

Научно-исследовательский центр «Иннова»



# **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Сборник научных трудов по материалам  
XXV Международной научно-практической конференции,  
20 февраля 2022 года, г.-к. Анапа

Анапа  
2022

УДК 00(082) + 001.18 + 001.89

ББК 94.3 + 72.4: 72.5

П26

**Научный редактор:**  
Скорикова Екатерина Николаевна

**Редакционная коллегия:**

**Бондаренко С.В.**, к.э.н., профессор (Краснодар), **Дегтярев Г.В.**, д.т.н., профессор (Краснодар), **Хилько Н.А.**, д.э.н., доцент (Новороссийск), **Ожерельева Н.Р.**, к.э.н., доцент (Анапа), **Сайда С.К.**, к.т.н., доцент (Анапа), **Климов С.В.** к.п.н., доцент (Пермь), **Михайлов В.И.** к.ю.н., доцент (Москва).

**П26 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.** Сборник научных трудов по материалам XXV Международной научно-практической конференции (г.к. Анапа, 20 февраля 2022 г.). – Анапа: Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО, 2022. – 40 с.

**ISBN 978-5-95283-798-0**

В настоящем издании представлены материалы XXV Международной научно-практической конференции «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ», состоявшейся 20 февраля 2022 года в г.к. Анапа. Материалы конференции посвящены актуальным проблемам науки, общества и образования. Рассматриваются теоретические и методологические вопросы в социальных, гуманитарных, естественных и других науках.

Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, всех, кто интересуется достижениями современной науки.

За содержание и достоверность статей, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Информация об опубликованных статьях размещена на платформе научной электронной библиотеки (eLIBRARY.ru). Договор № 2341-12/2017К от 27.12.2017 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте:  
[www.innova-science.ru](http://www.innova-science.ru).

**УДК 00(082) + 001.18 + 001.89**  
**ББК 94.3 + 72.4: 72.5****ISBN 978-5-95283-798-0**

© Коллектив авторов, 2022.  
© Изд-во «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(подразделение НИЦ «Иннова»), 2022.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАЛОГИ

*Ахмадова Хава Мохмад-Эмиевна*

*Ахмадова Раяна Мохмад-Эмиевна* ..... 4

#### АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ

#### СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

*Ганиева Алсу Ильдусовна*

*Уразбахтина Лилия Равилевна* ..... 9

#### ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ

#### ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*Дякина Полина Александровна*

*Дарчиева Назира Руслановна* ..... 15

#### ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА

#### ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

*Юзефальчик Инна Владимировна* ..... 22

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ВЫМОГАТЕЛЯ

*Буданов Игорь Викторович* ..... 27

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

#### ПРИМЕНЕНИЕ ИМИТАТОРА ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

#### ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЗИ

*Дудин Максим Викторович* ..... 32

#### АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ

#### КОМПЛЕКСОВ СЕМЕЙСТВА ЗОНД ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

#### В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Сапожников Андрей Евгеньевич* ..... 36

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 336.025

### ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАЛОГИ

**Ахмадова Хава Мохмад-Эмиевна**

**Ахмадова Раяна Мохмад-Эмиевна**

бакалавры

**Научный руководитель: Хашукаев С.Ф.,**

д.э.н., профессор

МГУ им. М. В. Ломоносова, город Москва

***Аннотация.** В статье рассмотрен вопрос о том, что глобальные экологические и энергетические налоги становятся все более актуальными по мере того, как предприятия разрабатывают сложные стратегии управления энергией и устойчивости, а также по мере того, как соответствующие налоговые режимы постоянно разрабатываются правительствами.*

*The article considers the issue that global environmental and energy taxes are becoming more relevant as enterprises develop complex strategies for energy management and sustainability, as well as as appropriate tax regimes are constantly being developed by governments.*

***Ключевые слова:** проект 88, зеленые налоги, загрязнение окружающей среды, глобальное потепление*

***Keywords:** project 88, green taxes, environmental pollution, global warming*

Согласно статистическим рамкам, разработанным совместно в 1997 году Евростатом, Европейской комиссией, Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Международным энергетическим агентством (МЭА), экологическими налогами являются «налоги, налоговая база которых состоит из физической единицы (или аналогичной) некоторого материала, оказывающего негативное, проверенное и конкретное воздействие на окружающую

среду».

В нерегулируемом сценарии компания может производить продукт загрязняющим способом, не учитывая его влияние на здоровье планеты или окружающей среды. Это то, что известно в экономике как экстерналия. Цель «зеленых» налогов состоит в том, чтобы заставить загрязнителей платить в соответствии с принципом «загрязнитель платит», причем цена отражает стоимость этих внешних эффектов.

Поиск альтернатив законодательству и обеспечение соблюдения экологической политики привели к тому, что в 1988 году двухпартийная исследовательская группа Конгресса (Проект 88) призвала к использованию рыночных сил, включая налоги, для защиты окружающей среды. Пропаганда Проектом 88 этих «зеленых» налогов и других экономических стимулов для сокращения загрязнения на самом деле является старой идеей. Чарльз Шульце, председатель Совета экономических консультантов при президенте Джимми Картере, утверждал в 1976 году в лекциях Годкина, прочитанных в Гарвардском университете (позже опубликованных в виде книги под названием «Публичное использование частного интереса»), что подробные законы и бюрократические требования являются дорогостоящим и неэффективным способом борьбы с загрязнением. Вместо этого следует полагаться на налоги и субсидии, которые сделают частные интересы более совместимыми с общественными целями.

Аргумент экономистов, выдвинутый Проектом 88, Шульце и другими, заключается в том, что вред, который загрязнение наносит здоровью, имуществу и эстетике, не оплачивается бизнесом. У отраслей нет оснований учитывать этот вред в своих производственных решениях. Облагая налогом загрязнение, правительство заставит загрязнителей платить за ущерб, который они наносят. Внешние производственные издержки будут включены в обычные производственные решения. Это исправит рыночный дефект, и рынок станет более эффективным. Зеленые налоги не приведут к снижению экологических стандартов; они обеспечат большую защиту при том же уровне расходов или такую же защиту при меньших деньгах.

Нынешняя система регулирования является дорогостоящей и неэффективной. Количество судебных разбирательств чрезмерно, а отношения между бизнесом и властью страдают. Единые стандарты часто не имеют смысла, потому что разные компании имеют разные затраты на удаление в зависимости от их производственного процесса и других факторов. Например, исследование, проведенное в районе Сент-Луиса, показало, что удаление тонны твердых частиц с бумажной фабрики стоило 4 доллара, в то время как удаление того же материала с пивоваренного завода стоило 600 долларов.

Следует поощрять отрасли, которые могут легко сократить загрязнение, к тому, чтобы они выходили за рамки стандарта и не останавливались на простом соблюдении. Предприятия, для которых сокращение загрязнения является большим бременем, должны иметь возможность заплатить штраф, эквивалентный причиненному ущербу. Налагать одинаковые требования на все предприятия независимо от стоимости несправедливо. Кроме того, правила не допускают проведения экспериментов по сокращению загрязнения. Компаниям должно быть разрешено выбирать метод с наименьшими затратами, будь то обработка отходов, изменение производственных процессов, замена менее загрязняющего сырья или другие инновации. Отойдя от единых стандартов, затраты на борьбу с загрязнением могут быть резко сокращены. Согласно одному исследованию, эквивалентное качество воздуха может быть достигнуто при 10 процентах существующих затрат.

