

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
55767—
2013/
CWA 16234-1:2010

Информационная технология
ЕВРОПЕЙСКАЯ РАМКА ИКТ-КОМПЕТЕНЦИЙ 2.0

Часть 1

Общая европейская рамка компетенций
ИКТ-специалистов для всех секторов индустрии

CWA 16234-1:2010
European e-Competence Framework 2.0 — Part 1:
A common European framework for ICT professionals in all industry sectors
IDT

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2015

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Информационный аналитический вычислительный центр» (ООО «ИАВЦ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного документа, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2013 г. № 1545-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному документу CWA 16234-1:2010 «Информационная технология. Европейская рамка ИКТ-компетенций 2.0. Часть 1. Общая европейская рамка компетенций ИКТ-специалистов для всех секторов индустрии» (CWA 16234-1:2010 «European e-Competence Framework 2.0 — Part 1: A common European framework for ICT professionals in all industry sectors»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного документа для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (пункт 3.5).

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2015

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения	1
2 Структура и представление европейской рамки ИКТ-компетенций (e-CF)	2
3 Руководство по использованию e-CF, методология и веб-ресурс e-CF для формирования профилей должностей	2
4 Таблица 1. Обзор e-CF 2.0	3
5 e-CF 2.0. Полная версия	5
6 Благодарности	31
Приложение	32

Введение

Настоящее соглашение рабочей группы Европейского комитета по стандартизации (далее CEN, European Committee for Standardization (фр. Comité Européen de Normalisation) составлено и утверждено рабочей группой представителей заинтересованных сторон, перечисленных далее.

Разработка соглашения осуществлялась рабочей группой в соответствии с формальной процедурой, одобренной членами CEN, однако ни члены CEN, ни центр управления CEN не несут ответственности за техническое содержание данного соглашения и возможные несоответствия стандартам или действующим законам.

Настоящее соглашение рабочей группы CEN не следует рассматривать как официальный стандарт, разработанный комиссией CEN и ее членами.

Данное соглашение является общедоступным справочным документом, предлагаемым государственными органами стандартизации членов CEN.

Членами CEN являются государственные органы стандартизации Австрии, Бельгии, Великобритании, Венгрии, Германии, Греции, Дании, Ирландии, Исландии, Испании, Италии, Кипра, Латвии, Литвы, Люксембурга, Мальты, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Румынии, Словакии, Словении, Финляндии, Франции, Чехии, Швейцарии, Швеции и Эстонии. Все права стран — членов CEN на использование в любой форме и любыми средствами защищены во всем мире. Ссылочный номер: CWA 16234-1:2010 D/E/F.

Формальное решение о начале работ над настоящим документом «Применение европейской рамки ИКТ-компетенций», имеющим официальный статус «Соглашения рабочей группы Европейского комитета по стандартизации» (далее CWA, CEN Workshop Agreement), было принято на заседании рабочей группы по информационно-коммуникационным технологиям/навыкам [профили IT и учебные программы № 388 (далее CEN/WS ICT ICT/SKILLS)], которое состоялось в Брюсселе в декабре 2008 года.

Разработка этого проекта велась рабочей группой CEN/WS ICT ICT/SKILLS с апреля 2009 года по июнь 2010-го. Проект был выполнен за планируемое время (60 дней), и окончательный вариант (Часть 1, Приложение, Часть 2 и Часть 3) был утвержден рабочей группой CEN/WS ICT ICT/SKILLS, включавшей представителей следующих организаций:

Association Passc@line (Ассоциация Passc@line);

CEPIS — Council of European Professional Informatics Societies (Совет европейских профессиональных ассоциаций по информатике);

CIGREF — Club informatique des grandes entreprises françaises (Ассоциация крупнейших ИКТ-компаний Франции);

DEKRA Akademie (Академия конференции DEKRA);

ECDL Foundation — The European Computer Driving Licence (Европейские компьютерные права);

EXIN Examination Institute for Information Science (Экзаменационный институт по информатике);

