



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ДИАГНОСТИКИ ЗРЕЛОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЫ

Б. В. Чегодаев

ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет»,

58, ул. Артема, г. Донецк, ДНР, 83001.

E-mail: Borislav848484@mail.ru

Получена 03 сентября 2018; принята 21 сентября 2018.

Аннотация. В статье предложена адаптированная методика диагностики зрелости бизнес-процессов посредством комплексного использования ряда международных стандартов серии ISO/IEC 15504 Information technology – Process assessment, что дает возможность осуществить объективную оценку соответствующим операциям на предприятиях транспортной сферы Донецкой Народной Республики. Указанная методика позволяет применить при оценке зрелости бизнес-процессов результаты декомпозиции основных бизнес-процессов по методологии функционального моделирования IDEF0, что представляет собой совокупность мероприятий, при использовании комплексной диагностики хозяйственной деятельности предприятий.

Ключевые слова: бизнес-процессы, предприятия транспортной сферы, методика диагностики, зрелость бизнес-процессов, стандарты серии ISO/IEC 15504.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ДІАГНОСТИКИ ЗРІЛОСТІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТРАНСПОРТНОЇ СФЕРИ

Б. В. Чегодаев

ДОНУ ВПО «Донецький національний технічний університет»,

58, вул. Артема, м. Донецьк ДНР, 83001.

E-mail: Borislav848484@mail.ru

Отримана 03 вересня 2018; прийнята 21 вересня 2018.

Анотація. У статті запропонована адаптована методика діагностики зрілості бізнес-процесів за допомогою комплексного використання ряду міжнародних стандартів серії ISO/IEC 15504 Information technology – Process assessment, що уможливило дати об'єктивну оцінку відповідним операціям на підприємствах транспортної сфери Донецької Народної Республіки. Зазначена методика дозволяє застосувати при оцінці зрілості бізнес-процесів результати декомпозиції основних бізнес-процесів за методологією функціонального моделювання IDEF0, що являє собою сукупність заходів, при використанні комплексної діагностики господарської діяльності підприємств.

Ключові слова: бізнес-процеси, підприємства транспортної сфери, методика діагностики, зрілість бізнес-процесів, стандарти серії ISO/IEC 15504.

IMPROVEMENT OF THE METHODOLOGY OF DIAGNOSTICS OF MATURITY OF BUSINESS PROCESSES AT THE ENTERPRISES OF THE TRANSPORT SECTOR

Boris Chegodaev

Donetsk National Technical University,

58, Artema Str., Donetsk, DPR, 83001.

E-mail: Borislav848484@mail.ru

Received 03 September 2018; accepted 21 September 2018.

Abstract. The article proposes an adapted method of diagnosing the maturity of business processes through the integrated use of a number of international standards series ISO/IEC 15504 Information technology – Process assessment, which makes it possible to carry out an objective assessment of the relevant operations in the transport sector of the Donetsk people's Republic. This technique allows to apply the results of decomposition of the main business processes according to the methodology of functional modeling IDEF0, which is a set of measures when using a comprehensive diagnosis of economic activity of enterprises, when assessing the maturity of business processes.

Keywords: business processes, enterprises of the transport sector, methods of diagnosis, the maturity of the business processes, the ISO/IEC 15504.

Введение

Каждый субъект хозяйствования, в том числе в транспортной сфере, уникален с присущими только ему формами бизнес-процессов, цепочками их взаимодействий, а также составом управляющих воздействий, позволяющих регламентировать трансформацию определенного ресурса на входе в установленный продукт или услугу на выходе. Все крупные транспортные предприятия имеют разветвленные сети филиалов и обособленных подразделений, вследствие чего бизнес-процессы могут быть разделены в пространстве и времени, несмотря на то, что реализуются в рамках одного хозяйствующего субъекта. Это утверждение относится, например, к крупным государственным транспортным корпорациям в сфере железнодорожного и воздушного транспорта. Таким образом, бизнес-процессы транспортных предприятий могут выходить за административные границы государства и, по сути, приобретать вид транснациональных или региональных процессов.

Несмотря на устоявшиеся производственные связи в транспортных предприятиях стран постсоветского пространства, а также существующие показатели экономической деятельности субъектов хозяйствования, на сегодняшний день

отсутствует методология диагностики, позволяющая оценить каждый в отдельности бизнес-процесс, выявить проблемы и определить вектор их совершенствования. С целью решения существующих проблем, в период трансформации и активизации интеграционных процессов в региональные транспортные сети, в рамках Донецкой Народной Республики целесообразно применить апробированные методические механизмы оценки внутриорганизационных операций. Это позволит по результатам проведенной диагностики перепроектировать бизнес-процессы, имеющие низкую эффективность или реализующиеся с избыточными связями между вспомогательными (основными) процессами.