Почему правительства так медленно внедряют зеленые налоги? Основная причина заключается в том, что налоги никогда не были популярны среди законодателей или их избирателей. Их также не поддерживают заинтересованные группы. Бизнес предпочитает судебные отсрочки и лоббистов, определенности налогов. Экологи утверждают, что загрязнение должно быть устранено и что компаниям не должно быть предоставлено право загрязнять окружающую среду за плату. Более того, бюрократы чувствуют себя комфортно с существующей системой. Предложения по налогу на загрязнение, предложенные президентами Линдоном Джонсоном и Ричардом Никсоном, были почти сразу же отклонены.

Во время администрации Клинтона появился новый интерес и поддержка предложений по налогу на загрязнение. Однако необходимая поддержка Конгресса не материализовалась. Более того, представители промышленности и лobbисты продвигали идею о том, что окончательное научное доказательство глобального потепления еще не установлено.

Однако в 2002 году, во время администрации Буша, которая ранее заявляла, что нет достаточных доказательств, чтобы связать промышленные выбросы с глобальным потеплением, Агентство по охране окружающей среды выпустило доклад, в котором одобрило то, что утверждали многие ученые, то есть что нефтеперерабатывающие заводы, электростанции и выбросы автомобилей являются важными причинами глобального потепления. В 2001 году президент Буш вызвал международное возмущение, когда заявил, что не присоединится к другим странам в ратификации Киотского протокола, плана Организации Объединенных Наций по сокращению выбросов парниковых газов, потому что он утверждал, что это будет слишком дорого для американской экономики.

Тем не менее, к 2002 году по меньшей мере девять европейских стран ввели экологические налоги в качестве средства сокращения загрязнителей воздуха, растущей нехватки свалок и содействия сохранению воды и электричества. Но, несмотря на растущую обеспокоенность по поводу глобального потепления и загрязнения, усилия по введению экологических налогов не нашли необходимой поддержки в этой стране во многом из-за общих антиналоговых настроений. На данный момент по-прежнему сохраняется заинтересованность большинства в сохранении статус-кво, а не в решении необходимых экологических проблем с помощью таких мер, как реформа экологического налога. С растущим количеством доказательств, подтверждающих необходимость действий, и давлением со стороны других стран, эти настроения могут измениться в будущем. Однако вопрос в то время, скорее всего, будет заключаться в том, является ли это слишком мало реформой, слишком поздно.

Правительства во всем мире все чаще используют налогообложение для достижения своих экологических целей. Многие страны в настоящее время

предлагают налоговые льготы для поощрения «зеленого» поведения и вводят конкретные сборы, пошлины или налоги на энергию и окружающую среду, чтобы препятствовать нежелательному поведению и повышать доходы.

Компаниям необходимо будет учитывать растущую роль экологических налогов, эффективности использования ресурсов и стимулов низкоуглеродной деятельности в вашем мышлении и моделировании при принятии инвестиционных решений.

Достижение устойчивых результатов в области климата и чистых нулевых целей требует правильного понимания того, как на организацию влияют зеленые налоги и стимулы в разных частях мира. Зеленые налоги, зеленые денежные гранты и зеленые налоговые льготы распространяются, поскольку правительства стремятся достичь своих экологических целей эффективным и экономичным способом.

Экологическое налогообложение обычно называют ключевым элементом в замедлении изменения климата, и именно поэтому эксперты в этой области, международные организации, такие как ОЭСР или Европейская комиссия, критикуют отсутствие приверженности экологическому налогообложению во многих странах и призывают их провести реформы экологического налога.

### Список литературы

1. Зеленые Налоги. URL: <https://www.encyclopedia.com/environment/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/green-taxes>
2. Отслеживание зеленых налогов и стимулов. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/services/tax/green-tax-and-incentives-tracker.html>
3. Троянская М. А., Тюрина Ю. Г. Налоги на выбросы в атмосферный воздух: зарубежный опыт /Международный бухгалтерский учет. - 2018. - Т. 21, № 6. - С. 670–682.
4. A greener tax system the people's verdict. URL: [https://green-alliance.org.uk/wp-content/uploads/2021/11/A\\_greener\\_tax\\_system.pdf](https://green-alliance.org.uk/wp-content/uploads/2021/11/A_greener_tax_system.pdf).



УДК 338

## АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

**Ганиева Алсу Ильдусовна**

магистрант

**Уразбахтина Лилия Равиловна**

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»,  
город Казань

***Аннотация.** Статья посвящена анализу особенностей формирования системы управления конкурентоспособностью строительных предприятий. В настоящий момент одной из наиболее важных проблем является высокий уровень конкуренции на рынке строительства объектов жилой недвижимости. Именно от конкуренции в области жилищного строительства зависит состояние рынка недвижимости (как первичного, так и вторичного), уровень обеспеченности жильем - важнейшей социальной проблемы, актуальной для всех регионов РФ, а также развитие всего строительного комплекса, состояние которого оказывает влияние на экономику страны.*

*The article is devoted to the analysis of the features of the formation of the competitiveness management system of construction enterprises. At the moment, one of the most important problems is the high level of competition in the residential real estate construction market. It is on competition in the field of housing construction that the state of the real estate market (both primary and secondary) depends, the level of housing provision - the most important social problem that is relevant for all regions of the Russian Federation, as well as the development of the entire construction complex, the state of which affects the country's economy.*

**Ключевые слова:** конкуренция, факторы конкуренции, привлекательность отрасли, строительство, рыночные отношения, конкурентные преимущества

**Keywords:** competition, competition factors, industry attractiveness, construction, market relations, competitive advantages

Одним из принципов и условий успешного развития рыночных отношений в жилищном строительстве является наличие развитой конкуренции. Наличие конкуренции приводит к созданию сбалансированного рынка, так как в результате конкурентных отношений устанавливается величина экономических регуляторов, которыми выступают цены, норма прибыли, процента и т. д. [3].

Под конкурентоспособностью предприятия подразумевают умение руководством управлять своими слабыми и сильными сторонами с целью создания конкурентных преимуществ и нивелирования любых угроз/рисков, возникающих во внутренней и внешней среде.

Управление конкурентоспособностью организации понимают под собою систему, которая и управляет конкурентными преимуществами и недостатками фирмы с целью повышения ее конкурентоспособности в сравнении с рыночными конкурентами [1].

Проведем анализ общей привлекательности строительной отрасли с точки зрения вхождения в новый бизнес путем расчета средневзвешенного значения по следующим факторам [4]:

- рыночные факторы;
- факторы конкуренции;
- барьеры входа в отрасль.

Проведенное исследование показало, что строительная отрасль в Республике Татарстан высоко привлекательна. Основную роль при этом играют факторы конкуренции (существование равных конкурентов, интенсивность конкуренции, наличие товаров-заменителей).

На рынке жилищного строительства можно выделить следующую классификацию конкурентной борьбы:

Таблица 1 - Анализ отрасли по группе факторов

Группа факторов	Худшее значение	Очень непривлекательно	Не очень привлекательно	Нейтрально	Некоторая привлекательность	Очень привлекательно	Лучшее значение
Баллы		1	2	3	4	5	
<b>Рыночные факторы</b>							
Размер рынка	малый		1				большой
Тем роста рынка	низкий				1		высокий
Сезонность спроса	высокая				1		низкая
Чувствительность цен	низкая			1			высокая
Прибыльность	низкая	0	1	1	2	0	высокая
<b>Количество наблюдений</b>	-	0x1	1x2	1x3	2x4	0x5	-
<b>Взвешенный итог</b>	-		1				-
<b>Общий взвешенный итог</b>	0+2+3+8+0=13						
<b>Общее кол-во наблюдений</b>	4						
<b>Средневзвешенное значение</b>	13/4=3,25						
<b>Факторы конкуренции</b>							
Существование равных конкурентов	много					1	мало
Интенсивность конкуренции	высокая					1	низкая
Наличие товаров –заменителей	много	1					мало
Загрузка мощностей	низкая					1	высокая
<b>Количество наблюдений</b>	-					1	-
<b>Взвешенный итог</b>	-	1	0	0	0	4	-
<b>Общий взвешенный итог</b>	1+0+0+0+20=21						
<b>Общее количество наблюдений</b>	5						
<b>Средневзвешенное значение</b>	21/5=4,2						
<b>Барьеры входа в отрасль</b>							
Потребность в инвестициях	большая				1		малая
Эффект масштаба	высокий					1	низкий
Наличие каналов распределения	мало			1			много
Доступность каналов распределения	низкая			1			высокая
Доступ к сырью	трудный				1		легкий
<b>Количество наблюдений</b>	-	0	0	2	2	1	-
<b>Взвешенный итог</b>	-	0x1	0x2	2x3	2x4	1x5	-
<b>Общий взвешенный итог</b>	0+0+6+8+5=19						
<b>Общее количество наблюдений</b>	5						
<b>Средневзвешенное значение</b>	19/5=3,8						

1. Конкуренция за государственный заказ, право строительства

государственного и муниципального жилья, которая возникает между заказчиками.