EUCIP Norge European Certification for Informatics Professionals (Европейская сертификация специалистов по информатике);

EeSA — European e-Skills Association (Европейская ассоциация по развитию ИКТ-навыков);

EuroCIO (Европейская ассоциация директоров по информационным технологиям);

HBO-I — Hoger Beroepsopleiding — ICT (Ассоциация ИТ-разработчиков и представителей высшего профессионального образования Нидерландов);

IG Metall — Industrial Union of Metalworkers (Профессиональный союз работников металлоизделий Германии);

IWA — International Webmasters Association — Italy (Международная ассоциация веб-разработчиков);

KWB — Koordinierungsstelle Weiterbildung und Beschäftigung. V. (Компания KWB);

Microsoft Deutschland GmbH (Microsoft в Германии);

NIOC — Nationaal Informatica Onderwijs Congres/Dutch Congress on IT Education (Датский конгресс «Информационные технологии в образовании»);

Thames Communication (компания «Thames Communication», Канада);

UNI Global Union (Глобальная федерация профсоюзов, Швейцария);

FZI — Forschungszentrum für Informatik Karlsruhe (Исследовательский центр в области информатики).

Обращаем внимание на то, что некоторые элементы данного документа могут быть предметом патентных прав. CEN [и/или CENELEC] не несет ответственность за определение таких прав.

Это соглашение рабочей группы CEN является документом, на который необходимо ссылаться, и доступно через страны, которые являются участниками CEN: AENOR, AFNOR, BSI, CSNI, CYS, DIN, DS, ELOT, EVS, IBM, IPQ, IST, HZN, LVS, LST, MSA, MSZT, NEN, NSAI, ON, PKN, SEE, SIS, SIST, SFS, SN, SNV, SUTN и UNI.

Комментарии и предложения от пользователей этого документа приветствуются и должны быть адресованы CEN-CENELEC Management Centre.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационная технология

ЕВРОПЕЙСКАЯ РАМКА ИКТ-КОМПЕТЕНЦИЙ 2.0

Часть 1

Общая европейская рамка компетенций ИКТ-специалистов для всех секторов индустрии

Information technology. European e-Competence Framework 2.0. Part 1. A common European framework for ICT professionals in all industry sectors

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Европейская рамка ИКТ-компетенций (The European e-Competence Framework, далее e-CF) представляет собой рамочную структуру описания ИКТ-компетенций, которая может быть использована и признаваема как компаниями — производителями услуг и продуктов ИКТ, так и компаниями, использующими ИКТ в своей основной деятельности, а также ИТ-специалистами, ИТ-руководителями, сотрудниками кадровых служб, представителями государственных, образовательных учреждений и социальными партнерами в европейских странах.

e-CF была разработана при участии большого числа европейских экспертов (ИТ-экспертов и экспертов в области управления кадрами) в рамках проектов, которые ведутся Рабочей группой по информационно-коммуникационным технологиям/навыкам (профили IT и учебные программы № 388 (далее CEN/WS ICT ICT/SKILLS)). Рабочая группа CEN/WS ICT ICT/SKILLS предоставляет платформу для дискуссий и разработок национальным и международным представителям ИКТ-сектора, государственным и частным образовательным учреждениям, социальным партнерам и представителям других институтов. Целью этих инициатив является выработка долгосрочного решения проблемы развития компетенций для успешного развития ИКТ в Европейском регионе.

