

DOI: 10.37791/1993-7598-2020-14-2-73-88

*Исаева Д.В., аспирант, Университет «Синергия», Москва, isaevadaria6@gmail.com*

# Прогнозирование динамики оборотных средств как метод повышения конкурентоспособности компании и ее инновационного развития

JEL: D02, L26, N20

Статья посвящена проблеме прогнозирования динамики оборотных средств как методу повышения конкурентоспособности компании и ее инновационного развития. Автор рассматривает понятие инфраструктуры инновационного развития, делает уточнение, относительно состава финансовой инфраструктуры инновационного развития и ее влияния на инновационное развитие компании. На основании проведенного исследования автор делает вывод о том, что при планировании и осуществлении инноваций в организации важно уделять внимание не только инновационной составляющей, но прогнозированию поступлений и расходов финансовых средств. Особое внимание должно уделяться прогнозированию оборотных средств, что может помочь сохранить устойчивость и конкурентоспособность компании в период активного инновационного развития. Для повышения качества прогнозов автором введено понятие коэффициента прогноза и предложена методика расчета коэффициентов прогноза основных показателей, характеризующих финансово-хозяйственное состояние организации.

**Ключевые слова:** инновационный процесс, инновационная инфраструктура, финансовая инфраструктура, прогнозирование, метод инновационного развития, инфраструктура инновационного рынка, элементы инновационного рынка

## Введение

В мировой экономике происходит постоянное возрастание веса и влияния инноваций. Интенсификация НТП и тенденции, присущие современному этапу экономического развития, прежде всего, в развитых странах свидетельствуют о том, что инновационный тип развития будет для них определяющим, а экономика, соответственно, становится по своей сущности все более инновационной. Поэтому в современных условиях конкурентоспособной может быть только инновационная, т.е. наукоемкая, высокотехнологичная экономика, главным фактором развития которой становится труд высококвалифицированных работников. В связи с этим вопросы инноваций, механизмы научно-технологического развития и инновационной деятельности приобретают статус крупной системной проблемы не

только в конкретно-практическом отношении, но и в рамках фундаментального экономико-теоретического анализа. Традиционно инновационное развитие затрагивает проблему прогнозирования динамики оборотных средств как метода повышения конкурентоспособности компании и ее инновационного развития. Применяется способ и метод исследования прогнозирования. Однако, в период развития для его успешного осуществления необходимо уделять повышенное внимание поддержанию ликвидности, наличию достаточной величины оборотных средств, прогнозированию стимулирования кадрового развития, новым коэффициентам прогнозирования и прогнозу инновационного развития на их основе.

Рассматривается прогнозирование как метод инновационного развития. Приводятся новые коэффициенты: коэффициент

прогноза оборачиваемости активно-оборотных средств, коэффициент прогноза оборачиваемости активов, коэффициент прогноза оборачиваемости оборотных средств, коэффициент прогноза ликвидности оборотных активов, коэффициент прогноза оборачиваемости заемных средств, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, коэффициент оборачиваемости заемного капитала, коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости активов, коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости оборотных средств, коэффициент прогноза активного образования капитала, коэффициент оборотного капитала, коэффициент достаточности капитала. Все эти коэффициенты характеризуют финансово-хозяйственное состояние активов предприятия, их способность реализовать активы, поднимать оценку состояния активов предприятия. Целью данной статьи является поиск методов, позволяющих осуществить прогнозирование наиболее рациональным методом, а также опробовать методику на примере деятельности Металлист-16. В качестве метода исследования **используется** прогнозирование развития инновационной инфраструктуры в России на примере ГПКА Металлист-16.

### Основная часть

Степень разработанности проблемы может быть охарактеризована следующим образом. Как прогнозирование, так и инновация сами по себе давно и успешно выступают в качестве предмета социально-философского и социологического исследования. В частности, различные аспекты исследования проблем образования как социального института во взаимодействии с другими социальными институтами общества рассматривали в своих работах отечественные и зарубежные исследователи: Ж. Аллак, Р. Акофф, Ю.С. Борцов, Б.С. Гершунский, Э. Дюркгейм, Э. Д. Днепров, Ю.С. Колесников, Ф. Кумбс, В.Т. Лисовский, М.Н. Руткевич, Б. Саймон, Н. Смелзер,

Ж.Т. Тощенко, В.Н. Турченко, В.Н. Шубкин и др. [1]. Целенаправленно проанализированы вопросы прогнозирования, ее предметность, содержание и возможная структура в работах Г.Е. Зборовского, В.Я. Нечаева, Ф.Р. Филиппова, В.С. Собкина и др. Большой интерес представляют концептуальные работы О.В. Долженко, В.П. Зинченко, В.М. Розина и других авторов. На пороге XXI века становятся все более очевидными тенденции смены ценностных приоритетов, обеспечивающих инновационное развитие. Общецивилизационный сдвиг, совпадающий с переходом человечества в следующий век, вызывает к жизни не только изменение условий и соответствующих им способов организации деятельности человека. Так, среди основных критериев оценки этого параметра, наряду с валовым национальным продуктом, продолжительностью жизни в индекс развития попадает инновационное развитие. Практически во всех странах, хотя и разновременно, идет перманентный процесс совершенствования или реформирования национальных систем инновационного развития на всех ее уровнях [20]. Причем, в разных по своим философским, мировоззренческим основаниям исследованиях содержится принципиальное согласие с основным критерием современной инновационной реформы.

Инновация считается правом человека, потому, что она ведет к развитию творческих способностей человека, углублению участия в экономических, социальных и культурных отношениях в обществе и, естественно, к более эффективному вкладу в развитие человечества:

1. Российский исследователь проблем инноваций Б.С. Гершунский [3] отмечает, что «общемировой кризис инноваций, о котором так много говорили и писали в последние годы и который в тех или иных формах проявляет себя во всех странах мира, связан отнюдь не только с недостаточной эффективностью. Следовательно, только преодолевая собственное кризисное состояние, преобразуя содержание инноваций,

формы и способы организации, создавая принципиально новое технологическое обеспечение образовательного процесса, системы образования могут ответить на вызов времени и стать действительным ресурсом развития. Нарождающаяся модель инноваций, способная своим качеством обеспечивать уровень и качество развития отдельных стран и человечества в целом, по мнению многих исследователей, должна удовлетворять требованиям непрерывности и модальности, фундаментальности и универсальности, антропологизма и демократизма. Она должна иметь механизмы динамического саморазвития, т.е. обладать таким качеством, как инновационность. И если очевидно, что одним из основных ресурсов развития на современном этапе общественного прогресса становится образование, то столь же очевидно, что непременным атрибутом развития является инновационная составляющая [3]. По всей вероятности, следует согласиться с мыслью о том, что одной из глобальных характеристик нашего времени является утверждение инновационного способа развития в качестве доминирующего. «В современной конкурентной борьбе, в первую очередь, борьба идет не за обладание ресурсами, материальными ценностями, а за способность к нововведениям». Именно эта способность, позволяющая выживать и развиваться в условиях нарастающей динамики социальных изменений и ужесточения конкуренции, стала своеобразным индикатором современной организации производства и управления им. Однако, охватывающая экономическую, технико-технологическую, управленческую сферы деятельности человека, инновации еще слабо проникают в ее социокультурную составляющую [4].

