакеры от имени людей или компаний направляют вредоносные спамы. Если клиент имеет личный аккаунт, вредоносный вирус может расшифровать эти данные и атаковать клиента. Дальше киберпреступники проникают на личные устройства клиента. Дальше преступники собирают технические данные гаджетов, информацию об установленном ПО, решении безопасности, скорости соединения, посещенных сайтах. После сбора всей информации личные данные пользователей выкладываются на теневой рынок. Кроме того, различными способами хакеры придумали как добираться до денежных данных как частных лиц, так и компаний. Есть вероятность, что все перечисленные средства уйдут на счет кибервора. Напри-

мер, кибератака длилась 2,5 месяца на одно из кредитных бюро США. Активно начали пользоваться и дронами. Тем самым перевозчики могут привлечь внимание киберпреступников.

Исходя из вышеизложенного мы можем констатировать, что в настоящее время очень много киберугроз. Нередко транспортная сфера, к сожалению, подвергается кибератакам в большей степени, автоматизация, внедрение электронных блоков, навигационные и другие информационные системы давно стали мишенью для киберпреступников. Поэтому актуально внедрить в транспортную сферу «сильный» искусственный интеллект, который разработан для широкого применения и имеет высокую эффективность. В противном случае – «слабый». И это не случайно, поскольку искусственный интеллект позволяет в определенной степени (а часто – и очень значительно) компенсировать недостаток ресурсов, которыми обладает человек. Существующие концептуальные подходы к определению понятия «искусственный интеллект». В настоящее время существует широкое разнообразие определений концепции «искусственного интеллекта».

Помимо вышеуказанного, в транспортной информационной системе пользователи все чаще сталкиваются с обманными сайтами, имитирующими сайты транспортных компаний, например. РЖД или Аэрофлот и др. Эти организации очень уязвимы.

Вместе с развитием киберпреступности активно развивается деятельность информационной безопасности компаний.

Кибербезопасность является процессом обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации. При этом под конфиденциальностью мы понимаем обеспечение доступа к информации только авторизованным и существующим реально пользователям. В принятом в 2017 году Федеральном законе от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» [2] дается определение понятия «безопасность критической информационной инфраструктуры». Под ним понимается состояние защищенности данной инфраструктуры. При этом под критической информационной инфраструктурой, по мнению законодателя, понимаются объекты критической информационной инфраструктуры, а также сети электропередачи, используемые для организации взаимодействия таких объектов.

Можем определить, что безопасность информации определяется отсутствием недопустимого риска, связанного с утечкой информации по техническим каналам, несанкционированными и непреднамеренными воздействиями на данные или на другие ресурсы автоматизированной информационной системы, используемые в этой самой системе.

Существует проблема отсутствия должной правовой защищенности от такого вида угроз. Как уже упоминалось выше во многом это связано с пробелами в нормативно-правовой базе, неопределенностью формулировок, терминов, связанных с информационными технологиями, их недостатком, нехватка общего подхода по защите информации на электронных носителях, отсутствие единого подхода по вопросам судебного толкования и правоприменения имеющихся законов против киберпреступлений, нехваткой средств для предотвращения кибератак.

Для того, чтобы обеспечить необходимую безопасность в транспортной сфере, необходимо применить целый комплекс технологий и методов защиты, например аутентификация и криптография. Все большую популярность в транспортной сфере набирают SIEM-системы. Необходимость защиты информации закреплена и в федеральных законах: 98-ФЗ «О коммерческой тайне» [3], 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [4], 152-ФЗ «О персональных данных» [5] и 63-ФЗ «Об электронной подписи» [6]. Но, к сожалению, не полностью, в этой сфере остаются вопросы, которые законодателем в данный момент не рассмотрены.

В связи с вышеизложенным, с целью защиты транспортной сферы государства от киберпреступлений необходимы следующие направления совершенствования организационной и правовой базы по предупреждению и пресечению киберпреступлений: для поддержки транспортной отрасли в рамках решения проблем, связанных с кибератаками создать комитет для решения конкретных задач: 1) создание условий, способствующих проведению исследований в данной области; 2) обеспечить безопасность деятельности транспортной отрасли в будущем. Этот процесс с точки зрения развития в этой области требует анализа юридической ответственности за киберпреступления (что включает в себя разработку необходимых стандартов в области кибербезопасности). 3) Обеспечение развития технологий в сфере кибербезопасности в соответствии с требованиями и потребностями, определенными государственными органами. 4) Создать эффективную систему сертификации кибербезопасности в транспортной сфере компетентными государственными органами.

Как уже отмечалось выше, можно в качестве эксперимента внедрить систему искусственного интеллекта.