В 2005 году, следуя рекомендациям Европейского форума по развитию ИКТ-умений (European e-Skills Forum), участники рабочей группы CEN/WS ICT ICT/SKILLS пришли к общему соглашению, что представители организаций, отвечающих за национальные системы ИКТ-квалификаций, представители предприятий ИКТ-сектора, включающие как экспертов в области ИКТ, так и экспертов в области развития квалификаций должны рассмотреть вопрос о разработке единой европейской рамки ИКТ-компетенций (e-CF). В начале 2006 года по инициативе Европейской комиссии (далее ЕК) представители организаций, отвечающих за национальные системы ИКТ-квалификаций, представители крупнейших компаний и исследовательских центров провели встречу, целью которой была выработка плана совместных действий. Под общим управлением и поддержкой рабочей группы CEN/WS ICT ICT/SKILLS в ходе интенсивного обмена мнениями была выработана программа разработки e-CF. Данная инициатива была принята и одобрена Европейской комиссией, что получило отражение в Коммюнике Европейской комиссии Европейскому совету и парламенту, Европейскому экономическому и социальному комитету, Комитету регионов «ИКТ-умения XXI века для повышения конкурентоспособности, роста, развития и увеличения числа рабочих мест», датированном сентябрь 2007 года, и в резолюциях Европейского Парламента по вопросам конкурентоспособности, относящихся к ноябрю 2007 года.

Для того чтобы достичь всеобщего согласия и последующего использования результатов предстоящей работы на международном и национальном уровнях, было решено привлечь все заинтересован-

ные стороны (далее — заинтересованные стороны) ИКТ-сектора, бизнеса, политики и образовательных структур для разработки основной философии и стратегии будущего проекта. На политическом уровне было важно иметь более широкое многостороннее привлечение представителей из государственных органов и из ИКТ-сектора; на уровне рабочей экспертизы фокус проекта был направлен на интересы менеджмента в областях управления кадрами и ИТ-руководства европейского ИКТ-сектора.

Первая версия e-CF 1.0 была опубликована в 2008 году как результат двухлетней работы, осуществленной в форме многостороннего партнерства представителями организаций различных уровней: экспертами в области управления кадрами и экспертами ИКТ-сектора (см. CWA 15893-1 and CWA 15893-2).

Вторая версия e-CF 2.0 и руководство по ее использованию, созданные на основе e-CF 1.0 с учетом опыта ее применения и полученных замечаний от различных заинтересованных сторон, представлена в настоящем документе.

В результате ревизии компетенций, представленных в e-CF 1.0, в перечень компетенций e-CF 2.0 были добавлены четыре новые компетенции. Опыт использования e-CF 1.0 показал, что содержание дескриптора 4 — примеры знаний и умений, относящиеся к компетенциям, характеризуемым дескриптором 2, пользуется особым вниманием. Однако представленные в e-CF знания и умения являются только примерами и не представляют исчерпывающую информацию, относящуюся к компетенциям.

Особое внимание было уделено преемственности двух версий: чтобы пользователи e-CF 1.0 могли без проблем адаптировать e-CF 2.0, например ни одна компетенция не была удалена, а изменение в определениях компетенций были сделаны только для более четкого представления их смысла.

Европейская рамка ИКТ-компетенций 2.0, представленная в этом документе (CWA 16234-1), руководство по использованию e-CF 2.0 (CWA 16234-2) и методическое обоснование e-CF (CWA 16234-3) были разработаны в рамках проекта «Применение европейской рамки ИКТ-компетенций», который продолжался с 2009 по 2010 год в контексте основных задач рабочей группы CEN/WS ICT/ICT/SKILLS.

2 Структура и представление европейской рамки ИКТ-компетенций (e-CF)

Структура e-CF основывается на четырех дескрипторах. Эти дескрипторы отражают различные требования, связанные с уровнями планирования бизнеса, управления кадрами, в качестве дополнения к руководствам по должностным обязанностям и специфицируются следующим образом:

- Дескриптор 1: Пять областей ИКТ-компетенций, соответствующих бизнес-процессам в информационных системах: планированию, реализации, эксплуатации, обеспечению и управлению.
- Дескриптор 2: Набор эталонных компетенций для каждой области ИКТ-компетенций. Всего в e-CF 2.0 определено 36 компетенций для общих эталонных определений компетенций.
- Дескриптор 3: Профессиональные уровни каждой ИКТ-компетенции обеспечивают спецификацию уровней от уровня e-1 до уровня e-5, которые соответствуют уровням с 3 по 5-й европейской рамки квалификаций (the European Qualifications Framework, далее EQF).
- Дескриптор 4: Примеры знаний и умений, относящиеся к ИКТ-компетенциям, определенным дескриптором 2. Они представлены для того, чтобы добавить содержание и ценность каждой компетенции, но они не являются исчерпывающими.