2. Конкуренция за получение земельных участков под застройку, которая возникает между застройщиками.

3. Конкуренция за продажу готового жилья, которая возникает между застройщиками.

Рассчитаем конкурентоспособность товара и привлекательность отрасли с использованием матрицы Маккинзи [2].

Таблица 2 - Оценка конкурентоспособности товара

Критерии конкурентоспособности	Вес фактора	Оценка выраженности фактора от 1 до 10	Итоговая оценка Сегмент 1
	<b>100%</b>		<b>8,02</b>
товар компании имеет уникальное преимущество (уникальные свойства, уникальные технологии, уникальную бизнес-модель)	27%	10	2,7
товар компании удовлетворяет потребности целевой аудитории от использования товаром	20%	10	2
сила бренда, под которым реализуется товар сопоставима или выше, чем у конкурентов (бренд имеет хороший имидж, высокий уровень знания, лояльность аудитории)	15%	10	1,5
компания обладает достаточными ресурсами для функционирования на новом рынке (финансовые, трудовые, временные, квалификация)	12%	1	0,12
компания является гибкой и может быстро адаптироваться к рыночным изменениям	10%	1	0,1
уровень конкуренции в сегменте низкий (игроки малоактивны, рынок не насыщен и не поделен)	8%	10	0,8
медленная реакция со стороны конкурентов на деятельность компании	8%	10	0,8

Таким образом, наблюдается высокая привлекательность сегмента - средняя конкурентоспособность бизнеса в сегменте. Благодаря этому можно определить возможность получения долгосрочного и стабильного уровня продаж и прибыли для компании в определенном рыночном сегменте.

Таблица 3 - Оценка привлекательности отрасли

Критерии привлекательность сегмента	Вес фактора	Оценка выраженности фактора от 1 до 10	Итоговая оценка Сегмент 1
	<b>100%</b>		<b>8,15</b>
Объем продаж сегмента высокий	12%	10	1,2
Темпы роста сегмента высокие или превышает темпы роста рынка	10%	5	0,5
Кол-во игроков в сегменте незначительно	9%	10	0,9
Инвестиции в рекламу в сегменте отсутствуют или находятся на низком уровне	10%	10	1
Существуют возможности для расширения ассортимента в сегменте	5%	10	0,5
Низкий уровень культуры использования продукта	14%	10	1,4
Сила конкурирующих брендов не велика (низкий уровень знания, лояльности, несформированный имидж продукта)	12%	10	1,2
На рынке существуют неудовлетворённые и скрытые потребности	15%	1	0,15
Прогнозируется долгосрочный рост сегмента	8%	10	0,8
Риски влияния внешних факторов (экономических, политических, социальных тенденций) минимальны	5%	10	0,5

На основании проведенного анализа предлагаются следующие направления конкурентной стратегии строительного предприятия РТ:

- направить усилия в продвижение товара (реклама, промо-акции, рекомендации и т. п.);
- концентрировать на конкурентных преимуществах товара (цена, качество, сроки возведения строительных объектов);
- четко определить источники роста в сегменте (с точки зрения потребителей и конкурентов);
- выстраивать избирательную четкую стратегию нападения только на тех конкурентов, против которых у компании есть явное преимущество;
- остерегаться прямой борьбы «лоб в лоб» с лидерами рынка, обладающими высокой конкурентоспособностью.

Рассмотренный анализ конкурентной среды строительной отрасли Республики Татарстан может быть применен при определении конкурентоспособных

предприятий в любой отрасли. Перечень показателей конкурентоспособности товара и факторов привлекательности отрасли может быть изменен и дополнен в соответствии с особенностями работы в той или иной отрасли.

### Список литературы

1. Беззубова Е. Н. Особенности управления конкурентоспособностью предприятия / ТДР. 2011. №1. С. 21–25.
2. Гугнина Е. В., Сидунова Г. И., Самсонова Е. В., Самсонова М. В., Инновационные маркетинговые технологии как инструмент повышения конкурентоспособности организации /Фундаментальные исследования. 2016. № 10 (часть 1). С. 124–128.
3. Данилова В. Ю. Конкурентоспособность строительной организации / Молодой ученый. 2018. № 44 (230).
4. Емадаков Р. Ю. Анализ факторов формирования конкурентоспособности предприятия / Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2018. №1 (13). С. 28–31.

УДК. 08.00.05

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Дякина Полина Александровна

Дарчиева Назира Руслановна

бакалавры

Научный руководитель: Боканов Александр Авангардович,

к.э.н., доцент

МГУ им. М. В. Ломоносова, город Москва

*Аннотация.* В статье рассматривается каким образом происходит влияние цифровой экономики на промышленный сектор экономики, а также каким образом можно оценивать стимулы развития ее развития. Цифровая эпоха характеризуется быстрым развитием, ростом, инновациями и прорывами.

*The article discusses how the digital economy affects the industrial sector of the economy, as well as how to assess the incentives for the development of its development. The digital age is characterized by rapid development, growth, innovation and breakthroughs.*

**Ключевые слова:** цифровые технологии, промышленность, государственная поддержка, инвестиции, трансформация, автоматизация

**Keywords:** digital technologies, industry, government support, investments, transformation, automation

Бизнесу в России предстоит масштабная цифровая трансформация. А волна цифровых инноваций во всем мире создает новые технологии, которые становятся все более актуальными и доступными для бизнеса, и ожидания заказчиков, клиентов и сотрудников быстро развиваются, поскольку они подвергаются воздействию новых технологических приложений. Это следует

рассматривать как возможность для компаний использовать цифровые технологии для повышения ценности бизнеса, а фирмы, которые не в состоянии сделать это будут все больше бороться.

Цифровая трансформация идет полным ходом в России. Три четверти опрошенных в различных исследованиях руководителей высшего звена считают, что цифровая трансформация важна либо или главный приоритет для их компаний. Только 7% не активны в становлении этого процесса внутри компании. Однако около 80% респондентов ожидают роста своих фирм. инвестиции в цифровую трансформацию в 2022 году [4].