Актуальность исследования обусловлена тем, что в период становления государственности Донецкой Народной Республики, переориентации производственных связей транспортных предприятий Донецкой Народной Республики и выхода на новые рынки необходимо обеспечить качество транспортных услуг, конкурентоспособность и клиентоориентированность бизнес-процессов, что невозможно реализовать при существующей системе реализации соответствующей хозяйственной деятельности. Для построения эффективной транспортной системы Донецкой Народной Республики целесообразным является выработка

такого методологического аппарата, который в первую очередь позволит провести диагностику бизнес-процессов транспортных предприятий с учетом внешней и внутренней конъюнктуры.

Анализ последних исследований и публикаций

На сегодняшний день тематика оценки эффективности хозяйственной деятельности является дискуссионной и актуальной, небольшой спад интереса в конце прошлого века на сегодняшний день сменился широким спектром изысканий по указанному направлению. Человечество осознало, что без прогрессивной организации хозяйственной деятельности при переходе на новый этап эволюции управленческой мысли, основанной на управлении бизнес-процессами, невозможно интегрировать национальную экономику в международное экономическое пространство.

Теоретическую основу исследований по проблематике организации хозяйственной деятельности, проведения ее изменений и преобразований, а также по оптимизации производственных процессов составляют фундаментальные труды таких классиков мировой экономико-теоретической мысли, как: М. Хаммер [1], И. Ансофф [2], Г. Нива [3], Дж. Чампи [1], Р. Харрис [4], Р. Т. Моран [4], С. В. Моран [4] и др.

В научных источниках наиболее глубоко изучены вопросы оценки и повышения эффективности бизнес-процессов с учетом развития современных информационных и программных технологий, что отражено в трудах Д. Лейсермана [5], У. Реймуса [6], А. О. Блинова [7], Л. В. Никонова [8], Е. В. Миняева [9], О. Х. Арипова [10], Э. В. Плучевской [11], О. И. Тороша [11], Е. В. Ефимова [12], Г. М. Лапицкой [12], М. Ю. Катаева [13], А. А. Емельяненко [13], О. А. Жолобова [13] и др.

Цель исследования

Цель исследования заключается в адаптации существующей методологии диагностики зрелости бизнес-процессов для предприятий транспортной сферы Донецкой Народной Республики.

Основной материал

На сегодняшний день базовой основой проведения диагностики бизнес-процессов служат международные стандарты серии ISO/IEC 15504 Information technology – Process assessment [14–18].

Фундаментальным принципом проведения диагностики является оценка текущего состояния бизнес-процесса при его реализации в текущих условиях. При этом по результатам диагностики в соответствии с предлагаемой методикой должна быть выявлена степень достижения точки наивысшей эффективности реализации соответствующего бизнес-процесса.

Процедуру проведения диагностики зрелости бизнес-процессов для транспортных предприятий Донецкой Народной Республики можно представить в виде логической схемы различных процедур, обеспечивающих на выходе необходимую информацию, что представлено на рисунке 1.

Методика включает в себя пять основных этапов:

- определение основных и вспомогательных бизнес-процессов (декомпозиция);
- установление индикаторов (атрибутов) бизнес-процессов;
- установление критериев к экспертам и их персонификация;
- сбор данных, обработка экспертами анкет по каждому основному и вспомогательному бизнес-процессу;
- обработка анкет экспертов, сведение их в обобщенную форму и установление уровня зрелости по каждому бизнес-процессу.

В рамках второго этапа проведена оценка применимости унифицированных индикаторов (атрибутов) для ГП «Донецкая железная дорога», присущим каждому из 6 уровней зрелости бизнес-процесса, в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2-2009.

В качестве апробации представленной методики приведем пример диагностики бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога». Для определения основных и вспомогательных процессов используем методологию функционального моделирования IDEF0, что представлено ветвями глобального дерева узлов (рисунок 2).

На третьем этапе определены требования и критерии выбора экспертов, что выполнено в соответствии с общепринятой практикой проведения экспертизы (оценки) в различных сферах народного хозяйства, а также закреплено в ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-3-2009 [16, с. 3].

Отметим, что компетентность задействованных экспертов соответствует требованиям установленного стандарта.