Определения компетенций явно обозначаются дескрипторами 2 и 3, примеры знаний и умений представлены дескриптором 4; отношение встроено во все три дескриптора.

3 Руководство по использованию e-CF, методология и веб-ресурс e-CF для формирования профилей должностей

Для того чтобы помочь пониманию, адаптации и использованию e-CF, разработаны сопровождающие документы CWA:

руководство по использованию европейской рамки ИКТ-компетенций 2.0 (CWA 16234-2);
создание e-CF — соединение методологических основ и опыта экспертов (CWA 16234-3).

Для поддержки пользователей e-CF был разработан простой инструмент, который позволяет создавать профили должностей.

Доступ к этому инструменту доступен на портале e-CF www.ecompetences.eu с помощью обычного браузера.



Рисунок 1 — Скриншот инструмента e-CF для работы с профилями (www.ecompetences.eu от 10.2010 г.)

4 Таблица 1. Обзор e-CF 2.0

Дескриптор 1. Пять областей e-CF	Дескриптор 2. 36 определенных ИКТ-компетенций	Дескриптор 3, профессиональные уровни компетенций (e-1 — e-5 e-CF соответствуют уровням EQF 3-8)				
		e-1	e-2	e-3	e-4	e-5
А. ПЛАНИРОВАНИЕ						
	A.1 Согласование ИС и бизнес-стратегии					
	A.2 Управлением уровнем услуг					
	A.3 Бизнес-планирование					
	A.4 Планирование работ или продуктов					
	A.5 Проектирование архитектуры ИС					
	A.6 Проектирование приложений					
	A.7 Анализ новых технологий					
	A.8 Устойчивое развитие ¹⁾					

¹⁾ Устойчивое развитие — термин, используемый на Западе для обозначения развития бизнеса, не противоречащего дальнейшему существованию человечества и сохранению окружающей среды.

В. РЕАЛИЗАЦИЯ					
	B.1 Проектирование и разработка				
	B.2 Интеграция систем				
	B.3 Тестирование				
	B.4 Разворачивание решений				
	B.5 Документирование				
С. ЭКСПЛУАТАЦИЯ					
	C.1 Поддержка пользователей				
	C.2 Поддержка изменений				
	C.3 Предоставление услуг				
	C.4 Управление проблемами				
Д. ОБЕСПЕЧЕНИЕ					
	D.1 Разработка стратегии информационной безопасности				
	D.2 Разработка стратегии обеспечения качества ИС				
	D.3 Обеспечение подготовки и обучения				
	D.4 Обеспечение закупок				
	D.5 Разработка коммерческих предложений				
	D.6 Управление каналами продаж				
	D.7 Управление продажами				
	D.8 Управление контрактами				
	D.9 Развитие персонала				
	D.10 Управление информацией и знаниями				
Е. УПРАВЛЕНИЕ					
	E.1 Разработка прогнозов				
	E.2 Управление проектами и портфелями проектов				
	E.3 Управление рисками				
	E.4 Управление взаимоотношениями				
	E.5 Оптимизация процессов				
	E.6 Управление качеством ИС				
	E.7 Управление изменениями				
	E.8 Управление информационной безопасностью				
	E.9 Руководство развитием ИС				