Цифровая трансформация — это трансформация бизнеса, промышленных продуктов, операций, цепочек создания стоимости и услуг, которая становится возможной за счет увеличения числа людей, знаний и рабочих мест за счет более широкого использования цифровых технологий. Речь идет о людях на рабочих местах, процессах, технологиях и услугах. В конечном счете речь идет о создании ценности для организации и решении бизнес-проблем. Цифровая трансформация превращает заводы в более автономные предприятия, на которых требуется очень мало людей. В некоторых отраслях всегда будут люди на месте, в то время как в других фабрика будет работать полностью автономно, в зависимости от отрасли, компании, процесса, продуктов и множества других переменных; но будущее за автономными и оптимизированными установками. Цифровая трансформация включает в себя возможность использовать знания и опыт, полученные от профильных экспертов (МСП) — операторов, инженеров и других работников в сочетании с опытом специалистов по данным и бизнес-менеджеров в отношении данных и бизнеса. Цифровая трансформация касается также людей, культуры и процессов. Речь идет о том, чтобы взять новые прорывные технологии и интегрировать их или даже заменить устаревшие системы и бизнес-модели, и старые рабочие процессы подключенными системами, связанными данными, связанными операциями и связанными цепочками поставок в объединенном предприятии.

Для обеспечения эффективности цифровой трансформации необходимо



непрерывно и последовательно принимать меры на всех уровнях власти – федеральном, региональном и муниципальном, а также и на отраслевом уровне. Цифровая трансформация стратегически-значимых для государства отраслей экономики приведет к функциональной и технологической независимости не только промышленного сектора, но и повысит уровень безопасности и автономности информационно-технологической инфраструктуры.

Уже сейчас степень автоматизации и цифровизации, развития информационных систем достигли такого уровня, который позволяет бизнес-сообществу встраиваться в повсеместную глобализацию, а данные, собираемые коммерческими предприятиями, стали новым активом. Однако этот процесс осуществляется не системно, цифровая трансформация невозможна без высокого уровня цифровой зрелости самих предприятий и соответствующих компетенций сотрудников.

Поскольку любые действия, которые осуществляют хозяйствующие субъекты экономики, согласно законам экономической теории и финансов, направлены в первую очередь на удовлетворение каких-либо потребностей, как правило, это удовлетворение материальных (финансовых) потребностей с целью их последующей трансформации в потребности более высокого уровня, то тогда предположим, что такие же законы действуют в условиях цифровой экономики [2]. Таким образом, цифровая экономика должна способствовать приращению благосостояния субъектов экономики.

Выделим основные стимулы развития цифрой экономики, а также сгруппируем.

Первая группа, связана с повышением производительности, когда процессы разработки и проектирования выполняются быстрее и качественнее с помощью таких инструментов, как дополненная реальность (AR) и 3D-печать, используя интерактивные данные от пользователей в режиме реального времени. Повышение производительности с минимальным временем простоя может быть достигнуто за счет лучшего подключения оборудования, отправляя важные данные о техническом обслуживании, которые могут помочь предотвратить отказы

оборудования и повысить производительность.

Вторая группа связана с новыми инструментами машинного обучения для оценки качества продукции [3] применяются к производственным данным для того, чтобы автоматически указывать первопричины дефектов качества и прогнозировать проблемы, связанные с отходами, до их возникновения.

Следующий стимул касается выгоды, связанной с затратами, при сборе данных и анализе производственного процесса на всех этапах, включая машинные данные, производственную линию, транспорт и логистику. Этот анализ помогает определить снижение затрат и лучшее управление запасами для удовлетворения потребностей, в то время как машины обеспечивают высокий уровень гибкости что позволяет быстро менять продукты.

Четвертая группа связана с большей кастомизацией продукта, что является важным фактором выбора для клиентов [6]. Производственные линии с цифровизацией могут предложить клиентам персонализацию с привлекательными вариантами, в то же время производя в больших масштабах и эффективно по конкурентоспособным ценам.

Последний и очень важный аспект стимулирования цифровизации производства связан с безопасностью [5] на рабочих местах, на которых выполняются опасные работы. Персонал может быть заранее уведомлен о потенциальных и возможных опасностях, используя установленных датчиков по всему рабочему месту.

Расчет экономического эффекта основывается на приведении затрат по существующим активам и цифровым. Приведенные затраты будут рассчитываться по формуле [1]

$$DC = TC + I \cdot K_n, (1)$$

где DC — приведенные затраты; TC — себестоимость единицы продукции (услуги); I — капиталовложения в цифровой актив;  $K_n$  — нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

Рекомендуемое значение для  $K_n$  обозначим в размере не менее 0,15 ед. (для условий России), обосновав это тем, что в любом случае инвестиции на

цифровизацию должны приносить дополнительную прибыль для промышленности, хотя бы в среднесрочной перспективе, — соответственно, эффективность должна быть выше, чем уровень инфляции в стране [1].

Кроме того, по формуле также можно определить изменение стоимости продукции (работ, услуг) с использованием цифровых технологий, цифровых активов или экономических активов.

При применении или же рассмотрении вопроса о цифровизации средств труда будет рассчитываться годовой экономический эффект. Если субъекту промышленности необходимо определить социальный эффект от внедрения цифровых технологий в виде сокращения численности персонала, то в формуле необходимо рассмотреть изменение трудоемкости единицы продукции. Что касается трудовых ресурсов, то немаловажным вопросом в условиях цифровизации экономики остается вопрос производительности труда. Множество работ в России и за рубежом посвящено именно социальному характеру цифровизации. То будет с трудовыми ресурсами, какие трудовые ресурсы необходимы цифровой экономике и т. д.

Цифровая трансформация меняет отрасли, разрушая существующие бизнес-модели и операционные модели. Вопрос сейчас не в том, проводить ли цифровую трансформацию или нет, а в том, как скоро компании смогут трансформироваться, чтобы оставаться конкурентоспособными. Важно модернизировать ИТ, чтобы обеспечить цифровую трансформацию, но ключевое значение имеет формирование цифровой культуры во всей организации.

Первым этапом цифровой трансформации является определение целей цифровой инициативы. По данным Gartner, 96 % организаций приступают к цифровым инициативам, цифровая трансформация в настоящее время является основным направлением деятельности и находится в центре внимания большинства ИТ-директоров. Основываясь на беседах с тысячами малых, средних и крупных организаций, мы определили, что организации вступают на путь цифровой трансформации, прежде всего, для достижения трех целей.

Большинство организаций борются с показателями цифровой

трансформации, потому что они либо широко распространены, либо являются общими показателями, не относящимися к организации. Без определения правильных показателей результаты цифровой трансформации крайне сложно измерить.

Следуя разговорам с организациями о целях, мы определили несколько ключевых бизнес-показателей, которые могут быть важны для измерения успеха на основе цели. Конечно, это не исчерпывающий список, и его необходимо адаптировать в зависимости от потребностей организации.

В результате цифровой трансформации будет получена современная производственная сфера, которая способна гибко реагировать на изменения как внутренних, так и внешних факторов - способность быстро перестраивать производственные цепочки при ограничении поставок зарубежного оборудования, санкций или изменения мировой конъюнктуры. Цифровые технологии должны повысить прозрачность взаимодействия компаний как между собой, так и с государством.

Несмотря на то значение, которое придается цифровой трансформации, руководители обеспокоены тем, что их компании усилили в этой области. Большинство, говорят, что они недовольны с прогрессом их компании в цифровой трансформации. Вероятно, это отчасти отражает тот факт, что многие компании все еще находятся на ранних стадиях цифровой трансформации. Настроение лучше среди компаний, полностью внедривших изменения и удалось опередить кривую. Например, Leroy Merlin. Тем не менее, сложность и широкий характер изменения, связанные с цифровой трансформацией, представляют собой серьезные вызовы для компаний. Компаниям необходимо много работать, чтобы не отставать от быстрой разработки в области различных технологий и с изменением ожиданий заказчиков, клиентов и сотрудников.

### Список литературы

1. Истомина Е. А. Оценка трендов цифровизации в промышленности. / Вестник Челябинского государственного университета. 2018. № 12 (422).

Экономические науки. Вып. 63. С. 108—116.