2. Между тем, уже в первых работах, относящихся к периоду становления инновации как формирующейся теоретической отрасли знания [6; 2], обеспечивающей изучение и использование законов целенаправленного изменения в виде нововведений, связанных с именами Г. Тарда, Й. Шумпе-

тера и Н.Г. Кондратьева, инновация трактуется как полифункциональное понятие. В работах Г. Тарда («Социальная логика», 1901 г.) показано, что индикатором общественного прогресса выступают изобретения и нововведения, которые различаются тем, что изобретение — это нечто принципиально новое, а нововведение — это процесс освоения изобретения как социокультурной нормы. При этом подчеркивается, что нововведение не ограничивается приспособлением к изменяющимся условиям. Сущность нововведения составляет не только удовлетворение потребностей, но и производство новых, направленных на изменение. Австрийский экономист И. Шумпетер («Теория экономического развития», 1911 г.) отмечает особый механизм нововведения, который отличается наличием особой связи между теоретическим исследованием и производством в цепочке «наука — исследование — разработка — производство — потребление». На этой основе выделяются пять типов инноваций и формируется образ нового предпринимателя с описанием необходимых качеств человека как субъекта инновационных изменений.

С именем Н.Г. Кондратьева связана теория циклического развития, в которой особое место занимает динамика нововведений как целенаправленного и интенсивного использования открытий, меняющих одновременно и социальную жизнь [5].

Впоследствии научно-техническая революция востребовала лишь ту часть инноватики, которая наиболее тесно связана с технико-технологическими изменениями, и лишь в последнее 10-летие стала прогрессировать социальная инноватика. Одной из наименее разработанных и сегодня остается та часть социологической теории, которая связана с исследованиями специфики инновационной деятельности в образовании.

Степень разработанности проблемы может быть охарактеризована следующим образом. Как образование, так и инновация сами по себе давно и успешно выступают

в качестве предмета социально-философского и социологического исследования.

То же самое можно сказать и об инновационной проблематике, которая представлена широким спектром рассмотрения проблем в работах И. В. Бестужева-Лады, Д. Р. Вахитова, С. Ю. Глазьева, В. С. Дудченко, В. И. Кондратьева, Н. И. Лапина, В. Я. Ляудиса, А. И. Пригожина, Б. Твисса и др. Здесь находят отражение различные точки зрения на определение инновации и значимость инновационного процесса, вычленение инновационного противоречия и алгоритмизацию инновационного действия, рассматриваются проблемы жизненного цикла инновации и ее социальной диффузии. Анализируются различные стороны взаимодействия инновации с технологической переменной организационной структуры. Исследователи затрагивают не только проблемы производства и сбыта и соответствующее поведение предпринимателей, но и глубоко вникают в социально-психологическую составляющую социальных систем, характер социальных изменений и типы инновационного поведения и т. д. [7].

Таким образом, среди исследований такого рода следует отметить оригинальную работу Ю. А. Карповой, обосновывающую инновационную парадигму современного образования. Автор привлекает внимание к взаимодействию интеллектуального ресурса, творчества как механизма смысла порождения и инновационной деятельности как атрибутивной черты современного человека.

## Финансовая инфраструктура

Финансовая инфраструктура НИС является важнейшей составляющей процесса непрерывного инвестирования, обеспечивая доступ к финансовым ресурсам, необходимым на разных стадиях инновационного процесса — от создания научного продукта до коммерциализации готового продукта [9].

Особая роль фондов, как самостоятельных субъектов финансовой инфраструктуры, доказана практическим опытом послед-

них десятилетий XX в. Во всех наиболее развитых странах мира научно-технические, инновационные, венчурные и другие фонды действуют почти на всех стадиях инновационной цепи, образуя некую систему, которая является неотъемлемой частью НИС.

В мировой практике используются соответствующие механизмы финансирования, нацеленные на эффективное решение финансовых проблем на каждом этапе инновационного процесса. Они включают: конкурсный отбор и независимая экспертиза проектов, ограничение [10] лоббирования, исключение конфликта интересов, передача регулирующих функций профессиональным объединениям и т. д. При этом даже средства государственного бюджета, например, на научно-исследовательские работы, распределяются не через ведомственные каналы, а через специализированные фонды, что в определенных случаях, как показывает практика, намного эффективнее.

Фонды — организации, имеющие специальный статус и осуществляющие финансирование тех или иных проектов и программ [11].

## Виды фондов и их классификация

Можно предложить следующую рабочую классификацию фондов.

По типу собственности: государственные, частные, смешанные.

По характеру экономической деятельности:

- некоммерческие (или благотворительные) — ставят своей целью безвозмездную передачу средств фонда для выполнения его уставных задач в интересах всего общества, например, развитие образования, культуры и т. д. Благотворительные фонды делятся на два основных типа:

- фонд, осуществляющий финансирование различных программ только за счет собранных для него или завещанных ему средств (*fund*);
- фонд, осуществляющий еще и экономическую деятельность, которая в силу предоставленных государством прав и пре-

имущество, приносит ему значительные финансовые средства (*foundation*). Такой тип благотворительного фонда (*endowment*) расходует на уставные цели только ежегодные проценты от экономической деятельности. Основной его капитал продолжает работать в экономике, поэтому такой фонд может существовать «вечно». К этому типу относится, например, Нобелевский фонд;

- коммерческие — предназначены для извлечения прибыли за счет экономического использования ресурсов фонда (инвестиционные, венчурные и т. п. фонды) [12.]

Структура инновационного развития — непрерывный процесс качественных изменений в структуре производства или социальной сферы в результате создания, применения и распространения новых знаний, машин, технологий, материалов, видов энергии, форм и методов организации и управления, повышения уровня образования при помощи совокупности производственно-технологических, консалтинговых, финансовых, кадровых, информационных, сбытовых составляющих, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг [12]. К финансовой инфраструктуре инновационного развития относится:

**Таблица 1.** Финансовая инфраструктура инновационного развития

Table 1. Financial infrastructure for innovative development

Блок инфраструктуры	Тип инфраструктурной организации
Производственно-технологический	Центр коллективного пользования
	Бизнес-инкубатор
	Технопарк
	Инновационно-технологический центр
	Инновационно-промышленный комплекс

	Ассоциация
	Научно-координационный центр
	Информационно-аналитический центр
	Информационный центр
Информационный	Аналитический центр
	Базы данных и знаний
	Ассоциация
	Центр трансфера технологий
Экспертно-консалтинговый	Центр консалтинга
	Коучинг центр
	Инновационный центр
	Центр субконтракции
Кадровый	Вуз
	Государственные вузы
	Частные вузы
	Бюджетный фонд
	Венчурный фонд
Финансовый	Инновационный фонд
	Финансовый институт
	Ассоциация
Сбытовой	Ассоциация