5 e-CF 2.0. Полная версия

Таблица 2.А — Планирование

А. ПЛАНИРОВАНИЕ		
Дескриптор 2 — ИКТ-компетенции Дескриптор 3 — поправки на уровень	Дескриптор 4 — знания Знает / осведомлен о / знаком с	Дескриптор 4 — умения Способен
A.1 Согласование ИС и бизнес-стратегии Предвидит долгосрочные перспективы развития бизнеса и определяет инфраструктуру ИС в соответствии с организационной политикой. Принимает стратегические решения в отношении развития инфраструктуры ИС, включая стратегию использования ИТ-ресурсов	K1 концепцией бизнес-стратегии; K2 внешними и внутренними тенденциями и факторами, оказывающими влияние на развитие предприятия; K3 возможностями и потенциалом релевантных бизнес-моделей; K4 бизнес-целями и задачами предприятия; K5 моделями и стратегиями по выбору поставщиков услуг	S1 анализировать будущее развитие технологий и бизнес-процессов; S2 определять требования для процессов, связанных с предоставлением ИТ-услуг; S3 определять и анализировать долгосрочные интересы пользователей/заказчиков S4 участвовать в разработке и развитии ИТ-стратегий и политик; S5 участвовать в разработке и развитии стратегии бизнеса
Уровни 1, 2, 3 не применяются		
Уровень 4 Осуществляет руководство с применением лидерства в создании и реализации долгосрочных инновационных решений, связанных с ИС		
Уровень 5 Осуществляет стратегическое руководство ИС с применением лидерства в целях достижения соглашений и обеспечения обязательств со стороны руководства предприятия		
A.2 Управление уровнем услуг Определяет, утверждает и заключает соответствующие соглашения об уровне услуг (SLA) и рамочные договоры в отношении предоставляемых услуг и сервисов. Согласует уровни оказания услуг с учетом потребностей и возможностей заказчиков и бизнеса	K1 требованиями по оформлению документации для процессов управления услугами; K2 способами сравнения и интерпретации баз данных управления; K3 элементами, формирующими основные показатели уровня предоставляемых услуг; K4 функционированием инфраструктуры предоставления услуг; K5 влиянием предоставления услуг, не соответствующих стандартам, на бизнес	S1 выполнять анализ учетных записей по оказанию услуг; S2 оценивать степень соответствия оказываемых услуг соглашению об уровне услуг; S3 согласовывать цели, достижимые реалистичным уровнем оказания услуг; S4 применять адекватные методы управления качеством; S5 предупреждать и предотвращать потенциальные нарушения в процессе оказания услуг
Уровни 1, 2 не применяются		

Продолжение таблицы 2А

Уровень 3 Оказывает влияние и подготавливает соглашения об уровне предоставления услуг (SLA), осуществляя учет затрат для окончательного варианта		
Уровень 4 Проявляет лидерство в целях внесения поправок в корпоративную стратегию с учетом соглашений, касающихся уровня услуг для достижения прогнозируемых результатов		
Уровень 5 не применяется		
A.3 Бизнес-планирование Обращается к схемам и структурам бизнес-плана или плана выпуска продуктов, посредством выявления альтернативных подходов; включает предложения по окупаемости инвестиций. Использует возможные и применимые модели по выбору поставщиков услуг. Представляет анализ стоимостных преимуществ и проверенные аргументы по выбранной стратегии. Обеспечивает совместимость стратегий бизнеса и технологий. Представляет и обосновывает бизнес-план заинтересованным сторонам, обращаясь к политическим, финансовым и организационным интересам, включая SWOT-анализ	K1 компонентами и этапами разработки бизнес-плана; K2 настоящими и будущими размерами и потребностями рынка; K3 технологиями конкуренции и SWOT анализа (как для характеристик товара, так и для внешнего окружения); K4 методиками создания каналов продаж; K5 составляющими рентабельности предприятия; K6 описанием и моделями материально-технического снабжения; K7 планированием и динамикой движения денежных средств	S1 обращаться и идентифицировать основные составляющие ценностных предложений по товарам или решениям; S2 определять подходящие каналы, увеличивающие ценность товара; S3 составлять детализированный SWOT-анализ; S4 составлять кратко- и долгосрочные отчеты (например, финансовые отчеты по рентабельности, эксплуатации и созданию ценостной стоимости); S5 определять основные этапы бизнес-плана
Уровни 1, 2 не применяются		
Уровень 3 Привлекает квалифицированные кадры для анализа конъюнктуры рынка		
Уровень 4 Применяет лидерство для разработки стратегии ИС, отвечающей требованиям бизнеса		
Уровень 5 Применяет стратегическое мышление и организационное лидерство в целях применения возможностей ИТ для преобразований в бизнесе		
A.4 Планирование работ или продуктов Анализирует и выявляет текущий и целевой статусы. Оценивает эффективность затрат, риски, возможности, сильные и слабые стороны с критической точки зрения. Разрабатывает описания структурных планов, графиков и основных этапов.	K1 эффективными методами управления проектом; K2 определением ключевых показателей эффективности (KPI); K3 основными методами принятия решений	S1 устанавливать потенциальные цели для реализации плана выпуска продуктов или проекта; S2 разрабатывать планы взаимодействия; определять основных пользователей и составлять сопровождающую документацию;