2. Куладжи, Т. В. Использование матричного инструментария в цифровой экономике для оценки производства промышленной продукции / Т. В. Куладжи, А. В. Бабкин, С. Ю. Муртазаев / Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы / под ред. А. В. Бабкина. — СПб., 2017. — С. 686—727.

3. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Разработан Минэкономразвития России (расширенная версия долгосрочного прогноза, утвержденного Правительством Российской Федерации, с дополнительными рабочими материалами) [Электронный ресурс]. — URL: <http://base.consultant.ru/>.

4. Цифровая трансформация экономики и промышленности: проблемы и перспективы: монография / А. С. Алетдинова, А. В. Бабкин [и др.] / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. — 807 с.

5. Agnew Judy, “Behavioral Safety 4.0”, PSJ Professional Safety, 2019.

6. Barni A., Carpanzano E., Landolfi G., Pedrazzoli P., “Urban Manufacturing of Sustainable Customer-Oriented Products”, Proceedings of the 4th International Conference on the Industry 4.0 Model for Advanced Manufacturing", 2019, pp. 128-141.

УДК 336.71

## ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

**Юзефальчик Инна Владимировна**

аспирант

Белорусский государственный экономический университет,  
город Минск, Республика Беларусь

***Аннотация.** В статье описана разработанная автором методология оценки развития рынка цифровых финансовых инструментов, а также основные результаты, полученные с ее использованием на примере ряда стран.*

***Ключевые слова:** цифровые финансовые инструменты, регулирование, финансовая вовлеченность, финансовое посредничество, технологии*

***Abstract.** The article describes the methodology developed by the author to assess the development of the digital financial instruments market, as well as the main results obtained using it on the example of a number of countries.*

***Keywords:** digital financial instruments, regulation, financial involvement, financial intermediation, technologies*

В настоящее время финансовые секторы находятся под воздействием изменений, обусловленных активным внедрением цифровых технологий. Вследствие этого появляются новые возможности для внедрения инновационных финансовых инструментов и каналов их предоставления, таким образом формируется рынок цифровых финансовых инструментов. Обеспечение эффективности и устойчивости его развития предполагает минимизацию потенциальных рисков и максимизацию возможных выгод. В этой связи актуальной является комплексная и всесторонняя оценка уровня развития рынка цифровых финансовых инструментов. Результаты оценки позволяют выявлять потенциальные

возможности повышения эффективности цифровой трансформации [1].

Поскольку к текущему времени в мировой практике отсутствует единый подход к оценке уровня и направленности развития рынка цифровых финансовых инструментов, автором разработан Индекс развития рынка цифровых финансовых инструментов (далее – ИЦФИ). ИЦФИ представляет собой сумму пяти субиндексов, которые отражают:

- 1) характер банковского регулирования;
- 2) степень цифровой финансовой вовлеченности;
- 3) уровень развития финансового посредничества;
- 4) уровень развития информационно-коммуникационных технологий (далее – развитие ИКТ);
- 5) степень доступности банковской инфраструктуры и платежных услуг.

Каждый из названных субиндексов сформирован из ряда показателей и позволяет оценивать направленность рынка цифровых финансовых инструментов, а совокупность субиндексов дает возможность комплексно оценить уровень его развития. Выбор названных субиндексов осуществлен на основе анализа зарубежных исследований [2–6], посвященных внедрению цифровых технологий в финансовом секторе, по результатам которых были определены наиболее часто рассматриваемые аспекты. Перечень показателей и их удельные веса в значении ИЦФИ представлены в таблице 1.

Значимость каждого из показателей, включенный в субиндекс, а также субиндексов определена экспертным путем посредством опроса ряда белорусских специалистов в области развития финансового рынка, тем самым минимизирована субъективность присвоения весов показателям, включенных в ИЦФИ.

Агрегирование итогового индекса цифровизации финансового сектора осуществлялось по следующей формуле:

$$R_i = \sum_{i=1}^N w_i \times R_{ij},$$

Где  $R_i$  – агрегированное значение ИЦФИ по стране  $i$ ;

$R_{ij}$  – значение частного индекса для страны  $i$  по критерию  $j$ ;

$w_j$  – вес индикатора  $R_{ij}$ , определенный на основе экспертных оценок.

Таблица 1 – Показатели, включенные в расчет ИЦФИ, а также их значимость

Наименование показателя	Значимость в ИЦФИ, %
<i>Субиндекс «Характер банковского регулирования»</i>	0,252
1. Возможность осуществления банками небанковской деятельности	0,049
2. Свобода в осуществлении новых видов деятельности	0,053
3. Возможность участия банков во владении нефинансовыми фирмами	0,031
4. Спектр полномочий агентства по защите прав потребителей финансовых услуг	0,030
5. Уровень вовлечения в развитие цифровых валют центрального банка	0,035
6. Наличие механизмов регулирования финансовых инноваций	0,054
<i>Субиндекс «Степень цифровой финансовой вовлеченности»</i>	0,252
7. Оплата коммунальных услуг с помощью мобильного телефона	0,055
8. Покупки в Интернет-магазинах	0,055
9. Онлайн-доступ к финансовому счёту	0,068
10. Возрастной разрыв в цифровых платежах	0,074
<i>Субиндекс «Уровень развития финансового посредничества»</i>	0,160
11. Кредиты, выданные банками частному сектору к ВВП (%)	0,058
12. Депозиты, размещённые в банковской системе, к ВВП (%)	0,058
13. Индекс развитости финансовых учреждений	0,044
<i>Субиндекс «Уровень развития ИКТ»</i>	0,172
14. Доступ к Интернету	0,047
15. Регуляторная среда ИКТ	0,073
16. Активные подписки на широкополосную мобильную связь	0,052
<i>Субиндекс «Степень доступности банковской инфраструктуры и платёжных услуг»</i>	0,164
17. Наличие дебетовой/кредитной платёжной карты, % опрошенных	0,047
18. Количество платёжных терминалов на 100 тыс. человек	0,071
19. Наличие платёжных сервисов Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay	0,047

Для расчета индекса использованы статистические данные Всемирного банка, МВФ, а также данные центральных банков и обзоров консалтинговых организаций. С использованием разработанной методологии была проведена оценка уровня и направленности развития рынка цифровых финансовых инструментов в 68 странах, являющихся в том числе членами ОЭСР и ЕАЭС.

В результате расчетов все страны были разделены на четыре группы:

– в первую группу стран вошли Австралия, Швеция, Франция, Канада, Италия, Финляндия, Люксембург, Великобритания, Новая Зеландия, Германия, США, Испания, Сингапур, Нидерланды, Гонконг, Корея. Значения ИЦФИ для данных стран находятся в диапазоне [0,57; 0,71];

– ко второй группе отнесены страны со значениями индекса в диапазоне



[0,48; 0,56], среди них Норвегия, Чехия, Бельгия, Эстония, Швейцария, Дания, Ирландия, Польша, Латвия, Австрия, Словакия, Хорватия, Япония, Болгария, Греция, Саудовская Аравия и Россия;

– в третью группу включены страны со значениями ИЦФИ [0,39; 0,47], а именно Бразилия, Словения, Литва, Малайзия, Сербия, Португалия, Уругвай, Венгрия, Израиль, Беларусь, Румыния, Гана, Чили, ЮАР, Кения, Украина и Китай;

– к четвертой группе со значениями индекса в границах [0,13; 0,38] относятся Грузия, Мексика, Вьетнам, Молдова, Кыргызстан, Иордания, Индия, Индонезия, Аргентина, Филиппины, Перу, Эквадор, Армения, Азербайджан, Руанда, Уганда, Таджикистан.