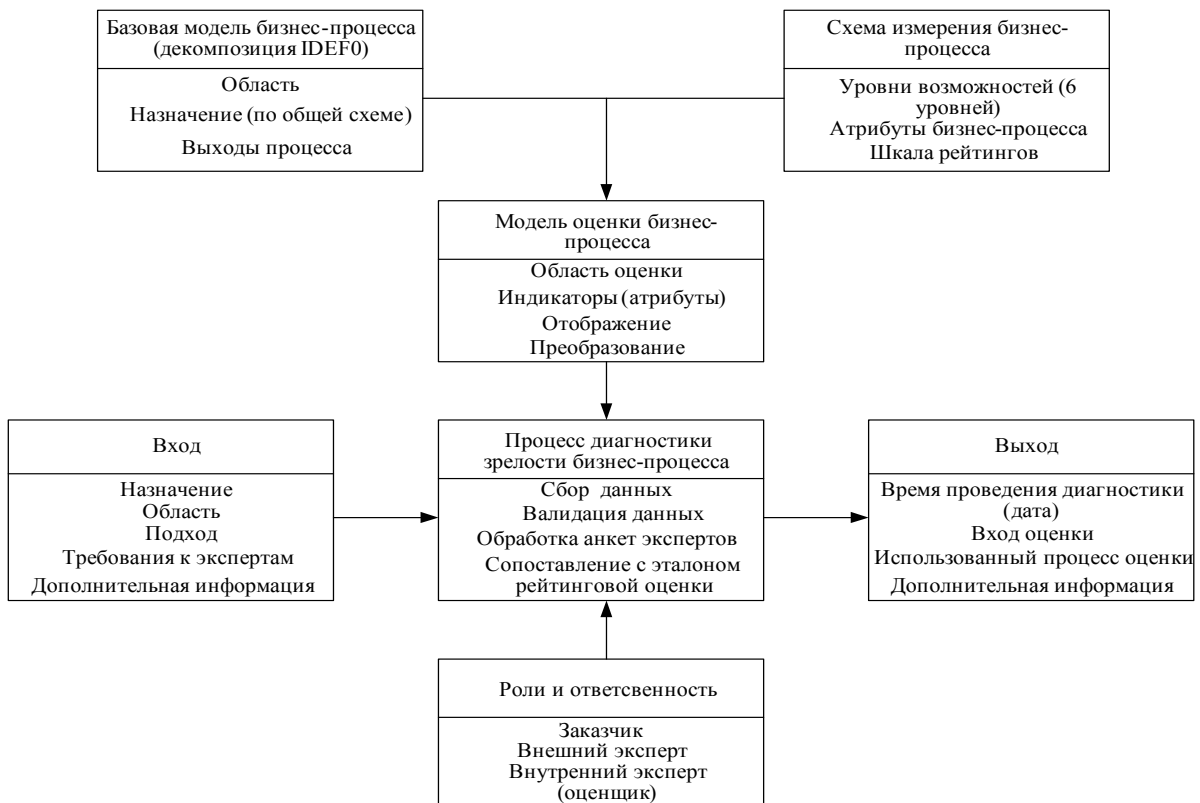


Рисунок 1. Логистическая схема процедур проведения диагностики зрелости бизнес-процессов (составлено автором на основании ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2-2009 [15]).