Продолжение таблицы 2А

Управляет запросами на изменения. Определяет объем поставок и обеспечивает обзор дополнительных требований к документации. Разрабатывает правила работы с продуктами		S3 составлять планы реализации проекта и обеспечивать качество выполнения с учетом основных этапов; S4 представлять достоверную информацию лицам, ответственным за принятие решений, управлять такой информацией; S5 управлять процессом обработки запросов на внесении изменений
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 На регулярной основе документирует стандартные и простые элементы продуктов или проектов		
Уровень 3 Привлекает квалифицированные кадры к разработке спецификаций для создания и поддержки комплексных документов по реализации проекта или процессов выпуска продуктов		
Уровень 4 Действует в широком диапазоне подотчетности для того, чтобы нести ответственность за выполнение проекта или продукта		
Уровень 5 не применяется		
A.5 Проектирование архитектуры ИС Специфицирует, оптимизирует, обновляет и устанавливает правила для разработки и эксплуатации архитектуры ИС. Управляет взаимоотношениями с заинтересованными сторонами со стороны бизнеса в целях обеспечения соответствия архитектуры ИС требованиям бизнеса. Выявляет потребности в изменениях и требуемых компонентах; аппаратных, информационных и технических платформах, программном обеспечении, приложениях, процессах. Обеспечивает соблюдение требований операционной совместимости, масштабируемости, эксплуатационной пригодности и безопасности для всех аспектов	K1 архитектурными решениями и средствами проектирования систем; K2 требованиями к архитектуре систем: производительностью, правилами эксплуатации и ремонта, возможностями модернизации, масштабируемостью, безопасностью и эксплуатационной технологичностью; K3 затратами, преимуществами и рисками, связанными с архитектурой систем; K4 архитектурой предприятия и внутренними стандартами	S1 проводить экспертизу для решения сложных технических проблем и обеспечивать внедрение наиболее оптимальных по функциональности архитектурных решений; S2 применять знания, относящиеся к различным техническим областям для построения и поддержки архитектуры предприятия; S3 понимать цели бизнеса/руководителей, которые оказывают влияние на компоненты архитектуры (данные, приложения, безопасность, развитие и т. д.); S4 помогать группам разработчиков приложений понимать и учитывать архитектуру, принципы, цели предприятия и стандарты; S5 разрабатывать шаблоны и модели проектирования в целях оказания содействия системным аналитикам при создании совместимых приложений