Оборотные средства являются основным элементом ресурсной составляющей потенциала предприятий. Для определения места и роли оборотных средств в структуре конкурентоспособности необходимо исследовать их сущность и экономическое содержание применительно к современным условиям функционирования современных предприятий. Современное предприятие для поддержания своей прибыльности должно обладать необходимыми конкурентными преимуществами, то есть быть конкурентоспособным. Конкурентоспособность предприятия — это его возможности, потенциал, а также основы приспособления к рыночным условиям. Пути повышения конкурентоспособности предприятия в этих условиях определяются не только повышением качества продукции, снижением цен на товары и услуги, но и внедрением

финансовых рычагов управления оборотным капиталом, а также поиском новых возможностей. Целью создания системы обеспечения конкурентоспособности является повышение конкурентоспособности предприятия на стратегическом уровне на основе разработки механизма комплексной оценки обоснованности всех принимаемых управленческих решений с точки зрения их влияния на увеличение стоимости бизнеса, а также эффективного использования оборотных средств. Использование системы обеспечения конкурентоспособности позволяет: определить основные направления и сбалансировать цели инвестиционной, финансовой стратегий предприятия; обоснованно решать задачи разработки и оптимизации инвестиционной и финансовой политики; качественно использовать материальные, финансовые и человеческие ресурсы; обеспечить конкурентоспособность предприятия. При этом управление оборотным капиталом должно рассматриваться как интегрирующий процесс, направленный на обеспечение конкурентоспособности предприятия за счет концентрации общих усилий на важнейших факторах его составляющих. Эффективность деятельности предприятия, его финансовое состояние во многом зависят от правильного выбора политики комплексного оперативного управления оборотным капиталом и краткосрочными обязательствами. Содержание политики стратегического управления оборотным капиталом и краткосрочными обязательствами заключается [14] в выборе оптимального уровня и рациональной структуры оборотного капитала с учетом специфики деятельности каждого предприятия; в определении величины и структуры источников финансирования оборотного капитала. Важным направлением финансовой стратегии предприятия является определение источников формирования оборотного капитала. Все источники делятся на три основные группы: собственные и приравненные к ним, заемные, привлеченные. Собственные и приравненные к ним: наличие собственных оборот-

ных средств и устойчивые пассивы. Наличие собственных оборотных средств — это доля уставного капитала предприятия.

Увеличение собственных оборотных средств осуществляется за счет чистой прибыли. Конкретная величина этой прибыли определяется в процессе финансового планирования на предприятии и зависит от ряда факторов: размера прироста норматива оборотных средств; общего объема прибыли в предстоящем периоде; возможности привлечения заемных средств; необходимости первоочередного направления прибыли на инвестиционные процессы и т.д. Собственные оборотные средства играют ведущую роль для повышения конкурентоспособности предприятия, обеспечивают его имущественную и оперативную самостоятельность, которая необходима для рентабельной предпринимательской деятельности. Устойчивые пассивы — это средства, которые не принадлежат хозяйству, но постоянно находятся в хозяйственном обороте. В их состав входят: минимальная задолженность по заработной плате работникам, отчисления на пенсионное страхование, на социальное страхование, резерв предстоящих платежей. К их использованию по назначению они в сумме минимального остатка являются источником формирования оборотных средств предприятия [18].

Сейчас в бухгалтерском балансе они не отделяются. Но это не обозначает, что они отсутствуют на предприятии. К заемным источникам относятся краткосрочные кредиты банка, которые покрывают временную дополнительную потребность предприятия в средствах. Привлечение заемных средств обусловлено характером производства, сложными расчетно-платежными отношениями, которые возникли при переходе к рыночной экономике, необходимостью восполнения недостатка собственных оборотных активов и другими объективными причинами. Заемные средства в виде кредитов используются более эффективно, чем собственные оборотные средства, так как совершают более быстрый кругооборот, име-



ют целевое назначение, выдаются на оговоренный срок и сопровождаются взиманием банковского процента. Эти причины заставляют предприятие постоянно следить за движением заемных средств и результативностью их использования [19].

К привлеченным источникам относятся все виды кредиторской задолженности: поставщикам, государственному бюджету, внебюджетным фондам, по оплате труда и т. д. Возникновение кредиторской задолженности связано с недостатком собственных оборотных средств. Ее наличие свидетельствует о том, что предприятие в своем обороте использует средства других предприятий. Однако необходимо различать нормальную задолженность, которая определена действующим порядком расчетов. Например, задолженность поставщикам по расчетным документам, срок оплаты которых не наступил или использование коммерческого кредита. Однако, на предприятии может возникать и просроченная кредиторская задолженность, которая возникает в случае нарушения предприятием порядков и сроков осуществления платежей [15].

Источники формирования оборотного капитала в значительной степени определяют эффективность его использования. Установление оптимального соотношения между собственными и привлеченными источниками, обусловленного специфическими особенностями кругооборота капитала на том или ином предприятии, является важной задачей системы управления. Достаточный минимум собственных и заемных средств должен обеспечить непрерывность движения оборотных активов на всех стадиях кругооборота, что отвечает потребностям производства в материальных и денежных ресурсах, а также обеспечивает своевременные и полные расчеты с поставщиками, бюджетом, банками и другими звеньями [17].

Правильное соотношение между собственными, заемными и привлеченными источниками образования оборотных средств играет важную роль в укреплении финансо-

вого состояния предприятия. Одной из задач финансовых менеджеров предприятий является обеспечение успешного функционирования хозяйствующих субъектов с минимальной величиной оборотных средств. Таким образом, стратегия и тактика управления оборотным капиталом должна обеспечить поиск компромисса между риском потери ликвидности и эффективностью работы. Это сводится к решению двух важных задач. 1. Обеспечение платежеспособности. Такое условие отсутствует, если предприятие не в состоянии оплачивать счета, выполнять обязательства и, возможно, объявит о банкротстве. Предприятие, не имеющее достаточного уровня оборотного капитала, может столкнуться с риском неплатежеспособности. 2. Обеспечение приемлемого объема, структуры и рентабельности активов. Известно, что различные уровни разных текущих активов по-разному воздействуют на прибыль. Например, высокий уровень производственно-материальных запасов потребует соответственно значительных текущих расходов, в то время как широкий ассортимент готовой продукции в дальнейшем может способствовать повышению объемов реализации и увеличению доходов. Каждое решение, связанное с определением уровня денежных средств, дебиторской задолженности и производственных запасов, должно быть рассмотрено как с позиции рентабельности данного вида активов, так и с позиции оптимальной структуры оборотных средств. Стоимостное управление не предполагает никаких революционных изменений — оно лишь вносит системообразующую идею, кардинально изменяющую точку зрения на уже давно известные управленческие истины. И в конечном счете позволяет каждому менеджеру утверждать, что зона его ответственности — не управление затратами или дебиторской задолженностью, а повышение стоимости предприятия с целью обеспечения конкурентоспособности.

На инновационное развитие обычно смотрят с точки зрения капиталовложений и

внедрения инноваций, а можно еще и с позиции оборотного капитала. Разработка финансового плана представляет, пожалуй, самую важную и наиболее сложную часть бизнес-плана. Реальная оценка необходимых финансовых средств требует скрупулезного сбора и учета большого объема информации (данных) о всех возможных расходах на различных этапах инновационного проекта [16].