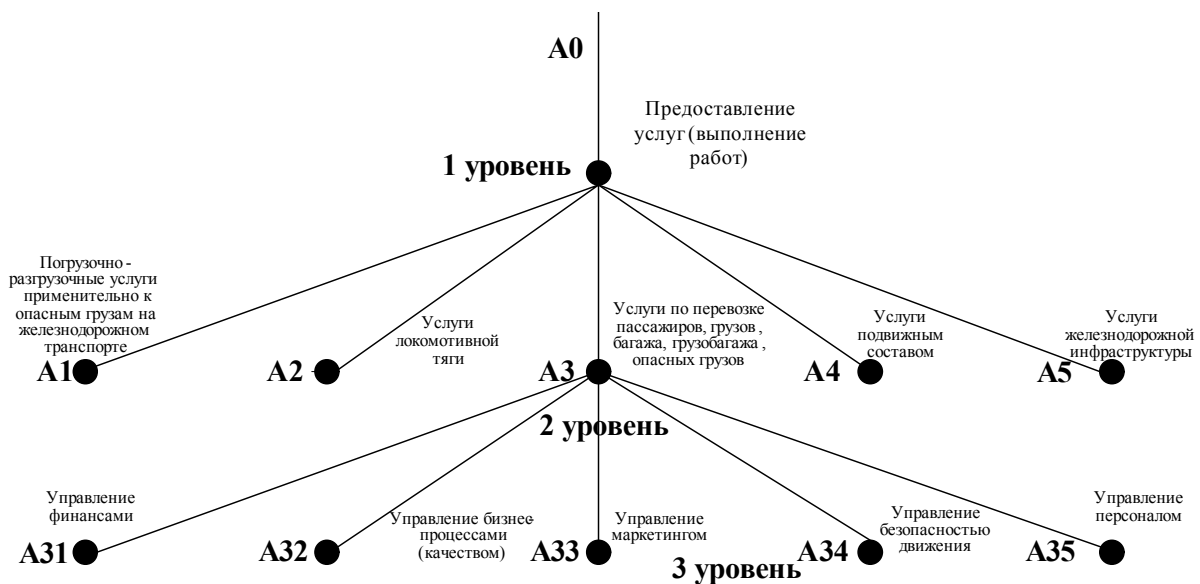


Рисунок 2. Отдельные ветви глобального дерева узлов бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога» (составлено автором).

Применительно к диагностике зрелости бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога» ее оценку проводили специалисты:

- с адекватным сочетанием образования, тренировок, опыта и знаний в хозяйственной деятельности железнодорожного транспорта;
- имеющие доступ к необходимым документированным руководствам (источникам информации) по реализации того или иного бизнес-процесса;
- компетентные в использовании выбранных для поддержки оценки инструментов.

Для эффективного выполнения четвертого этапа экспертам по каждому основному и вспомогательному бизнес-процессу, представленному ветвями глобального дерева узлов бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога», предлагалась анкета – таблица оценки зрелости бизнес-процессов. Экспертами для проведения диагностики зрелости бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога» использовалась шкала достижения того или иного уровня зрелости соответствующего признака (атрибута) в процентном соотношении (таблица 1).

Таблица 1. Шкала достижения уровня зрелости признака (атрибута) основных и вспомогательных бизнес-процессов

№ п/п	Наименование уровня шкалы	Аббревиатура (используется в комментариях)	Диапазон шкалы, % (интерпретируемое значение)
1	Уровень не достигнут	Н	0–15 (0–0,15)
2	Уровень частично достигнут	Ч	15–50 (0,15–0,50)
3	Уровень в основном достигнут	В	50–85 (0,50–0,85)
4	Уровень полностью достигнут	П	85–100 (0,85–1,00)

В соответствии с представленной таблицей эксперт вносил в таблицу оценки зрелости бизнес-процессов по одному из диапазонов уровней шкалы значение текущего состояния диагностируемого бизнес-процесса. При этом значение шкалы 100 % приравнивается 1. Максимальные баллы при проведении соответствующих работ интерпретируются как наличие всех признаков (атрибутов) у диагностируемого бизнес-процесса и их фактический контроль.

Для диагностики бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога» была использована шестиуровневая система оценки зрелости, где самый низкий «Уровень 0» и наиболее высокий «Уровень 5». Описание каждого из шести уровней системы оценки зрелости представлено в таблице 2.

Таким образом, каждый из уровней основного или вспомогательного бизнес-процесса характеризуется определенным состоянием и степенью его управления, совершенствования и регламентации. Указанная характеристика необходима для правильного определения экспертами уровня бизнес-процесса, руководствуясь установленными признаками (атрибутами), присущими каждому

отдельному уровню системы оценки зрелости бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога».

Каждый признак (атрибут) определяет характерную возможность того или иного бизнес-процесса.

На сегодняшний день установлены сорок универсальных атрибутов (process attribute), развитие которых привлеченные эксперты оценивают по приведенной шкале достижения уровня зрелости от 0 до 1, руководствуясь следующим [19]:

- при «Уровне 1» осуществляется (выполняется) бизнес-процесс, в котором идентифицированы входные и выходные продукты, а также состав работ;
- при «Уровне 2» реализуется:
 - а) управление осуществлением (выполнением) бизнес-процесса (определены целевые показатели);
 - б) управление рабочим продуктом (определены и документированы требования к продуктам бизнес-процесса, изменения в продуктах верифицируются и контролируются);
- при «Уровне 3» выполнено:
 - а) стандартизация бизнес-процесса, в том числе определен стандарт модели бизнес-процесса,

Таблица 2. Характеристика шести уровней системы оценки зрелости бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога» (составлено автором)