Регулирование поведения пользователя системы искусственного интеллекта с помощью законодательных инструментов; – регулирование поведения системы искусственного интеллекта путем настройки и технической регламентации и стандартизации) определённых стандартов архитектуры и логистики системы искусственного интеллекта. Райан Кало предлагает создать коллегиальный государственный орган в области.

Современные ученые акцентируют внимание на понимании, интерпретации и учете технологий искусственного интеллекта, а также на точном определении того, как они разработаны и как их применять.

Активное использование систем искусственного интеллекта уже в настоящее время создает много неопределенностей, трудностей и вопросов в правовой сфере. Искусственный интеллект является источником значительных потенциальных финансовых выгод и создает большие возможности.

В связи с этим внедрить системы спутникового мониторинга транспорта. Основные функции системы спутникового мониторинга – это контроль перемещения и прохождения составленных маршрутов. Установить в транспортных компаниях такие программы, которые бы позволили централизованно управлять предприятием. Но в данном случае необходимо, чтобы основная информационная система могла интегрироваться с конкретной системой спутникового мониторинга транспорта.

Вышеуказанные меры невозможно внедрить без совершенствования законодательства, задачей которого является предупреждение и пресечение киберпреступлений в транспортной сфере; принятие сложных комплексных правовых актов в данной области. Принцип предосторожности является одним из принципов правового регулирования, регулирующего разработку и применение мер для борьбы с киберпреступностью. Кроме того, гармонизация правовых стандартов в различных секторах может ускорить разработку и внедрение новых безопасных технологий. Самое важное – следует положить начало процессу модернизации уголовного законодательства Российской Федерации и созданию отдельной системы нормативных правовых актов, которые бы оказались в будущем фундаментом для создания системы кибербезопасности транспортной инфраструктуры Российской Федерации.

#### **Список источников и литературы:**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 08.06.2020).
2. Федеральный закон «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» от 26 июля 2017 г. № 187-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 31.07. 2017. – № 31.
3. Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 № 98-ФЗ (последняя редакция).
4. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ (последняя редакция).

5. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (последняя редакция).
6. Федеральный закон «Об электронной подписи» от 06.04.2011 № 63-ФЗ (последняя редакция).
7. Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р (ред. от 12.05.2018) «О Транспортной стратегии Российской Федерации».
8. В.В. Путин о росте числа кибератак на российские ресурсы: <https://tass.ru/ekonomika/5352758>
9. «Киберпреступность: понятие, состояние, уголовно-правовые меры борьбы» тема диссертации и автореферата по ВАК РФ 12.00.08, кандидат юридических наук Тропина, Татьяна Львовна – <https://www.dissercat.com/content/kiberprestupnost-ponyatie-sostoyanie-ugolovno-pravovye-mery-borby>
10. [https://club.cnews.ru/blogs/entry/kak\\_ittehnologii\\_menyayut\\_transp\\_ortnyj\\_biznes](https://club.cnews.ru/blogs/entry/kak_ittehnologii_menyayut_transp_ortnyj_biznes)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Монография «Устойчивое развитие в условиях цифровой трансформации и предпринимательство» разработана на основе научных исследований, представленных учеными России и Казахстана. Результаты проведенных исследований продемонстрировали актуальность рассматриваемых вопросов для экономики в целом и ее отдельных отраслей как России, так и Казахстана, – государств – членов международной экономической организации Евразийское экономическое сообщество (ЕврАзЭС).

Основными научными направлениями, которые отражены в монографии, являются:

1. Учетно-аналитическое обеспечение устойчивого развития.
2. Формирование устойчивой бизнес-среды отраслей предпринимательства в условиях цифровой трансформации.

В монографии научно проработаны вопросы, имеющие как научно-методологическое, так и научно-методическое и прикладное значение.

Рассмотрены вопросы теории бухгалтерских сервисов и их трансформации в экономике устойчивого развития, аналитического обеспечения поведенческой экономики и формирования единого цифрового пространства, практики формирования и функционирования региональных и отраслевых цифровых платформ.

Проведен анализ тенденций развития цифровой экономики в России и Казахстане. Рассмотрены отдельные вопросы кибербезопасности и их правовое регулирование на транспорте.

В целом, монография отражает научные взгляды на современное состояние устойчивого развития в условиях цифровизации. Она представляет интерес как для специалистов в области проведения научных исследований, так и специалистов-практиков в области практических приложений результатов исследований.

Научное издание

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ  
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ  
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО**

**Под редакцией  
доктора экономических наук, профессора  
М.А. Осипова**

Подписано в печать 21.07.20. Формат 60×84 1/16.  
Усл. печ. л. 12,5. Тираж 500 экз. Заказ 14450.

Издательство СПбГЭУ. 191023, Санкт-Петербург, Садовая ул., д. 21.

Отпечатано в ООО «Турусел»  
197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 38  
[toroussel@gmail.com](mailto:toroussel@gmail.com)