Одна из наиболее важных особенностей организации рискованных капиталовложений заключается в механизме поэтапного финансирования нововведений. Механизм поэтапного финансирования позволяет снизить степень риска путем разделения расходов на различных стадиях освоения нововведений, а также дает возможность дифференцировать размеры получаемой в конечном итоге прибыли.

### Особенности развития инновационной инфраструктуры в России на примере ГПКА «Металлист-16»

На основании прогноза НДСЛ можно сделать прогноз инновационного развития, поскольку от уровня заработной платы зависит эффективность работы кадров, а кадры являются составляющей инновационной инфраструктуры.

Прогнозирование налоговых поступлений за 3 квартал 2019 года.

Прогнозирование НДСЛ за 3 квартал 2019 года в ГПКА «Металлист-16».

НДСЛ в ГПКА «Металлист-16» за пять месяцев представлено следующим интервальным (периодным) рядом динамики (табл. 2):

Таблица 2.

Table 2.

Месяц	Январь (1)	Февраль (2)	Март (3)	Апрель (4)	Май (5)
НДСЛ, рублей	22446	19277	21939	21968	32688

Вычислить абсолютные, относительные, средние изменения и их темпы базисным и цепным способами. Выявить и проверить на адекватность тренд, экстраполировать НДСЛ на 3 квартал 2019 года с целью прогнозирования НДСЛ (с вероятностью 0,95).

Поскольку ряд содержит пять уровней, то количество изменений будет равно:

$$k = n - 1 = 5 - 1 = 4.$$

Применяя базисный способ, используем формулы (1) и (2). Результаты расчетов представлены в табл. 3.

Применяя цепной способ, используем формулы (3) и (4). Результаты расчетов представлены в табл. 4.

Контроль правильности расчета ведется по выполнению условий (5) и (6). То есть в данном примере:

$$-3169 + 2662 + 29 + 10720 = 10242;$$

$$0,859 \times 1,138 \times 1,001 \times 1,488 = 1,456.$$

Поскольку ряд динамики является интервальным (периодным), то его средний уровень определяется по формуле (7):

$$\bar{Y} = (22446 + 19277 + 21939 + 21968 + 32688) / 5 = 118318/5 = 23663,60 \text{ (руб.)}$$

Базисное среднее абсолютное изменение определяется по формуле (8):

$$\Delta \bar{Y}^B = 10242 / (5 - 1) = 2560,50 \text{ (руб.)}$$

Цепное среднее абсолютное изменение определяется по формуле (9):

$$\Delta \bar{Y}^Ц = (-3169 + 2662 + 29 + 10720) / (5 - 1) = 10242 / 4 = 2560,50 \text{ (руб.)}$$

Базисное среднее относительное изменение определяется по формуле (10):

$$\bar{i}^B = \sqrt[4]{1,456} = 1,098.$$

Цепное среднее относительное изменение определяется по формуле (11):

$$\bar{i}^Ц = \sqrt[4]{0,859 \cdot 1,138 \cdot 1,001 \cdot 1,488} = 1,098.$$



**Таблица 3.** Анализ ряда динамики базисным способом

Table 3. Analysis of a number of dynamics in a basic way

ИЗМЕНЕНИЯ			
Абсолютное, рублей	Относительное	Темп	Характер
$\Delta Y_1 = 19277 - 22446 = -3169$	$i_1 = 19277 / 22446 = 0,859$	$0,859 - 1 = -0,141$	Спад
$\Delta Y_2 = 21939 - 22446 = -507$	$i_2 = 21939 / 22446 = 0,977$	$0,977 - 1 = -0,023$	Спад
$\Delta Y_3 = 21968 - 22446 = -478$	$i_3 = 21968 / 22446 = 0,979$	$0,979 - 1 = -0,021$	Спад
$\Delta Y_4 = 32688 - 22446 = 10242$	$i_4 = 32688 / 22446 = 1,456$	$1,456 - 1 = 0,456$	Рост

**Таблица 4.** Анализ ряда динамики цепным способом

Table 3. Analysis of a number of dynamics in a chain way

ИЗМЕНЕНИЯ			
Абсолютное, рублей	Относительное	Темп	Характер
$\Delta Y_1 = 19277 - 22446 = -3169$	$i_1 = 19277 / 22446 = 0,859$	$0,859 - 1 = -0,141$	Спад
$\Delta Y_2 = 21939 - 19277 = 2662$	$i_2 = 21939 / 19277 = 1,138$	$1,138 - 1 = 0,138$	Рост
$\Delta Y_3 = 21968 - 21939 = 29$	$i_3 = 21968 / 21939 = 1,001$	$1,001 - 1 = 0,001$	Рост
$\Delta Y_4 = 32688 - 21968 = 10720$	$i_4 = 32688 / 21968 = 1,488$	$1,488 - 1 = 0,488$	Рост

Как видим, средние абсолютные и относительные изменения, найденные обоими способами, равны. Из среднего относительного изменения находим средний темп изменения как  $1,098 - 1 = 0,098$  или 9,8%, что свидетельствует о среднем росте явления. Значит, согласно примеру, за пять месяцев НДС в ГПКА «Металлист-16» увеличилось в среднем на 9,8% в месяц.

Для выявления тренда построим график  $Y(t)$  (рис. 1).

Поскольку в данном ряду динамики уровни меняются примерно в арифметической прогрессии (это также наглядно видно), то есть

все основания принять уравнение тренда в виде линейной функции. Определим по формуле параметры уравнения прямой, для чего исходные данные и все расчеты необходимых сумм представим в таблице 5.

$$F_p = \frac{(n - k) D_A}{(k - 1) D_o}, \quad (13)$$

где  $k$  — число параметров (членов) выбранного уравнения тренда;

$D_A$  — дисперсия аналитическая;

$D_o$  — дисперсия остаточная в виде разности фактической  $D_o$  и аналитической дисперсий.

**Таблица 5.**

Table 5.

Месяц	Y	t	T^2	yt	y^t	(y - yt)^2	(yt - ycp)^2
Январь 1	22446	-2	4	-44892	19028,60	11678922,76	214832225
Февраль 2	19277	-1	1	-19277	21346,10	4281174.81	5370806,30
Март 3	21939	0	0	0	23663,60	2974245.1599999997	0
Апрель 4	21968	1	1	21968	25981,10	16104971.61	5370806,30
Май 5	32688	2	4	65376	28298,60	19266832.3599999996	21483225
Итого	118318	0	10	23175	118318	38345448	247057063

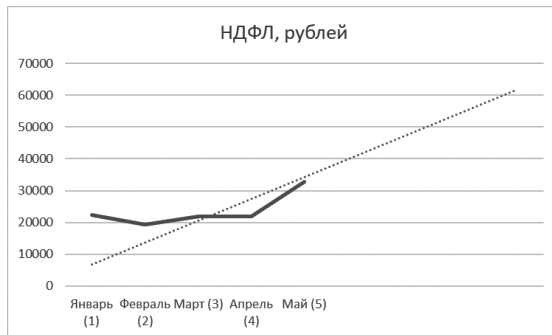


Рис. 1.