Уровень	Наименование уровня	Интерпретация информации по реализации бизнес-процесса
Уровень 0	Неполный процесс	Бизнес-процесс не реализован в организации
Уровень 1	Осуществленный бизнес-процесс	Бизнес-процесс реализуется с отклонением от первоначально заложенных требований к его выходу
Уровень 2	Управляемый бизнес-процесс	Бизнес-процесс реализуется с достаточной эффективностью, процедуры не регламентированы документально, однако исполняются и контролируются. Выходы бизнес-процесса не регламентируются
Уровень 3	Установленный бизнес-процесс	Выходы бизнес-процесса определены и установлены, однако существует вероятность отклонения от заложенных норм
Уровень 4	Предсказуемый бизнес-процесс	Все процессы регламентированы и закреплены документально. Выходы бизнес-процесса стабильны и находятся в пределах установленных норм
Уровень 5	Оптимизирующий бизнес-процесс	На данном уровне все требования к предыдущим уровням (уровни 0–4) реализуются в полном объеме. Процедуры и процессы постоянно совершенствуются для повышения эффективности как самого бизнес-процесса, так и качественных (количественных) показателей выходов соответствующего процесса

с которой можно сравнивать управляемый бизнес-процесс. Нормативная документация по процессу служит основой для сравнения и управления по отклонениям, а также собираются данные по ресурсам, потребляемым в ходе процесса – с целью уточнения стандартного процесса;

б) развертывание процесса. При этом идентифицированы и документированы роли и навыки, инфраструктура и материальные ресурсы, необходимые для выполнения бизнес-процесса, гарантируется обеспеченность и правильное распределение ресурсов для поддержания соответствующего бизнес-процесса;

– при «Уровне 4» выполняется:

а) измерение бизнес-процесса, в том числе определены, измеряются и накапливаются количественные характеристики продуктов, рабочих и целевых показателей бизнес-процесса, анализируются тенденции изменения накопленных данных;

б) контроль бизнес-процесса. В соответствии с этим уровнем выбраны и реализуются методики контроля и управления бизнес-процессом на основе количественных данных и метрик степени его выполнения;

– при «Уровне 5» циклически выполняется:

а) инновация бизнес-процесса. Влияние всех предлагаемых изменений может быть проверено на соответствие целям предприятия на стандартном бизнес-процессе, производится управление реализацией всех согласованных

изменений и устранение расхождений. При этом эффективность изменений оценивается на основании фактического выполнения по отношению к заданным целям;

б) оптимизация процесса. Определены цели усовершенствований, выявляются источники существующих и потенциальных проблем, а также возможности усовершенствования, выработана и внедрена согласованная стратегия достижения целей всех бизнес-процессов предприятия.

Необходимо отметить, что зрелость одного бизнес-процесса может быть представлена в нескольких уровнях, например, может полностью осуществляться уровень 1 (по шкале в диапазоне 0,85–1) и частично уровни 2–4 (по шкале в диапазоне 0,15–0,50). Заполненные 10 экспертами таблицы оценки зрелости бизнес-процессов экспертами по 43 основным и вспомогательным бизнес-процессам были обработаны, результаты обобщены в сводной таблице (таблица 3).

Необходимо обратить внимание, что при оценке зрелости бизнес-процессов ГП «Донецкая железная дорога» (по ветвям глобального дерева узлов) эксперты выставляли значение равное 1 в колонку «Уровень 0» по шкале достижения уровня зрелости соответствующего признака (атрибута) если данный вспомогательный бизнес-процесс не реализован или приостановлена его реализация на момент проведения диагностики. В случае реализации бизнес-процесса колонка «Уровень 0» не заполнялась.

Таблица 3. Сводная экспертная оценка зрелости бизнес-процессов на ГП «Донецкая железная дорога» (составлено автором)

Наименование основных и вспомогательных бизнес-процессов (комплексная оценка)	Уровень 0	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3	Уровень 4	Уровень 5
1. Процессы управленческой деятельности руководства		<u>0,83</u>	<u>0,62</u>	0,46	0,24	0
1.1. Взаимоотношение с потребителем		1	0,72	0,65	0,68	
1.2. Формирование политики в области качества	1					
1.3. Планирование		1	1	0,71	0,52	
1.4. Распределение ответственности, полномочий и обмен информацией		1	0,50	0,20		
1.5. Анализ со стороны руководства		1	0,56	0,63	0,12	
1.6. Управление документацией		<u>1</u>	<u>0,58</u>	0,13	0	0
1.7. Разработка и совершенствование организационной структуры и штатного расписания		1	1	0,90	0,35	
2. Процессы обеспечения ресурсами		<u>0,96</u>	<u>0,63</u>	0,29	0,15	0,01
2.1. Управление материально-техническими ресурсами		1	0,50	0,60	0,42	
2.2. Управление персоналом		1	0,93	0,60	0,37	
2.3. Управление инфраструктурой		1	0,86	0,79	0,40	
3. Процессы обеспечения поверки (калибровки средств измерительной техники), стандартизации, сертификации и нормативного обеспечения		<u>0,91</u>	<u>0,79</u>	<u>0,50</u>	0,16	0
3.1. Организация метрологических работ (поверка, калибровка, аттестация)		0,94	0,74	0,35	0,04	0

После получения обобщенной экспертной оценки зрелости всех основных и вспомогательных бизнес-процессов для ГП «Донецкая железная дорога» автором были определены условия (требования) присвоения рейтингов зрелости бизнес-процессам. Интерпретация экспертной оценки зрелости бизнес-процессов выполнена в соответствии с таблицей 4.