Таким образом, предложенный автором индекс развития рынка цифровых финансовых инструментов систематизирует показатели, сгруппированные в пять основных субиндексов: характер банковского регулирования, степень цифровой финансовой вовлеченности, уровень развития финансового посредничества, уровень развития ИКТ, степень доступности банковской инфраструктуры и платежных услуг. Названные субиндексы позволяют оценивать направленность развития рынка цифровых финансовых инструментов, а в совокупности дают его комплексную оценку. Согласно результатам проведенных расчетов, странами – лидерами по уровню развития рынка цифровых финансовых инструментов являются в том числе Австралия, Швеция, Великобритания, Сингапур. Россия, Беларусь и Казахстан находятся в середине рейтинга, который замыкают такие страны, как, например, Молдова, Таджикистан, Руанда, Уганда.

### Список литературы

1. Юзефальчик, И. Цифровая трансформация финансового сектора и инструментарий ее оценки / И. Юзефальчик / Банкаўскі веснік. – 2021. – № 10 (699). – с. 5–17.
2. Digital transformation and competition in the financial sector [Electronic resource] / S. F. de Lis and P. U. Ortún / BBVA Research, No. 19/02, July 31, 2018. –

Mode of access: <https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2019/01/Digital-transformation-and-competition-in-the-financial-sector.pdf>. – Date of access: 30.01.2022.

3. Banking Disrupted? Financial Intermediation in an Era of Transformational Technology [Electronic resource] / K. Petralia [et al.] / Geneva Reports on the World Economy 22. – 2019. – Mode of access: <https://voxeu.org/content/banking-disrupted-financial-intermediation-era-transformational-technology>. – Date of access: 10.02.2022.

4. BigTech and the Changing Structure of Financial Intermediation [Electronic resource] / J. Frost [et al.] / BIS Working Paper. – April 2019. – No 779. – Mode of access: <https://www.bis.org/publ/work779.pdf>. – Date of access: 07.02.2022.

5. Influencing factors for the digital transformation in the financial services sector [Electronic resource] / O. Werth [et al.] / Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft. – 2020. – Vol. 109. – P. 155–179. – Mode of access: <https://doi.org/10.1007/s12297-020-00486-6>. – Date of access: 07.02.2022.

6. Digital transformation in financial services [Electronic resource] / DLA Piper. – 2021. – Mode of access: <https://www.dlapiper.com/~media/files/insights/publications/2018/10/dla-piper-digital-transformation-in-financial-services.pdf>. – Date of access: 10.02.2022.

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 343.9

### ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ВЫМОГАТЕЛЯ

**Буданов Игорь Викторович**

слушатель

**Научный руководитель: Игнатов Александр Николаевич,**

д.ю.н., профессор

Крымский филиал Краснодарского университета МВД России

***Аннотация.** Изучение статистических данных относительно различных социально-демографических и уголовно-правовых характеристиках лиц, осужденных по ст. 163 УК РФ, позволило установить основные характеристики типичного портрета личности преступника–вымогателя.*

*The study of statistical data regarding various socio-demographic and criminal-legal characteristics of persons convicted under Art. 163 of the Criminal Code of the Russian Federation, made it possible to establish the main characteristics of a typical portrait of a criminal extortionist.*

***Ключевые слова:** вымогательство, личность преступника, социально-демографические признаки, уголовно-правовые признаки, мотивация*

***Keywords:** extortion, criminal personality, socio-demographic features, criminal law features, motivation*

Личность вымогателя является сложной криминологической проблемой, поэтому подлежит обязательному изучению для выработки мер более эффективного противодействия данному преступлению. При исследовании личности преступника в криминологии принято выделять социально-демографические и уголовно-правовые признаки личности, ее социальные проявления в различных сферах общественной жизни, нравственные свойства и психологические

особенности.

Изучение статистических данных относительно различных социально-демографических и уголовно-правовых характеристиках лиц, осужденных по ст. 163 УК РФ [1] за 2020 год, позволило установить следующее.

Немаловажное значение имеют данные о поле, возрасте, социальном положении, роде занятий и профессиональной принадлежности и пр.

Выявление возрастных особенностей вымогателей имеет большое значение, поскольку, как было отмечено, типы совершаемых вымогательств довольно жестко привязаны к возрастным характеристикам субъектов. С возрастом в силу целого ряда причин изменяется социальная активность человека, в том числе и криминальная [2, с. 98]. Согласно статистическим данным чаще всего вымогательство совершают мужчины, а именно в 96% случаях.

При рассмотрении возраста лиц, совершивших преступления по статье 163 УК РФ, на момент совершения преступления установлено, что чаще всего вымогательство совершают лиц от 30 до 49 лет (в 33% случаях), а так же от 18 до 24 лет (в 31% случаях). Рассматриваемый вид преступления не свойственен лицам старше 50 лет, которые совершают его лишь в 3% случаях.

По-видимому, это означает, что более склонны к вымогательству люди молодые, но уже имеющие некоторый жизненный опыт, самостоятельные, избравшие определенную социальную роль.

В юридической литературе неоднократно подчеркивалось, что чем выше образовательный уровень лица, тем меньше условий для формирования антиобщественных привычек и взглядов и их преступного проявления вовне. Образовательный уровень преступников способен свидетельствовать о культуре личности, ее социальном статусе, круге контактов, жизненных планах, и возможностях их реализации [3, с. 287–288].

Как показало исследование, личность лица, осуществляющего вымогательство имеет общее среднее (36%) или среднее профессиональное (27%). Реже всего такими преступниками становятся лица с высшим образованием (12%).

Несмотря на разнообразность деятельности, которой занимались лица,

осужденные по ст. 163 УК РФ, чаще всего они являются трудоспособными лицами без определенного источника дохода (53,67%). Вторая по величине доля осужденных в зависимости от рода занятий относится к рабочим (16,75%), а третья в свою очередь, к учащимся или студентам (13,59%). Реже всего рассматриваемое нами преступление совершают работники сельского хозяйства (0,07%), муниципальные и государственные служащие (0,21%), сотрудники правоохранительных органов (0,69%).

При рассмотрении личности преступника немаловажным является определение его гражданства, что может в дальнейшем способствовать предупреждению данного рода преступлений. Исходя из данных статистики чаще всего осужденными за вымогательство являются граждане Российской Федерации (в 97,32% случаях). На территории нашей страны за 2020 год по факту вымогательства осуждено 2,26% граждан СНГ, 0,27% лиц без гражданства и 0,14% граждан иных государств.

Несмотря на то, что преобладающее количество лиц, совершивших вымогательство являются гражданами России, постоянными жителями являются всего 88,81%, в то время как 10,3% являются жителями иной местности. Что касается беженцев и вынужденных переселенцев, лиц без определенного места жительства, то они совершают рассматриваемые противоправные деяния в 0,82% и 0,07% случаях соответственно.

Далее считаем необходимым рассмотреть уголовно-правовую характеристику личности преступника.

Исходя из количества участников, такое преступление как вымогательство, характеризуется групповым характером его совершения (63%). Так, лишь в 37% за данное преступление было совершено вне группы. В свою очередь, в составе организованной группы совершали свою преступную деятельность 7% осужденных.

Учитывая то, что преступлению, предусмотренному статьей 163 УК РФ присущ групповой характер, по большей части оно не совершается спонтанно. В соответствии с этим логично, что в основном его совершают в трезвом состоянии

и лишь 12% в алкогольном опьянении.

Для тех, в отношении кого был вынесен обвинительный приговор, данная судимость за вымогательство в 30% случаях была второй, в остальных случаях лица привлекались к уголовной ответственности впервые или же их судимость была снята или погашена (70%).

Примечательно, что характерной чертой вымогательства является то, что лица, впервые совершающие вымогательство, часто совершают данное преступление в совокупности с другими корыстно-насильственными преступлениями, такими как, грабеж или разбой.