Fig. 1.

В свою очередь, фактическая и аналитическая дисперсии отклонений уровней ряда определяются по формулам:

$$D_{\Phi} = \frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n}; \quad (14)$$

$$D_A = \frac{\sum (\hat{y}_t - \bar{y})^2}{n}; \quad (15)$$

$$D_O = \frac{\sum (\hat{y}_t - y)^2}{n} = D_O - D_A.$$

Сравнение расчетного и теоретического значений критерия Фишера ведется обычно при уровне значимости 0,05 с учетом степеней свободы  $v_1 = k - 1$  и  $v_2 = n - k$ . При условии  $F_p > F_T$  считается, что выбранная математическая модель ряда динамики адекватно отражает обнаруженный в нем тренд.

$\alpha_0 = 118318 / 5 = 23663,60$  и  $\alpha_1 = 23175 / 10 = 2317,50$ . Отсюда искомое уравнение тренда  $\dot{y}t = 23663,60 + 2317,50t$ . В 6-м столбце приведены теоретические уровни, рассчитанные по этому уравнению.

Проверим данный тренд на адекватность по формуле, для чего в 7-м столбце рассчитан числитель остаточной дисперсии, а в 8-м столбце — числитель аналитической дисперсии. В формуле можно использовать их числители, так как оба они делятся на число уровней  $n$  ( $n$  сократятся):  $F_p = 247057063 \times 3 / (38345448 \times 1) = 19,33 > F_T$ , значит модель адекватна и ее можно использовать для прогнозирования.

Определим доверительный интервал НДФЛ на 3 квартал 2019 года с уровнем значимости  $\alpha = (1 - 0,95) = 0,05$ . Для этого найдем ошибку аппроксимации по формуле:

$$\sigma_{\hat{y}} = \sqrt{(38345448 / (5 - 2))} = 3575,16.$$

$$t_{\alpha} = 2,78 \text{ при } v = 5 - 1 = 4.$$

Прогноз 3 квартал 2019 года:

$$Y_{\text{июль}} = (23663,60 + 2317,50 \times 3) \pm 3575,16 \times 2,78 \text{ или } 30616,10 \text{ } 9938,94 \text{ или } 20677,16 < Y_{\text{июль}} < 40555,045.$$

$$Y_{\text{август}} = (23663,60 + 2317,50 \times 3) \pm 3575,16 \times 2,78 \text{ или } 30616,10 \pm 9938,94 \text{ или } 20677,16 < Y_{\text{август}} < 40555,045.$$

$$Y_{\text{сентябрь}} = (23663,60 + 2317,50 \times 3) \pm 3575,16 \times 2,78 \text{ или } 30616,10 \pm 9938,94 \text{ или } 20677,16 < Y_{\text{сентябрь}} < 40555,045.$$

$$Y_{\text{3 квартал 2019}} = 62031,48 < Y_{\text{3 квартал 2019}} < 121665,14. \text{ Посчитано автором.}$$

Прогнозирование НДФЛ нужно для того, чтобы спрогнозировать заработную плату кадров. Кадры являются составной частью инновационной инфраструктуры.

Заработная плата является стимулирующим фактором в работе кадров. Кадры могут вносить свои предложения на конференциях по поводу инновационного развития, предлагать новые методы инновационного развития. Соответственно, если спрогнозировать НДФЛ и заработную плату, можно таким образом стимулировать сотрудников на новые предложения и оптимизировать работу кадрового состава.

Все эти коэффициенты можно использовать для прогноза инновационного развития способом процентного или долевого соотношения к показателям инновационного развития. Роль налоговой системы в поддержке инновационной активности заключается в создании условий для спроса на инновационную продукцию, для модернизации, то есть для инвестиций в новые технологии. Также налоговая система не должна создавать препятствий для предложения инноваций — деятельности налогоплательщиков, направленной на внедрение в про-

изводственные процессы результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ, приводящих к увеличению производительности труда. При этом целесообразно говорить не о новых налоговых льготах, а о корректировке механизма налогообложения, настройке налоговой системы с учетом современных вызовов, а также потребностей инновационных предприятий. Речь идет об уточнении налогообложения сделок с интеллектуальной собственностью и некоторыми видами имущества, упрощении процедур администрирования налогов, в том числе при экспорте, изменении подходов к налоговому администрированию в целом. Часть мероприятий будет реализована в ближайшей перспективе, часть — запланирована к реализации в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

### Прогнозирование как метод инновационного развития

Рассчитаем новые коэффициенты с целью введения новых методов прогнозирования инновационного развития.

Чем коэффициенты прогноза отличаются от других коэффициентов? Коэффициент — это финансовый коэффициент показывающий интенсивность использования определенных активов или обязательств.

Коэффициент прогноза — это относительный финансовый показатель, который характеризует удельный вес имущества и обязательств компании в структуре баланса компании.

Прогнозирование — это научное определение вероятных путей и результатов предстоящего развития экономической системы и оценка показателей.

При помощи новых коэффициентов прогноза можно определить вероятные пути и результаты предстоящего инновационного развития предприятия, при помощи Коэффициента долевого участия = Коэффициент прогноза  $\times$  100%. При помощи формулы Коэффициент долевого участия-100%

можно определить, на сколько процентов будет рост или спад инновационного развития предприятия.

Прогнозирование оборачиваемости и ликвидности оборотных средств

1) Коэффициент прогноза оборачиваемости активно-оборотных средств характеризует финансово-хозяйственное состояние активов предприятия, их способность реализовать активы, поднимать оценку состояния активов предприятия. Коэффициент прогноза оборачиваемости активно-оборотных средств = Коэффициент прогноза оборачиваемости активов  $\times$  Коэффициент прогноза оборачиваемости оборотных средств / (Коэффициент прогноза ликвидности оборотных активов + Коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости активов) =  $0,20 \times 0,02 / (10,30 + 152,75) = 0$  (13).

2) Коэффициент прогноза оборачиваемости активов влияет на способность предприятия повышать оборотные фонды, препятствует образованию излишков активов в финансовом состоянии предприятия Коэффициент прогноза оборачиваемости активов = Коэффициент прогноза ликвидности оборотных активов / Коэффициент прогноза активного образования капитала =  $10,30 / 52,06 = 0,20$ .

3) Коэффициент прогноза оборачиваемости оборотных средств способствует проникновению активов в оборот, делает оценку финансового состояния предприятия в части активных оборотных фондов и делает зацепку в анализе состояния оборотных средств с целью получения чистой прибыли. Делает общую оценку оборотных средств, их способность определяет участвовать в образовании новых активов предприятия с целью получения валовой прибыли. Коэффициент прогноза оборачиваемости оборотных средств = Коэффициент прогноза оборачиваемости активов / Коэффициент прогноза ликвидности оборотных средств (активов) =  $0,20 / 10,30 = 0,02$ .