В широком понимании представленная таблица определения уровня зрелости бизнес-процессов верифицирует взаимосвязи между установленными рейтингами признаков (атрибутов) бизнес-процесса и его уровнями зрелости. Таким образом, интерпретация результатов

представляет собой эффективный метод получения действительного уровня зрелости бизнес-процесса и возможностей его совершенствования. При этом для достижения следующего уровня зрелости бизнес-процесс должен в основном или полностью соответствовать требованиям к предыдущему уровню.

Результаты проведенных работ свидетельствуют, что основные бизнес-процессы ГП «Донецкая железная дорога» имеют следующую зрелость:

- бизнес-процесс «Процессы управленческой деятельности руководства» – 2 уровень зрелости;
- бизнес-процесс «Процессы обеспечения ресурсами» – 2 уровень зрелости;

Таблица 4. Определение уровня зрелости бизнес-процессов по оценкам экспертов (составлено автором)

Уровень	Признак (атрибут) бизнес-процесса	Оценка экспертов по шкале достижения уровня зрелости признака (атрибута) основных и вспомогательных бизнес-процессов	
		наименование	%
Уровень 1	Осуществление (выполнение) процесса	В основном или полностью	0,50–0,85
Уровень 2	1. Осуществление (выполнение) процесса	1. В основном или полностью	0,50–0,85
	2. Управление осуществлением (выполнением)	2. В основном или полностью	0,50–0,85
	3. Управление рабочим продуктом	3. В основном или полностью	0,50–0,85
Уровень 3	1. Осуществление (выполнение) процесса	1. Полностью	0,85–1
	2. Управление осуществлением (выполнением)	2. В основном или полностью	0,50–0,85
	3. Управление рабочим продуктом	3. В основном или полностью	0,50–0,85
	4. Стандартизация процесса (определения процесса)	4. В основном или полностью	0,50–0,85
	5. Развертывание процесса	5. В основном или полностью	0,50–0,85
Уровень 4	1. Осуществление (выполнение) процесса	1. Полностью	0,85–1
	2. Управление осуществлением (выполнением)	2. Полностью	0,85–1
	3. Управление рабочим продуктом	3. Полностью	0,85–1
	4. Стандартизация процесса (определения процесса)	4. Полностью	0,85–1
	5. Развертывание процесса	5. Полностью	0,85–1
	6. Измерение процесса	6. В основном или полностью	0,50–0,85
	7. Контроль процесса	7. В основном или полностью	0,50–0,85
Уровень 5	1. Осуществление (выполнение) процесса	1. Полностью	0,85–1
	2. Управление осуществлением (выполнением)	2. Полностью	0,85–1
	3. Управление рабочим продуктом	3. Полностью	0,85–1
	4. Стандартизация процесса (определения процесса)	4. Полностью	0,85–1
	5. Развертывание процесса	5. Полностью	0,85–1
	6. Измерение процесса	6. Полностью	0,85–1
	7. Контроль процесса	7. Полностью	0,85–1
	8. Инновация процесса	8. В основном или полностью	0,50–0,85
	9. Оптимизация процесса	9. В основном или полностью	0,50–0,85

- бизнес-процесс «Организация метрологических работ (поверка, калибровка, аттестация)» – 2 уровень зрелости;
- бизнес-процесс «Процессы обеспечения поверки (калибровки средств измерительной техники, стандартизации, сертификации и нормативного обеспечения)» – 3 уровень зрелости.

Необходимо отметить, что подавляющее большинство бизнес-процессов в ГП «Донецкая железная дорога» имеют 2 и 3 уровни, однако есть и такие,

которые не реализованы или находятся на очень низком уровне (уровни 0 и 1), что свидетельствует о необходимости проведения перепроектирования (оптимизации) соответствующих бизнес-процессов.

