

5. Привлечение инвестиций, как источника расширения производственных мощностей, разработки инноваций, развития новых видов деятельности, выпуска новых видов продукции.

6. Улучшение условий труда работников, что будет способствовать повышению их мотивации в получении прибыли и процветании организации.

Постоянная работа организации по указанным направлениям по мнению авторов позволит не только долгое время оставаться в занимаемой нише на рынке, но и расширять сферы своей деятельности, за счет постоянно увеличения потока потребителей продукции, это в свою очередь обеспечит достаточный уровень экономической безопасности.

#### Список использованных источников

1. Хайкин, М. М. Управление рисками как условие развития социально-экономических систем. / М. М. Хайкин, Б. К. Плоткин // Актуальные проблемы развития общества. – Сборник научных трудов. – 2019. – С. 33 – 41.
2. Гильмитдинов, Ш. Г. Оценка конкурентоспособности предприятия на основе использования комплексного показателя / Ш. Г. Гильмитдинов // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 1. – 201 с.
3. Жиганова, Т. В. Комплексный анализ экономической безопасности организации / Т. В. Жиганова, Е. Ю. Качанова // Молодежь и наука. – Том 2. – Нижний Тагил, 2022. – 2022. – С. 428–430.

УДК 658.5

## ФОРМИРОВАНИЕ ЭТАЛОННОЙ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

*Князева И.В., студ., Прудникова Л.В., ст. преп.*

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. *Современные рыночные условия ведения бизнеса требуют от организаций повышения их конкурентоспособности и эффективности деятельности. В этих условиях менеджеры организации должны осуществлять контроль за эффективностью производства, используя методический инструментарий, отвечающий современным требованиям. В статье представлена модифицированная методика комплексной оценки использования производственных ресурсов организации на основе формирования эталонной динамики их развития.*

Ключевые слова: производственные ресурсы, эталонные динамические зависимости, матричный метод, мера сходства с эталонной динамикой.

Проведенные исследования показали, что для комплексной оценки использования ресурсов организации авторы в основном предлагают статистический подход предполагающий расчет групповых и интегрального индекса. При этом динамический подход позволяет оценивать сбалансированность динамики темповых характеристик показателей, характеризующих ресурсы организации и эффективность их использования. Реализация принципов сбалансированности, динамической сопоставимости и соподчиненности нашла свое отражение в построении динамической упорядоченности индикаторов, позволяющих производить сравнение в динамике темповых характеристик показателей, не сопоставимых между собой, реализовывать принцип комплексности в оценке использования ресурсов организации [2].

При этом, главным условием высокого уровня результативности производственной деятельности организации является не простое соблюдение требований роста или снижения отдельных показателей, а соблюдение определенной динамической соподчиненности их совокупности, устанавливаемой в соответствии с разработанной стратегией и правилами игры на рынке. Для этого предлагается использовать метод динамического норматива, основанного на эталонной динамике показателей. Состав и характер показателей могут меняться в зависимости от потребностей конкретной организации, при этом главным условием является то, что показатели должны

характеризовать важные стороны производственной деятельности организации и могут быть упорядочены в динамике относительно друг друга, являясь при этом информативными и легко интерпретируемыми.

Учитывая свойства динамической сопоставимости и соподчиненности показателей, характеризующих производственную деятельность организации, оценку использования производственных ресурсов организации предлагается осуществлять на основе использования метода эталонной динамики показателей. Для этой цели предлагается ориентироваться на следующую систему неравенств темпов роста (Тр):

$$\text{Тр}(R_{\text{прод}}) > \text{Тр}(P_r) > \text{Тр}(Z_o) > \text{Тр}(B_p) > \text{Тр}(C/C_p) > 1 \quad (1)$$

$$\text{Тр}(ПТ) > \text{Тр}(ЗП_{\text{ср.}}) > \text{Тр}(У_{\text{чв.с.}}) > \text{Тр}(Ч_{\text{сп}}) > 1 \quad (2)$$

$$\text{Тр}(M_o) > \text{Тр}(V) > \text{Тр}(MЗ) > 1 \quad (3)$$

$$\text{Тр}(\Phi_o) > \text{Тр}(T_v) > \text{Тр}(У_{\text{оса}}) > \text{Тр}(ОС) > 1 \quad (4)$$

$$\text{Тр}(ДС) > \text{Тр}(V) > \text{Тр}(C/C_{\text{пр}}) > 1 \quad (5)$$

где  $R_{\text{прод}}$  – рентабельность продукции;  $P_r$  – прибыль от реализации продукции, работ, услуг;  $Z_o$  – затратноотдача;  $B_p$  – выручка от реализации продукции работ, услуг;  $C/C_p$  – себестоимость реализованной продукции, работ, услуг;  $ПТ$  – производительность труда на одного работника;  $ЗП_{\text{ср.}}$  – среднегодовая заработная плата персонала;  $V$  – объем производства продукции, работ, услуг;  $У_{\text{чв.с.}}$  – удельный вес численности персонала с высшим и среднеспециальным образованием;  $Ч_{\text{сп}}$  – среднесписочная численность работников;  $M_o$  – материалоотдача;  $MЗ$  – материальные затраты;  $\Phi_o$  – фондоотдача;  $T_v$  – техновооруженность труда;  $У_{\text{оса}}$  – удельный вес активной части основных средств организации;  $ОС$  – среднегодовая стоимость основных средств;  $ДС$  – добавленная стоимость;  $C/C_{\text{пр}}$  – себестоимость произведенной продукции.