4) Коэффициент прогноза ликвидности оборотных активов(средств) определяет способность предприятия научиться ликвидно использовать оборотные средства, влияет на способность оборотных средств препятствовать нецелесообразному использованию с целью получения балансовой прибыли Коэффициент прогноза ликвидности оборотных активов (средств) = Коэффициент прогноза оборачиваемости активов / Коэффициент прогноза оборачиваемости заемных средств =  $102,98 \cdot 0,10 = 10,30$  (12).

5) Коэффициент прогноза оборачиваемости заемных средств характеризует способность предприятия платить по обязательствам в части заемных средств Коэффициент прогноза оборачиваемости заемных средств =  $K$  оборачиваемости оборотных средств / Коэффициент оборачиваемости заемного капитала =  $102,98 \cdot 995,62 = 0,10$ .

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств – характеризует эффективность использования (скорость оборота) оборотных активов. Данными для расчета служит бухгалтерский баланс. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств показывает число оборотов, которые оборотные средства совершают за плановый период. (13).

6) Коэффициент оборачиваемости оборотных средств — формула Общая формула расчета коэффициента: Коэффициент оборачиваемости оборотных средств = Выручка от реализации / Средняя величина оборотных средств Формула расчета по данным старого бухгалтерского баланса: Коэффициент оборачиваемости оборотных средств = стр. 010/0,5 · (стр. 290 нг + стр. 290 кг) =  $2309387/0,5 \cdot (0 + 44850) = 2309387/22425 = 102,98$ , где стр. 010 нг, стр. 290 нг – начало года, стр.290 кг – конец года отчета о прибылях и убытках (форма №2). Формула расчета по данным нового бухгалтерского баланса: Коэффициент оборачиваемости оборотных средств = с. 2110 Форма 2 / (с.1200 н. Форма 1 + с. 1200 к. Форма 1) / 2 Коэффициент оборачиваемости оборотных средств — значе-

ние Ускорение оборачиваемости оборотных средств ведет к высвобождению оборотных средств предприятия из оборота. Замедление оборачиваемости приводит к увеличению потребности предприятия в оборотных средствах. Ускорение оборачиваемости оборотных средств можно получить за счет использования следующих факторов: опережающий темп роста объемов продаж по сравнению с темпом роста оборотных средств; совершенствование снабжения и сбыта; снижение материалоемкости и энергоемкости продукции; повышение качества и конкурентоспособности продукции; сокращение длительности производственного цикла и др. Оборачиваемость оборотных средств (активов) показывает, сколько раз за анализируемый период организация использовала средний имеющийся остаток оборотных средств. Согласно бухгалтерскому балансу, оборотные активы включают: запасы, денежные средства, краткосрочные финансовые вложения и краткосрочную дебиторскую задолженность, включая НДС по приобретенным ценностям. Показатель характеризует долю оборотных средств в общих активах организации и эффективность управления ими. В тоже время, на него накладываются отраслевые особенности производственного цикла. Формула оборачиваемости оборотных активов следующая: Оборачиваемость оборотных средств = Выручка / Оборотные активы. При этом оборотные активы берутся не на начало или конец анализируемого периода, а как среднегодовой остаток (т.е. значение на начало года плюс на конец года делят на 2) Наряду с коэффициентом оборачиваемости часто рассчитывают показатель оборачиваемости в днях. Оборачиваемость оборотных средств в днях =  $365 /$  Коэффициент оборачиваемости оборотных средств. В данном случае оборачиваемость в днях показывает, за сколько дней предприятие получает выручку, равную средней величине оборотных средств. Нормальное значение для показателей оборачиваемости, в том числе оборачиваемости оборотных средств, обще-

принятых нормативов не существует, их анализируют либо в динамики, либо в сравнение с аналогичными предприятиями отрасли. Слишком низкий коэффициент, не оправданный отраслевыми особенностями, показывает излишнее накопление оборотных средств (часто — наименее ликвидной их составляющей, запасов) (14).

7) Коэффициент оборачиваемости заемного капитала Коэффициент оборачиваемости заемного капитала = Выручка от продажи / Средняя величина заемного капитала Период оборота заемного капитала (в днях) = Длительность отчетного периода / Коэффициент оборачиваемости заемного капитала  $K_z = \text{стр. 010 ф. №2} / ((\text{стр. 590 нг} + \text{стр. 590 кг}) / 2 + (\text{стр. 690 нг} + \text{стр. 690 кг}) / 2) \text{ ф. №1} = 2309 / (0+45) / 2 + (261+ 632) = 995,62$   $K_z = \text{стр. 2110 №2} / (0,5 \times (\text{стр. 1500 нг} + \text{стр. 1500 кг}) + 0,5 \times (\text{стр. 1400 нг} + \text{стр. 1400 кг}))$ .

8) Коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости активов способствует расширению оборачиваемости активов, раскрывает общую картину финансового состояния предприятия в части оборотных активов, влияет на раскрытие информации в балансе предприятия. Коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости активов = Коэффициент прогноза оборачиваемости оборотных средств  $\times$  Коэффициент прогноза ликвидности оборотного капитала =  $10,30 + 14,83 = 152,75$  (15).

9) Коэффициент прогноза ликвидности оборотного капитала раскрывает общее понятие ликвидности оборотных средств, способствует расширению оборачиваемости основного оборотного капитала Коэффициент прогноза ликвидности оборотного капитала = Коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости активов  $\times$  Коэффициент прогноза ликвидности оборотных активов =  $1,44 + 10,30 = 14,83$ .

10) Коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости оборотных средств (активов) обобщает понятие оборачиваемости оборотного капитала и раскрывает понятие

ликвидности оборачиваемости оборотных средств Коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости оборотных средств (активов) = Коэффициент прогноза ликвидности оборотных активов  $\times 0,1398 = 10,30 \times 0,1398 = 1,44$ .

11) Коэффициент прогноза активного образования капитала характеризует уровень достаточности капитала в прогнозных соотношениях и способствует активному образованию собственного капитала Коэффициент прогноза активного образования капитала = Коэффициент оборотного капитала  $\times$  Коэффициент достаточности капитала /  $0,1385 = 102,98 / 0,07 / 0,1385 = 52,06$ .

12) Коэффициент оборотного капитала (16).

Коэффициент оборотного капитала — определение Коэффициент оборотного капитала — характеризует эффективность использования (скорость оборота) оборотных активов. Данными для расчета служит бухгалтерский баланс. Коэффициент оборотного капитала показывает число оборотов, которые оборотные средства совершают за плановый период. Общая формула расчета коэффициента: Коэффициент оборотного капитала = Выручка от реализации / Средняя величина оборотных средств Формула расчета по данным старого бухгалтерского баланса: Коэффициент оборотного капитала =  $\text{стр. 010} / 0,5 \times (\text{стр. 290 нг} + \text{стр. 290 кг}) = 2309387 / 0,5 \times (0 + 44850) = 102,98$  где стр. 010 нг, стр. 290 нг — начало года, стр. 290 кг — конец года отчета о прибылях и убытках (форма №2). Формула расчета по данным нового бухгалтерского баланса: Коэффициент оборотного капитала =  $\text{с. 2110 Форма 2} / (\text{с. 1200 н. Форма 1} + \text{с. 1200 к. Форма 1}) / 2$  Коэффициент оборотного капитала — значение Ускорение оборачиваемости оборотных средств ведет к высвобождению оборотных средств предприятия из оборота. Замедление оборачиваемости приводит к увеличению потребности предприятия в оборотных средствах. Ускорение оборачиваемости оборотных средств мож-

но получить за счет использования следующих факторов: опережающий темп роста объемов продаж по сравнению с темпом роста оборотных средств; совершенствование снабжения и сбыта; снижение материалоемкости и энергоемкости продукции; повышение качества и конкурентоспособности продукции; сокращение длительности производственного цикла и др. (17).