Таким образом, посредством представленной методики диагностики зрелости выявлены бизнес-процессы, которые осуществляются транспортным предприятием с наименьшей эффективностью. Полученные результаты создают условия для подготовки необходимых мероприятий

по развитию транспортного сегмента экономики государства и обеспечения перехода системы управления экономическим субъектом к системе управления бизнес-процессами.

Выводы

В работе приведена методика диагностики зрелости бизнес-процессов для предприятий

транспортной сферы Донецкой Народной Республики, подготовленная автором на основании международных стандартов серии ISO/IEC 15504 Information technology – Process assessment, которая апробирована на примере ГП «Донецкая железная дорога», что позволило определить ряд бизнес-процессов, требующих преобразования механизмов своей реализации.

Литература

1. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампи. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2007. – 288 с.
2. Ансофф, И. Стратегическое управление: сокр. пер. с англ. / под науч. ред. Л. И. Евенко – М. : Экономика, 1989. – 358 с.
3. Нив, Г. Организация как система. Принципы построения устойчивого бизнеса Эдвардса Деминга / Г. Нив. – М. : Аrray Литагент «Альпина», 2014. – 370 с.
4. Harris, P. R. Managing cultural differences : Global leadership strategies for the 21st century / P. R. Harris, R. T. Moran, S. V. Moran. – Butterwort-Heinemann, 2007. – 732 p.
5. Morrison, M. Business Diagnostic Models / M. Morrison // RapidBi. – [S. n. : WordPress Website by The BBS Agency], [2009–2019]. – Access mode : <https://rapidbi.com/business-diagnostic-models/>.
6. Remus, U. Integrierte Prozess- und Kommunikationsmodellierung zur Verbesserung von wissensintensiven Geschäftsprozessen / U. Remus // Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement. – 2002. – PP. 91–122. – Access mode : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-55921-1_5.
7. Блинов, А. О. Диагностика реинжиниринга бизнес-процессов современных организаций / А. О. Блинов // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2014. № 2(8). С. 44–50.
8. Никоноров, Л. В. К вопросу повышения эффективности производственной деятельности промышленного предприятия / Л. В. Никоноров // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. 2012. № 3. С. 145–158.
9. Миняев, Е. В. Методика гибкого изменения системы бизнес-процессов промышленного предприятия как ключевой инструмент реализации стратегии / Е. В. Миняев // Вестник ОмГУ. Серия : Экономика. 2011. № 4. С. 220–224.
10. Арипов, О. Х. Диагностика бизнес-процессов торговой сети / О. Х. Арипов // Вестник ТГУПБП. 2017. № 4. С. 102–111.
11. Плучевская, Э. В. Поиск оптимальных критериев эффективности внедрения процессного подхода

References

1. Hammer, M.; J. Champie Reengineering the Corporation. Manifesto of the revolution in business. – M. : Mann, Ivanov and Ferber, 2007. – 288 p. (in Russian)
2. Ansoff, I. Strategic management : сокр. TRANS. with English / under science. ed. L. I. Evenko. – Moscow : Economics, 1989. – 358 p. (in Russian)
3. Niv, G. The Organization as a system. Principles of building a sustainable business Edwards Deming. – M. : Array Litagent «Alpina», 2014. – 370 p. (in Russian)
4. Harris, P. R.; R. T. Moran, S. V. Moran Managing cultural differences : Global leadership strategies for the 21st century. – Butterwort-Heinemann, 2007. – 732 p.
5. Morrison, M. Business Diagnostic Models. In: *RapidBi*. – Access mode : <https://rapidbi.com/business-diagnostic-models/>.
6. Remus, U. Integrierte Prozess- und Kommunikationsmodellierung zur Verbesserung von wissensintensiven Geschäftsprozessen. In: *Geschäftsprozessorientiertes Wissensmanagement*. – 2002. – PP. 91–122. – Access mode : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-55921-1_5.
7. Blinov, A. O. Diagnosis of reengineering of business processes in modern organizations. In: *Bulletin of the Ufa state petroleum technological University. Science, education, Economics. Series. : Economy*. 2014. № 2(8). PP. 44–50.
8. Nikonorov, L. V. To the question of increase of efficiency of production activities of industrial enterprises. In: *Vestnik of Leningrad state University them of A. S. Pushkin*. 2012. № 3. PP. 145–158. (in Russian)
9. Minyaev, E. V. Method of flexible changing of the business processes of the industrial enterprises as a key strategy implementation tool / E. V. Minyaev // In: *Herald of Omsk state University. Series : Economy*. 2011. № 4. PP. 220–224. (in Russian)
10. Aripov, O. H. Diagnosis of business processes in a retail chain. In: *Vestnik of state University*. 2017. № 4. PP. 102–111. (in Russian)
11. Plucinska E. V., Toros O. I. The Search for optimal criteria of effectiveness of implementation of process approach in enterprises taking into account requirements of the quality management system. In: *Journal of science of Siberia*. 2011. № 1(1). PP. 491–494. (in Russian)