Продолжение таблицы 2А

Уровень 1, 2 не применяются		
Уровень 3 Привлекает квалифицированные кадры для определения необходимых ИТ и спецификаций, которые должны быть развернуты в разнообразных ИТ-проектах, приложениях или в процессах улучшения инфраструктуры		
Уровень 4 действует в широком диапазоне подотчетности для определения стратегии внедрения ИТ, соответствующих потребностям бизнеса. Принимает во внимание текущую техническую платформу, устаревшее оборудование и последние технологические инновации		
Уровень 5 не применяется		
А.6 Проектирование приложений Определяет наиболее подходящие ИТ-решения, согласованные с ИТ-политикой и потребностями пользователя/потребителя. Точно оценивает затраты на разработку, установку и техническое обслуживание предлагаемых решений. Выбирает адекватные технические параметры для проектирования решения, обеспечивая соотношение цена — качество. Совместно с представителями пользователей определяет рамочное взаимодействие для оценки моделей	K1 стандартами моделирования, методами анализа потребностей; K2 методами разработки программного обеспечения и их обоснованием (например, прототипированием, Agile-практиками, методами реверсивной инженерии и т. д.); K3 критериями и метриками разработки приложений; K4 принципами проектирования пользовательских интерфейсов; K5 инструментальными средствами для формализации функциональных спецификаций; K6 существующими приложениями и архитектурными решениями, заложенными в их основу; K7 СУБД, системами хранения и обработки данных, стандартами защиты информации и т. д.	S1 идентифицировать потребителей, пользователей и заинтересованные стороны; S2 собирать, формализовывать и оценивать функциональные и иные требования; S3 применять модели оценки и параметры для анализа стоимости применительно к фазам жизненного цикла программного обеспечения; S4 оценивать использование прототипирования для поддержки соблюдения требований; S5 составлять, внедрять и управлять комплексными планами по разработке приложений; S6 разрабатывать функциональные спецификации с учетом установленных требований; S7 оценивать применимость различных методов разработки приложений в рамках текущего сценария
Уровень 1 Принимает участие в проектировании и разработке общих функциональных требований и интерфейсов		
Уровень 2 Организует полное планирование разработки приложений		

Продолжение таблицы 2А

Уровень 3 Отвечает за собственную деятельность и за деятельность других лиц, для обеспечения правильной интеграции приложений с комплексной инфраструктурой в соответствии с потребностями пользователей/потребителей		
Уровни 4, 5 не применяются		
A.7 Анализ новых технологий Следит за последними техническими достижениями ИТ с целью понимания технологий, которые могут быть востребованы на предприятиях. Разрабатывает инновационные решения для интеграции новых технологий с существующими продуктами, приложениями или услугами или создает новые решения	K1 развивающимися технологиями и методами оценки прогнозов рынка; K2 требованиями рынка; K3 достоверными источниками информации (например, специализированными журналами, конференциями и мероприятиями, информационными письмами, мнениями авторитетных лиц и т. д.); K4 правилами ведения дискуссии в web-сообществах	S1 отслеживать источники информации и постоянно использовать наиболее надежные из них; S2 определять вендоров и провайдеров наиболее перспективных решений; оценивать, обосновывать и использовать наиболее целесообразные варианты; S3 определять, какие преимущества получит предприятие при условии внедрения новейших технологий; S4 обосновывать формирование концепций
Уровни 1, 2, 3 не применяются		
Уровень 4 Привлекает квалифицированных специалистов в области новейших технологий, соединяет их потенциал с глубоким пониманием потребностей бизнеса для предварительного планирования будущих архитектурных решений. Обеспечивает экспертное руководство и консалтинг руководству компании в вопросах бизнеса и технологий и возможностях инноваций, связанных с внедрением новых решений		
Уровень 5 Осуществляет стратегическое лидерство. Предвидит и формирует будущие решения и направления организации для их разработки и дальнейшего использования		
A.8 Устойчивое развитие Оценивает влияние ИТ-решений с позиции экологической ответственности, в том числе в отношении стандартов энергопотребления. Консультирует бизнес и участников ИТ-рынка по экологически безопасным альтернативным решениям, соответствующим корпоративной стратегии. Применяет политику закупок и продаж ИТ-продуктов с учетом требований экологической ответственности	K1 системой параметров и показателей экологически безопасного развития; K2 корпоративной и социальной ответственностью участвующих сторон в рамках ИТ-инфраструктуры	S1 контролировать и учитывать энергозатраты, обусловленные ИТ; S2 применять в проектах новейшие рекомендации по формированию стратегий с учетом экологически безопасного развития; S3 учитывать нормативные ограничения и международные стандарты, имеющие отношение к ИТ

Окончание таблицы 2А

Уровни 1, 2 не применяются		
Уровень 3 Обеспечивает информированность, профподготовку и лояльность персонала в целях учета требований об экологически безопасном развитии, применяет необходимые методы для соблюдения данного подхода		
Уровень 4 Определяет цели и стратегии экологически безопасного развития ИС в соответствии с корпоративной политикой экологической безопасности		
Уровень 5 не применяется		