Данная система неравенств позволяет выявить характер экономического роста благодаря использованию производственных ресурсов организации за исследуемый период. В представленных динамических зависимостях используются как абсолютные, так и относительные показатели.

Таблица 1 – Матрица графа эталонной динамики показателей, характеризующих производственную деятельность организации и ее результативность

	КР	$Ч_{\text{сп}}$	$У_{\text{чв.с.}}$	МЗ	ОС	$У_{\text{оса}}$	$C/C_{\text{пр}}$	V	ДС	ПТ	$T_v$	$ЗП_{\text{ср.}}$	$\Phi_o$	$M_o$	$C/C_p$	$B_p$	$Z_o$	$P_r$	$R_{\text{прод}}$
КР	1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1
$Ч_{\text{сп}}$	1	1	-1	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
$У_{\text{чв.с.}}$	1	1	1	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0
МЗ	1	0	0	1	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	0
ОС	1	0	0	0	1	-1	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	-1	0	-1	0
$У_{\text{оса}}$	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0
$C/C_{\text{пр}}$	0	0	0	0	0	0	1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
V	1	0	0	1	1	1	1	1	-1	-1	1	0	-1	-1	1	-1	0	-1	0
ДС	1	0	0	0	1	1	1	1	1	-1	1	0	-1	-1	1	-1	0	-1	0
ПТ	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
$T_v$	1	0	0	0	1	1	0	-1	-1	-1	1	0	-1	0	0	0	0	0	0
$ЗП_{\text{ср.}}$	1	1	1	0	0	0	0	0	0	-1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
$\Phi_o$	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
$M_o$	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
$C/C_p$	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-1	-1	-1	0
$B_p$	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	-1	-1	-1
$Z_o$	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	-1	-1
$P_r$	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	-1
$R_{\text{прод}}$	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1

Составлено авторами.

Для оценки эффективности использования производственных ресурсов организации предлагается использовать матричный метод, в разрезе которого, построена матрица графа эталонной динамики показателей, характеризующих производственную деятельность организации и ее результативность (таблица 1). В качестве калибра (КР) выступает общий

ориентир для индексов показателей, характеризующих производственную деятельность организации и ее результативность – это единица. Если темп роста показателя строки должен быть больше темпа роста показателя столбца, то на их пересечении ставится единица. Если же темп роста показателя строки меньше темпа роста показателя столбца, то на их пересечении ставится минус один. Если нет связи между показателями, то на их пересечении ставится ноль [1].

Затем строится матрица, отражающая фактическую динамику показателей, характеризующих производственную деятельность организации и ее результативность.

На следующем этапе осуществляется построение промежуточной матрицы расчетов отклонений между фактическими значениями показателей динамики, характеризующих производственную деятельность организации и ее результативность и эталонными значениями.

Расстояние между матрицей графа эталонной динамики показателей, характеризующих производственную деятельность организации и ее результативность и матрицей, отражающей фактическую динамику, характеризует степень отклонения фактического развития производственной деятельности от требуемого эталонного. Данное расстояние вычисляется как сумма разности между элементами на пересечении *i*-й строки и *j*-го столбца матрицы графа эталонного упорядочения и элементами на пересечении *i*-й строки и *j*-го столбца матрицы графа фактического упорядочения. Мера сходства между элементами матрицы определяется как разность единицей и величиной нормирования, которая в свою очередь определяется как отношение расстояния между матрицами и удвоенным количеством нулевых клеток в матрице графа эталонного упорядочения, не учитывая клетки главной диагонали [1].

Рассчитанная величина меры сходства в процентах покажет, на сколько процентов фактическое направление развития совпадает с рекомендуемым. Таким образом, мера сходства с эталоном позволяет оценить эффективность использования производственных ресурсов в организации.

Была проведена комплексная оценка эффективности использования производственных ресурсов по данным бухгалтерской и статистической отчетности двух организаций г. Витебска (предприятие № 1 занимается производством кабельно-проводниковой продукции; предприятие № 2 занимается производством инструментов и приборов для измерения, тестирования и навигации), результаты которой представлены на рисунке 1.