13) Коэффициент достаточности капитала.

Коэффициент достаточности капитала активно применяется в регулировании деятельности финансовых институтов. Его можно определить технически, аналитически и нормативно. Технически — это отношение собственных средств к активам  $= 45 / 632 = 0,07$ . Поскольку в активах банка доминируют ссуды, то аналитически коэффициент достаточности капитала — это показатель обеспеченности выдаваемых ссуд собственными средствами банка. Регулирующая роль коэффициента реализуется через введение нормативов, которые устанавливают связь между величиной банковского капитала и объемом и качеством активов банка. Нормативы достаточности капитала в международных документах — Capital Adequacy Requirement (CAR). Для соответствия нормативным требованиям финансовому институту необходимо либо увеличивать размеры собственного капитала, либо уменьшать активы и, прежде всего — объемы выдаваемых ссуд. Тем самым банки заставляют отказаться от проведения рискованных операций, что в конечном итоге повышает уровень финансовой стабильности. На обеспечение финансовой стабильности в мировом масштабе работает Базельское соглашение — Basel Accord — первое утверждено еще в 1988 году. Идея принятых в Базеле нормативов предельно проста — связать размеры статей актива со степенью их рискованности, а саму связь оформить через соответствующий вес. Принцип оформления — чем выше качество, то есть ниже риск, тем меньше и вес. Все статьи актива разбили на пять

групп. На одном полюсе — наличные депозиты в центральном банке, золотые слитки, краткосрочные бумаги правительства. Им придан нулевой вес. На другом полюсе — коммерческие (не обеспеченные) ценные бумаги — у них 100%. Между полюсами — закладные резидентов — у них 50%. Расчет активов с учетом риска позволяет в случае высококачественных активов иметь более высокий коэффициент достаточности капитала и, соответственно, более высокую привлекательность для участия в международных финансовых операциях. Самый известный «базельский» норматив — 8% требование для размеров совокупного капитала от величины активов с учетом риска. Совокупный капитал — капитал первого уровня (акционерный) плюс капитал второго уровня (резервы на покрытие потерь, субординированный долг) (18). Все эти коэффициенты можно использовать для прогноза инновационного развития способом процентного или долевого соотношения к показателям инновационного развития.

## Выводы

Рассмотренные в данной статье проблемы прогнозирования позволяют сделать вывод, что проблема прогнозирования динамики оборотных средств как метод повышения конкурентоспособности компании и ее инновационного развития. Рассмотрены новые коэффициенты: коэффициент прогноза оборачиваемости активно-оборотных средств, коэффициент прогноза оборачиваемости активов, коэффициент прогноза оборачиваемости оборотных средств, коэффициент прогноза ликвидности оборотных активов, коэффициент прогноза оборачиваемости заемных средств, коэффициент оборачиваемости оборотных средств, коэффициент прогноза оборачиваемости заемного капитала, коэффициент прогноза ликвидности оборачиваемости оборотных средств, коэф-



коэффициент прогноза активного образования капитала, коэффициент оборотного капитала, коэффициент достаточности капитала. Все эти коэффициенты характеризуют финансово-хозяйственное состояние активов предприятия, их способность реализовать активы, поднимать оценку состояния активов предприятия. На основании прогноза НДСФЛ можно сделать прогноз инновационного развития, поскольку от уровня заработной платы зависит эффективность работы кадров, а кадры являются составляющей инновационной инфраструктуры. Рассчитаем новые коэффициенты с целью введения новых методов прогнозирования инновационного развития. Все эти коэффициенты можно использовать для прогноза инновационного развития способом процентного или долевого соотношения к показателям инновационного развития. На основании новых введенных коэффициентов и прогнозирования НДСФЛ можно построить прогнозную структуру инновационного развития предприятия методом процентного или долевого соотношения рассчитанных прогнозных коэффициентов, а также выявить влияние кадровой составляющей инновационной инфраструктуры на инновационное развитие и сделать прогноз дальнейшего инновационного развития при помощи роста заработной платы как метода стимулирования работников предприятия, выявить как кадровый состав будет влиять на инновационное развитие. Прогнозирование — это научное определение вероятных путей и результатов предстоящего развития экономической системы и оценка показателей. При помощи новых коэффициентов прогноза можно определить вероятные пути и результаты предстоящего инновационного развития предприятия, при помощи Коэффициента долевого участия = Коэффициент прогноза × 100%. При помощи формулы Коэффициент долевого участия-100% можно определить, на сколько процентов будет рост или спад инновационного развития предприятия.

### Список литературы

1. *Gompers P. and Lerner J.* The Money of Invention. Harvard Business School Press, 2001.
2. *nGrozier M.* L'entreprise a l'econte. Apprendre le management postindustriale. P., 1991.
3. *Timmons Jeffry. A., Spinelli Stephen.* New Venture Creation. Entrepreneurship for the 21st Century — McGraw-Hill, 2007. Ch. 1–3, 12.
4. *Аммосов Ю.П.* Венчурный капитализм: от истоков до современности. СПб.: Феникс, 2005.
5. *Брейли Р., Майерс С.* Принципы корпоративных финансов. М.: Олимп-бизнес, 2007. Гл. 15. Ч. 1.
6. *Гершунский Б.С.* Философия образования: Учеб. пособие для высш. и ф. пед. учеб. заведений. М.: Флинта, 1998. — 427 с.
7. *Глэдстоун Д., Глэдстоун Л.* Инвестирование венчурного капитала. Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2006. — 416 с.
8. *Дмитриев Н.Н.* Становление модели государственной поддержки развития венчурного финансирования в России. Дисс. ... канд. эконом. наук. М., 2010.
9. *Дрейпер У.* Стартапы. Профессиональные игры Кремниевой долины. М.: Эксмо, 2012.
10. *Ивашковская И.В.* Корпоративные финансы. Руководство к изучению курса, 2-е изд. М.: ГУ-ВШЭ, 2008.
11. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура/ Пер. с англ. М.: ГУ ВШЭ, 2000. С. 20–80.
12. *Каширин А., Семёнов А.* В поисках бизнес-ангела. Привлечение стартовых инвестиций в России. М.: Вершина, 2007. Гл. 1–5.
13. *Каширин А., Семёнов А.* Венчурное инвестирование в России. М.: Вершина, 2007. Гл. 1–6.
14. *Ливингстон Дж.* Как все началось. Apple, PayPal, Yahoo! и еще 20 историй известных стартапов глазами их основателей. М.: Эксмо, 2011.
15. *Манчуляцев О.* Как вырастить компанию на миллиард? Прописные истины венчурного бизнеса. М.: Альпина, 2010.
16. Предпринимательство. Сб. статей Harvard Business Review. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.
17. *Родионов И.И.* Венчурный капитал М.: ГУ ВШЭ, 2005. URL: <http://www.xion.ru/study>.
18. *Хилл Б., Пауэр Д.* Бизнес-ангелы. Как привлечь их деньги и опыт под реализацию своих бизнес-идей. М.: Эксмо, 2008.
19. *Чесбро Г.* Открытые инновации. Создание прибыльных технологий. М.: Поколение, 2007.
20. *Федюкович Е.В.* Экономика России в контексте структурной трансформации // Общество: политика, экономика, право. 2020. № 2 URL: [http://domhorsk.ru/rus/files/arhiv\\_zhurnala/pep/2020/2/economics/fedyukovich.pdf](http://domhorsk.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/pep/2020/2/economics/fedyukovich.pdf), 2007.