Изучение статистических данных показало, что среди тех 30%, что имели неснятую или непогашенную судимость, 44% привлекались при рецидиве, 44% при опасном рецидиве и 12% при особо опасном рецидиве.

Как любому насильственному преступнику, вымогателю присущ низкий уровень культуры, пренебрежительное и даже циничное отношение к личности, к семье. У вымогателей четко просматривается стремление к самоутверждению, т. е. желание достичь высокой оценки и самооценки, повысить уровень, самоуважения и уровень собственного достоинства. Насилие и жестокость при вымогательстве часто мотивируются не столько желанием получить ценности, сколько причинить особые мучения и страдания жертве, установить свою власть над ней в текущий момент. При вымогательстве механизм самоутверждения объективируется, вымогатель сознательно и открыто в течение относительно долгого времени демонстрирует свое превосходство над потерпевшим [4, с. 170].

Вымогателям свойственны все выделяемые в науке виды корысти: стяжательство, потребительство, престиж, утилитаризм. Корыстно-насильственная ориентация вымогателя иногда допускает вмешательство мотивов иного рода. Например, у вымогателя могут присутствовать мотивы мести и личной неприязни.

Таким образом, типичная личность преступника-вымогателя выглядит следующим образом: это мужчина 30-49 лет, который являясь гражданином РФ, постоянно проживает на данной местности, имеет среднее общее образование,

является трудоспособным, однако не имеет постоянного источника дохода; находящееся в трезвом состоянии, ранее не привлекавшееся к уголовной ответственности или же судимость которого снята, совершившее преступление в группе; которому свойственны все виды корысти.

### Список литературы

1. Отчет о числе осужденных по всем составам преступлений Уголовного кодекса Российской Федерации (2011–2020 гг.). Форма № 10-а. / Судебный департамент при Верховном Суде Российской Федерации / Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.cdep.ru>
2. Прокументов Л. М., Шеслер А.В. Криминология. Общая часть: Учебник. – Томск, 2007. – С. 98.
3. Криминология: Учебник. Под ред. В. Н. Кудрявцева, В. Е. Эминова. – М., 1997. – С. 287–288.
4. Антонян Ю. М., Еникеев М. И., Эминов В. Е. Психология преступника и расследование преступлений. – М.: Юристъ, 1996. – С. 170.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

УДК 62

### ПРИМЕНЕНИЕ ИМИТАТОРА ОБЪЕКТА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЗИ

**Дудин Максим Викторович**

курсант

Краснодарское высшее военное орденов Жукова и Октябрьской Революции  
Краснознаменное училище имени генерала армии С. М. Штеменко

***Аннотация.** В статье рассмотрено применение программно-аппаратного комплекта имитации побочных электромагнитных излучений и наводок от работающих объектов вычислительной техники и комплектов поиска и измерения ПЭМИН для практического обучения специалистов технической защиты информации.*

***Ключевые слова:** техническая защита информации (ТЗИ), утечка информации по техническим каналам связи, технические средства, побочные электромагнитные излучения и наводки (ПЭМИН)*

*Цель статьи – рассмотрение подхода применения комплекта для обучения, имитирующего электромагнитные излучения, схожие по свойствам с информативным каналом утечки информации, возникающим в результате работы вычислительной техники.*

Современные возможности технической разведки противника порождают необходимость повышения уровня подготовки специалистов в области технической защиты информации, их контроля, анализа и противодействия активным средствам защиты информации. В связи с этим актуальным становится вопрос об оснащении учебных заведений и действующих подразделений ТЗИ современными, недорогими и эффективными средствами имитации для организации



обучения личного состава.

Одним из комплексов для подготовки специалистов по ТЗИ является программно-аппаратный комплекс АВРОРА, имитирующий работу радиопередающей аппаратуры. Установленные в памяти комплекса библиотеки позволяют имитировать цифровые радиоканалы передач данных, а также сигналы с различными типами модуляции. Работает комплекс в диапазонах от 3 до 100 МГц.

Для формирования схожих с ПЭМИН излучений используются различные модификации программно-аппаратного комплекса ЗОНД, такие как ЗОНД-м, ЗОНД-12 и ЗОНД-2. Эти комплекты управляются при помощи ПЭВМ, имеют диапазон генерируемых частот до 12 ГГц и предназначены для формирования устойчивого по частоте и мощности электромагнитного сигнала. Кроме того, эти приборы имеют высокую стоимость.

Технические каналы потери информации от (ЭВМ)

Наиболее слабо защищенные из них являются:

1. вывод информации на экран монитора.
2. ввод данных с клавиатуры.
3. передача данных в каналы связи.
4. вывод данных на печатающие устройства.

Способы хищения информации средствами перехвата ПЭМИН зависят от вида технического средства и составляет:

1. Мониторы с электронно-лучевой трубкой.
2. Жидкокристаллические мониторы.
3. Жесткие магнитные диски.
4. Принтеры, сканеры, МФУ.
5. Клавиатура.
6. Flash-накопители, внешние HDD.

Экран монитора имеет самую слабую защиту от хищения данных. Во-первых, для оптимальной работы электронно-лучевой трубки нужны высокие уровни сигналов, из-за чего монитор является самым излучающим элементом. Во-вторых, для дешифрования перехваченных сигналов монитора не

нуждается в длительной обработке. А также, изображение на экране монитора и, значит, излучаемые им сигналы многократно повторяются.

Что же касается перехвата информации за счёт излучения принтеров, клавиатуры, то такой перехват возможен в ряде случаев даже с меньшими затратами. Код любой нажатой клавиши различим даже на осциллографе.

Излучения главных узлов монитора и персонального компьютера (ПК) находится в диапазоне частот от 1 до 1800 МГц. Излучения их источников питания - в диапазоне 10 кГц-10 МГц. Излучения принтера низкочастотны и занимают диапазон 100 Гц-100 кГц.

В связи с этим был разработан комплект устройства, имитирующего работу объекта информатизации, имеющего в своем составе электронно-вычислительную технику.

Для поиска и измерения ПЭМИН при контроле защищённости объектов информатизации от утечки информации, для оценки эффективности средств защиты информации от утечки за счёт ПЭМИН, для автоматизации измерений и расчётов показателей защищённости информации при проведении специальных исследований используются комплексы НАВИГАТОР, такие как «Навигатор-П2», «Навигатор-П3», «Навигатор-П4», «Навигатор-П5», «Навигатор-П6».

Область применения данных комплексов — это контроль защищённости информации от утечки за счет ПЭМИН при специальных исследованиях, контроль защищённости объектов информатизации, а также оценка эффективности принятых мер защиты информации. Далее будет представлена таблица основных характеристик НАВИГАТОРОВ в таблице 1.

Таблица 1 - Основные характеристики НАВИГАТОРОВ

Диапазон частот по ЭМИ	от 9 до 30 000 кГц
Диапазон частот при измерении наводок	от 9 до 100 000 кГц
Полосы пропускания	1; 3; 10; 30; 100; 300 кГц
Уровень собственных шумов	не хуже 0, при полосе пропускания 1кГц на частоте 100 мГц
Динамический диапазон измерения уровней ПЭМИН	не менее 82 дБ

Разработанный комплект имитации объекта информатизации и комплексы НАВИГАТОР создадут все необходимые условия для обучения, так как эксплуатация не требует от пользователя специфических навыков и умений, как например при использовании комплекса ЗОНД, что позволяет повысить качество проведенных практических занятий, а также повысить эффективность контроля на них.

*Вывод:* программно-аппаратный комплекс имитации побочных электромагнитных излучений и наводок и комплексы НАВИГАТОР представляют собой актуальное решение для обучения личного состава на практических занятиях, так как обучающиеся могут управлять высокочастотным сигналом, работать с анализаторами спектра, создавать ложные информационные сигналы, характерного для побочных электромагнитных излучений с целью дезинформации противника.