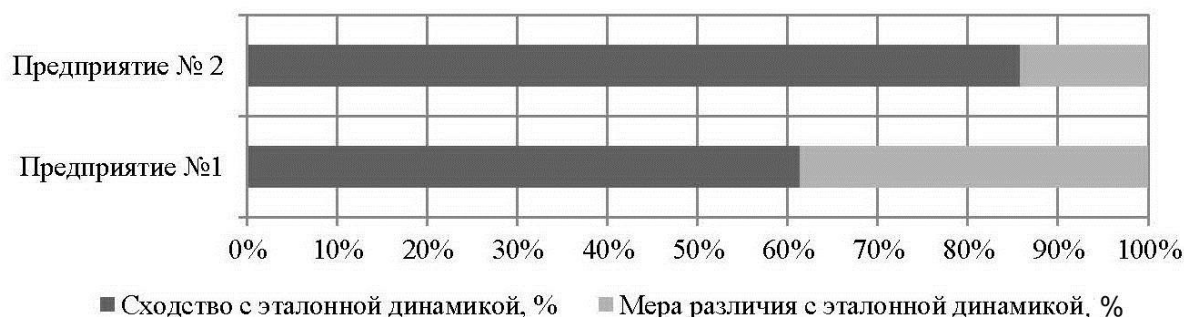


Рисунок 1 – Мера сходства и различия с эталонной динамикой использования производственных ресурсов предприятий № 1 и № 2 за 2019–2020гг.

Составлено авторами.

Проведенный анализ показал, что наибольшее сходство с эталонной моделью развития за исследуемый период было выявлено на предприятии № 2.

Управление производственными ресурсами организации, используя метод динамического норматива, позволяет уменьшить степень риска и снизить значительную часть неопределенности в последствиях принимаемых управленческих решений, так как чем больше несовпадение с эталонным развитием, тем серьезнее проблемы.

#### Список использованных источников

1. Грасс, Е. Ю. Комплексная оценка эффективности использования производственных ресурсов предприятия на основе использования метода эталонной динамики показателей / Е. Ю. Грасс // Вопросы управления. – 2018. – № 3 – С. 155–161.
2. Третьякова, Е. А. Сочетание статического и динамического подходов в оценке

УДК 330.1:658

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИИ: ПОНЯТИЕ, СТРУКТУРА И СВОЙСТВА

*Прудникова Л.В., ст. преп., Савостьян В.А., студ.*

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В условиях новой экономики человеческий капитал является одним из важнейших ресурсов коммерческой организации, определяющих эффективность ее хозяйственной деятельности. Несмотря на длительный период времени, прошедший с момента появления теории «человеческого капитала» и значительное число работ по данной теме, исследователи до настоящего времени не выработали единую точку зрения на экономическое содержание и структурные элементы человеческого капитала организации. В статье представлены результаты исследований сущности, структурных элементов и свойств человеческого капитала организации.

Ключевые слова: человеческий капитал, структурные элементы человеческого капитала, свойства человеческого капитала.

Расширенное воспроизводство человеческого капитала является фундаментом устойчивого развития современной экономической системы.

При этом со сменой технологических укладов меняется качественное содержание человеческого капитала и усложняется его структура. В период доминирования третьего технологического уклада деятельность персонала организаций была связана преимущественно с физическим трудом, при этом специальная подготовка не требовалась, обучение осуществлялось в рамках краткосрочных курсов. В период доминирования четвертого технологического уклада более 50 % работников осуществляло техническую и рутинную работу, было необходимо специализированное и прикладное обучение, доминировал уже более высококвалифицированный труд. В период доминирования пятого технологического уклада и становления шестого технологического уклада труд становится все более интеллектуальным, новаторским и творческим, персонал должен обладать креативным мышлением, быть гибким к смене профессий, культурной и общественной среды и самопознанию [1].

Было проведено исследование подходов различных авторов к определению такой категории как «человеческий капитал». Многообразие подходов и разнонаправленность суждений авторов вызвало необходимость их группировки:

- человеческий капитал рассматривается как совокупность приобретенных знаний, умений и навыков сотрудников, используемых ими в конкретном производственном цикле (Капелюшников, Боуэн, Петрова, Быченко, Бут, Молине, Нуреев, Лин, Дзинковский, Баптист, Курганский и др.);
- человеческий капитал определяется как совокупность помимо приобретенных знаний, умений и навыков еще и врожденных способностей человека для обеспечения процесса производства (Т. Шульц, Джонсон, Л. Туроу, А.Г. Мокроносов, Ю.В. Крутин);
- при определении человеческого капитала акцентируют внимание на факте накопления индивидуумом определенных способностей и качеств в результате инвестиций, осуществляемых в его развитие (Я.И. Кузьминов, П.С. Сорокин, И.Д. Фруммин, А.Г. Мокроносов, Ю.В. Крутин, Ю. Немец, К.А. Устинова, Т. Шульц, Ю.Г. Быченко, Дэвис и Нойланд, А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Цыренова, С.А. Курганский);
- помимо знаний и умений выделяется такая характеристика человеческого капитала, как накопленный человеком определенный запас здоровья (В. Петти, И.А. Бабенко, Ю. Немец, К.А. Устинова);
- выделяется такая характеристика человеческого капитала, как совокупность личностных качеств, мировоззренческих установок, ценностных ориентиров, оказывающих