- на предприятиях с учетом требований системы менеджмента качества / Э. В. Плучевская, О. И. Горош // Вестник науки Сибири. 2011. № 1(1). С. 491–494.
12. Ефимов, Е. Н. Информационная безопасность и бизнес-процессы компании / Е. Н. Ефимов, Г. М. Лапицкая // Известия ЮФУ. Технические науки. 2013. № 12(149). С. 253–260.
 13. Катаев, М. Ю. Диагностика деятельности предприятия основанная на оценке эффективности бизнес-процессов / М. Ю. Катаев, А. А. Емельяненко, О. А. Жолобов // Управление экономическими системами: Электронный научный журнал. 2013. № 10(58). – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-deyatelnosti-predpriyatiya-osnovannaya-na-otsenke-effektivnosti-biznes-protsessov>.
 14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-1-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Оценка процессов. Часть 1. Концепция и словарь. – Введен впервые ; введ. 2010-07-01. – М. : Стандартинформ, 2010. – 24 с.
 15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Оценка процесса. Часть 2. Проведение оценки. – Введен впервые ; введ. 2010-09-01. – М. : Стандартинформ, 2010. – 18 с.
 16. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-3-2009 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Часть 3. Руководство по проведению оценки. – Введен впервые ; введ. 2010-09-01. – М. : Стандартинформ, 2010. – 45 с.
 17. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-4-2012 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Часть 4. Руководство по применению для улучшения и оценки возможностей процесса. – Введен впервые ; введ. 2014-01-01. – М. : Стандартинформ, 2014. – 35 с.
 18. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-5-2016 Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Часть 5. Образец модели оценки процессов жизненного цикла программного обеспечения. – Введен впервые ; введ. 2017-11-01. – М. : Стандартинформ, 2016. – 161 с.
 19. Деминг, Э. «Шкала зрелости» и совершенствование процессов компании / Э. Деминг. – Электр. дан. – Режим доступа : <http://quality.eup.ru/DOCUM/shkala.htm>.
 20. Yefimov E. N., Lapitskaya G. M. Information security and business processes of the company. In: *Izvestiya SFU. Technical science*. 2013. № 12(149). PP. 253–260. (in Russian)
 21. Kataev M.; Emel'yanenko A.; Zholobov O. Diagnostics of the enterprise activity based on the assessment of the efficiency of business processes. In: *Management of economic systems: electronic scientific journal*. 2013. № 10(58). – Access mode : <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-deyatelnosti-predpriyatiya-osnovannaya-na-otsenke-effektivnosti-biznes-protsessov> (in Russian)
 22. GOST R ISO/IEC 15504-1-2009 National standard of the Russian Federation. Information technology. Process evaluation. Part 1. Concept and dictionary. – М. : Standartinform, 2010. – 24 p. (in Russian)
 23. GOST R ISO/IEC 15504-2-2009 National standard of the Russian Federation. Information technology. Process evaluation. Part 2. Evaluation. – М. : Standartinform, 2010. – 18 p. (in Russian).
 24. GOST R ISO/IEC 15504-3-2009 National standard of the Russian Federation. Information technology. Part 3. Evaluation guide. – М. : Standartinform, 2010. – 45 p. (in Russian)
 25. GOST R ISO/IEC 15504-4-2012 National standard of the Russian Federation. Information technology. Part 4. Application guide to improve and evaluate process capabilities. – М. : Standartinform, 2014. – 35 p. (in Russian)
 26. GOST R ISO/IEC 15504-5-2016 National standard of the Russian Federation. Information technology. Part 5. Sample model of software life cycle processes evaluation. – М. : Standartinform, 2016. – 161 p. (in Russian)
 27. Deming E. «Maturity Scale» and improvement of the company's processes. – Electr. dan. – Access mode : <http://quality.eup.ru/DOCUM/shkala.htm>. (in Russian)

Чегодаев Борис Владимирович – соискатель кафедры менеджмента и хозяйственного права ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет». Научные интересы: экономика и управление народным хозяйством.

Чегодаев Борис Володимирович – здобувач кафедри менеджменту та господарського права ДОНУ ВПО «Донецький національний технічний університет». Наукові інтереси: економіка та управління народним господарством.

Boris Chegodaev – applicant, department of management and economic law, Donetsk National Technical University. Scientific interests: economy and management of national economy.