### Список литературы

1. Сборник Научных статей 21 военно-научной конференции слушателей и курсантов / М. В. Дудин, А. Е. Сапожников – Текст: непосредственный / Малогабаритный комплект имитации объекта информатизации – Краснодар: Краснодарское высшее военное училище имени генерала армии С. М. Штеменко, 2021. – С. 3–6.

2. Хорев А. А. Исследование побочных электромагнитных излучений видеосистем средств вычислительной техники. Шифр «107-ИПП-ИБ»: отчет о НИР «заключ.» / МИЭТ; рук. А. А. Хорев – М., 2013. – Текст: электронный.

3. Бабурин, А. В. Физические основы защиты информации: учебное пособие / А. В. Бабурин, А. С. Пахомова. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015. - Текст: электронный.

4. Зайцев, А. П. Технические средства и методы защиты информации: учебник для вузов / А. П. Зайцев, А. А. Шелупанов, Р. В. Мещеряков [и др.]. – Москва: ООО «Издательство Машиностроение», 2009 – Текст: электронный.

УДК 62

## АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ СЕМЕЙСТВА ЗОНД ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сапожников Андрей Евгеньевич

курсант

Краснодарское высшее военное орденов Жукова и Октябрьской Революции

Краснознаменное училище имени генерала армии С. М. Штеменко

*Аннотация.* Активный рост ценности информации в современном обществе влечет за собой процесс развития средств и способов ее защиты. Неотъемлемой частью защиты информации в свою очередь является область технической защиты информации. Эта область имеет одной из своих основных задач защиту данных от утраты по техническим каналам утечки. Самыми перспективными с точки зрения технической разведки являются электромагнитные каналы, т. к. они не требуют непосредственного присутствия злоумышленника на объекте разведки. Эффективность обнаружения и подавления таких каналов во многом зависит как от уровня оснащенности персонала техническими средствами, так и от уровня его подготовленности к работе с ними. В связи с этим возникает необходимость в проведении анализа и модернизации имеющейся материально-технической базы, используемой на данный момент в процессе обучения специалистов.

**Ключевые слова:** техническая защита информации, утечка информации по техническим каналам связи, технические средства, побочные электромагнитные излучения и наводки, обучение

Цель статьи – рассмотрение имеющихся устройств генерации электромагнитных излучений, применяемых в ходе проведения специальных

исследований и обучения специалистов технической защиты, выявление сильных и слабых сторон, формулирование предложений по решению слабых сторон.

Наиболее распространенным в России на данный момент оборудованием, используемым для генерации электромагнитных излучений в том числе для учебных целей, является программно-аппаратный комплекс типа ЗОНД.

Комплексы ЗОНД являются программно-управляемыми генераторами электромагнитных излучений с заданными значениями мощности, частот генерации, распределения мощности в спектре излучения.

Характеристики рассмотрены на примере комплекса ЗОНД-2. В состав комплекса входит генератор синусоидальных высокочастотных колебаний ГСУ-002, комплект специализированного программного обеспечения «Зонд-3» и «Контакт», комплект кабелей для работы генератора от ПЭВМ и коммутации с проводными линиями типа Ethernet, сетями электропитания и телефонными линиями, эксплуатационная документация.

ГСУ-002 генерирует высокочастотные стабильные во времени синусоидальные сигналы и передает их для излучения на внешние антенны. Специализированное программное обеспечение осуществляет управление мощностью и частотой сигналов, позволяет программировать комплекс для генерации излучений с определенными временными параметрами.

Данные характеристики обеспечивают эффективность применения ПАК «ЗОНД-2» при проведении аттестационных испытаний объектов информатизации.

Это же оборудование на данный момент используется и в учебной деятельности для имитации работы объектов вычислительной техники, выявления технического канала утечки, исследования его характеристик путем работы с анализаторами спектра и специализированным оборудованием, таким, например, как программно-аппаратный комплекс «Навигатор».

Несмотря на широкий спектр возможных решаемых с помощью комплекса ЗОНД задач, существует ряд особенностей, связанных с ведением учебного процесса. Они обусловлены как специфичностью побочных электромагнитных

сигналов, так и спецификой реализации обучения специалистов ТЗИ. Основной ее задачей является развитие навыков и умений поиска и определения характеристик ПЭМИН.

Эта задача решается регулярной работой каждым обучающимся с аппаратурой. Высокая стоимость комплектов ЗОНД накладывает на этот фактор определенные ограничения, связанные с тем, что не всегда существует возможность обеспечения обучаемых индивидуальными образцами прибора на время занятия.

Следующей особенностью является автономность и связанный с ее обеспечением объем проводимых работ. ПАК «ЗОНД-2» имеет встроенный автономный режим работы, однако необходимо учесть, что он требует предварительной настройки комплекса с использованием ПЭВМ с установленным на нем специальным программным обеспечением. Кроме того, в память устройства возможно загрузить не более пяти программ генерации. Это существенно увеличивает объем работы лиц, ответственных за подготовку оборудования к учебному процессу, поскольку на них возлагается задача по отдельной настройке каждого образца перед проведением занятий.

Третья особенность связана с конструктивными характеристиками генератора ГСУ-002. Данный генератор предназначен для формирования сигналов синусоидальной формы по заданным через ПЭВМ параметрам, а именно по заданной частоте и мощности сигнала. Реальные побочные электромагнитные излучения зачастую имеют очень сложный спектральный характер, иногда не поддающийся детектированию с помощью анализаторов спектра, могут хаотически изменяться во времени и в целом иметь негармоническую структуру. Следовательно, использование комплексов ЗОНД в качестве аппаратуры для обучения исключает такие составляющие как анализ формы сигнала, его спектральных характеристик.

На основе этого можно сформулировать требования к аппаратуре имитации, с учетом специфики обучения и повышения квалификации специалистов в области технической защиты информации: разнообразие формируемых сигналов. Устройства должны быть способны формировать сигналы как

гармонического, так и импульсного, линейного или не периодического характера. Это позволит расширить спектр задаваемых обучаемым задач, приблизить характеристики симитированных технических каналов утечки к реальным:

– высокая мобильность и автономность. Управление характеристиками имитаторов без участия ПЭВМ и разнообразие уже запрограммированных режимов упростит работу обучающихся;

– низкая стоимость. Невысокая стоимость комплексов позволит оснастить каждого обучаемого во время практики, следовательно, сделать более разнообразными предоставляемые на решение задания в течение одного занятия и повысить плотность работы с аппаратурой

### Список литературы

1. Бабурин, А. В. Физические основы защиты информации: учебное пособие / А. В. Бабурин, А. С. Пахомова. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015. - Текст: электронный.

2. Зайцев, А. П. Технические средства и методы защиты информации: учебник для вузов / А. П. Зайцев, А. А. Шелупанов, Р. В. Мещеряков [и др.]. – Москва: ООО «Издательство Машиностроение», 2009 – Текст: электронный.

3. Руководство по эксплуатации 464200. 008РЭ – Москва: ЗАО «НЕЛК», 2012 – Текст: электронный.

**«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**  
**XXV Международная научно-практическая конференция**  
*Научное издание*

Издательство ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО  
(Подразделение НИЦ «Иннова»)  
353445, Россия, Краснодарский край, г.-к. Анапа,  
ул. Весенняя, 8, оф. 1  
Тел.: 8-800-201-62-45; 8 (861) 333-44-82

Подписано в печать 22.02.2022 г. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,33  
Бумага офсетная. Печать: цифровая. Гарнитура шрифта: Times New Roman  
Тираж 50 экз. Заказ 129.