### References

1. *Gompers P. and Lerner J.* The Money of Invention — Harvard Business School Press, 2001.
2. *nGrozier M.* L'entreprise a l'econte. Apprendre le management postindustriale. P., 1991.
3. *Timmons Jeffry. A., Spinelli Stephen.* New Venture Creation. Entrepreneurship for the 21st Century — McGraw-Hill, 2007, ch. 1–3, 12.
4. *Ammosov Yu. P.* *Venchurnyj kapitalizm: ot istokov do sovremennosti* [Venture capitalism: from sources to the present]. St. Petersburg, Phoenix, 2005, pp. 56, 258, 276.

5. Braille R., Myers S. *Principy korporativnykh finansov* [Principles of corporate finance]. Moscow, Olympus-business, 2007, ch. 15, h.1.
6. Gershunsky B. S. *Filosofiya obrazovaniya: Ucheb. posobie dlya vyssh. i f. ped. ucheb. zavedenij* [Philosophy of education: Textbook for higher and higher education. studies']. Moscow: flint, 1998. — 427 p.
7. Gladstone D., Gladstone L. *Investirovanie venchurnogo kapitala* [Investing venture capital]. Dnepropetrovsk, Balance Business Books, 2006. — 416 p.
8. Dmitriev N. N. *Stanovlenie modeli gosudarstvennoj podderzhki razvitiya venchurnogo finansirovaniya v Rossii. Diss. ... kand. ekonom. nauk* [Formation of a model of state support for the development of venture financing in Russia. Thesis for the degree of Ph. D]. Moscow, 2010.
9. Draper W. *Startupy. Professional'nye igry Kremnievoj doliny* [Startups. Professional Silicon Valley Games]. Moscow, Eksmo, 2012.
10. Ivashkovskaya. I. V. *Korporativnye finansy. Rukovodstvo k izucheniyu kursa* [Corporate finance. Course Manual], 2nd ed. Moscow, SU-HSE, 2008.
11. Castells M. *Informacionnaya epoha: ekonomika, obshchestvo i kul'tura* [Information era: economics, society and culture]. Trans. from english. Moscow, HSE, 2000, pp. 20–80.
12. Kashirin A., Semenov A. *V poiskah biznes-angela. Privlechenie startovnykh investitsij v Rossii* [In search of a business angel. Attraction of starting investments in Russia]. Moscow, Peak, 2007, ch. 1–5.
13. Kashirin A., Semenov A. *Venchurnoe investirovanie v Rossii* [Venture investment in Russia]. Moscow, Peak, 2007, ch. 1–6.
14. Livingston J. *Kak vse nachinalos'. Apple, PayPal, Yahoo! i eshche 20 istorij izvestnykh startapov glazami ih osnovatelej* [How it all began. Apple PayPal, Yahoo! and another 20 stories of famous startups through the eyes of their founders]. Moscow, Eksmo, 2011.
15. Manchulyatsev O. *Kak vyrastit' kompaniyu na milliard? Propisnye istiny venchurnogo biznesa* [How to grow a company by a billion? Common truths of venture business]. Moscow, Alpina, 2010.
16. *Predprinimatel'stvo. Sb. statej* [Entrepreneurship]. Harvard Business Review. Moscow, Alpina Business Books, 2007.
17. Rodionov I. I. *Venchurnyj kapital* [Venture Capital]. Moscow, HSE, 2005. URL: <http://www.xion.ru/study>.
18. Hill B., Power D. *Biznes-angely. Kak privlech' ih den'gi i opyt pod realizaciyu svoikh biznes-idej* [Business angels. How to attract their money and experience for the implementation of their business ideas]. Moscow, Eksmo, 2008.
19. Chesbro. G. *Otkrytye innovacii. Sozdanie pribyl'nykh tekhnologij* [Open innovation. Creation of profitable technologies]. Moscow, Pokolenie, 2007.
20. Fedyukovich E. V. *Ekonomika Rossii v kontekste strukturnoj transformacii* [Russian Economy in the context of structural transformation]. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo* — Society: politics, Economics, law. 2020, no. 2. URL: [http://domhors.ru/rus/files/arhiv\\_zhurnal/pep/2020/2/economics/fedyukovich.pdf](http://domhors.ru/rus/files/arhiv_zhurnal/pep/2020/2/economics/fedyukovich.pdf).

DOI: 10.37791/1993-7598-2020-14-2-73-88

Daria V. Isaeva, «Synergy» University, Moscow, Russian, e-mail: [isaevadaria6@gmail.com](mailto:isaevadaria6@gmail.com)

## Forecasting the dynamics of working capital as a method of increasing the competitiveness of a company and its innovative development

The article is devoted to the problem of forecasting the dynamics of working capital as a method of increasing the competitiveness of a company and its innovative development. The author considers what the infrastructure of innovative development is, gives a new definition of what specifically relates to the financial infrastructure of innovative development, how it affects innovative development. The method and research method of forecasting is applied. Forecasting is considered as a method of innovative development. New coefficients are given: the forecast coefficient for the turnover of active current assets, the forecast coefficient for the turnover of assets, the forecast coefficient for the turnover of current assets, the forecast ratio for the liquidity of current assets, the forecast ratio for the turnover of borrowed funds, the turnover ratio for current assets, the ratio the turnover of borrowed capital, the forecast coefficient of liquidity of the turnover of assets, the forecast coefficient of liquidity of the turnover of working capital, the forecast coefficient of active capital formation, the working capital ratio, the capital adequacy ratio. All these ratios characterize the financial and economic condition, assets of the enterprise, their ability to sell assets, raise the assessment of the state of the assets of the enterprise.

**Keywords:** Innovation process, innovation infrastructure, financial infrastructure, forecasting, method of innovative development, infrastructure of the innovation market, elements of the innovation market

**About authors:** Daria V. Isaeva, *Postgraduate*

**For citation:** Isaeva Daria V. Forecasting the dynamics of working capital as a method of increasing the competitiveness of a company and its innovative development. *Journal of Modern Competition*, 2020, vol. 14, No. 2(78), pp. 73–88 (in Russian, abstr. in English).