Таблица 3.В — Реализация

В. РЕАЛИЗАЦИЯ		
Дескриптор 2 — ИКТ-компетенции Дескриптор 3 — поправки на уровень	Дескриптор 4 — знания Знает/осведомлен о/знаком с	Дескриптор 4 — умения Способен
В.1 Проектирование и разработка Проектирует и конструирует компоненты программного обеспечения и/или аппаратных платформ, отвечающие требованиям спецификации, включая условия энергосбережения. Применяет системную методологию для анализа и создания необходимых компонент и интерфейсов. Тестирует компоненты и системы на предмет соответствия требованиям	K1 применяемым программным обеспечением/модулями, СУБД и языками программирования; K2 компонентами аппаратного обеспечения, инструментами и архитектурами аппаратных платформ; K3 функциональным и техническим проектированием; K4 передовыми технологиями; K5 языками программирования; K6 моделями энергопотребления для программного и/или аппаратного обеспечения	S1 разъяснять и представлять проекты/разработки заказчикам; S2 производить и оценивать результаты тестирования с учетом спецификации; S3 применять соответствующие программные и/или аппаратные архитектурные решения; S4 проектировать и разрабатывать архитектуру аппаратных средств, пользовательские интерфейсы, компоненты коммерческого программного обеспечения и встроенные программные модули; S5 обеспечивать и гарантировать высокий уровень преемственности и качества сложных программных разработок; S6 использовать модели данных
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Разрабатывает небольшие компоненты на системном уровне		
Уровень 3 Применяет творческий подход для разработки и интеграции компонентов в продукт более высокого уровня		

Продолжение таблицы 3В

Уровень 4 Справляется со сложностями при разработке стандартных процедур и архитектур в целях обеспечения преемственного развития продуктов		
Уровень 5 — не применяется		
В.2 Интеграция систем Устанавливает дополнительные аппаратные/программные или системные компоненты в существующие или предлагаемые системы. Умеет сочетать их с существующими процессами и/или процедурами (например, в управлении конфигурациями) на основе учета спецификаций, производительности и совместимости с целью обеспечения их интеграции и операционной совместимости. Проверяет производительность системы, официально завершает и успешно регистрирует успешную интеграцию	K1 прежними, существующими и новыми компонентами аппаратного / программного обеспечения; K2 влиянием, которое оказывает системная интеграция на существующую систему/организацию; K3 технологиями взаимодействия между модулями, системами и компонентами; K4 интеграционными тестирующими технологиями	S1 оценивать производительность системы до, в процессе и после системной интеграции; S2 документировать и производить записи учета и регистрации деятельности, касающейся устранения неисправностей; S3 обеспечивать соответствие существующих продуктов потребностям клиентов; S4 проверять соответствие спецификаций и показателей производительности и эффективности интегрированных систем; S5 осуществлять защиту/резервное копирование данных для обеспечения стабильности в процессе интеграции
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Действует на системной основе для определения совместимости аппаратных и программных спецификаций. Ведет документирование действий в процессе установки, регистрирует отклонения и корректирующие действия		
Уровень 3 отвечает за собственные действия и действия иных лиц в процессе интеграции. Соблюдает обязательные стандарты и процедуры контроля изменений в целях обеспечения стабильности единой системы в отношении ее функциональных характеристик и показателей надежности		
Уровень 4 Привлекает квалифицированные кадры широкого профиля в целях разработки процедуры единого цикла интеграции, включая создание внутрикорпоративных стандартов деятельности. Применяет принцип лидерства для выполнения операций и назначения ресурсов для планирования интеграции		

Продолжение таблицы 3В

Уровень 5 не применяется		
В.3 Тестирование Разрабатывает и проводит регулярные процедуры тестирования ИТ-систем или проверки на соблюдение требований к эксплуатационной пригодности со стороны заказчика в целях обеспечения соответствия проектным спецификациям. Обеспечивает работу новых или модернизированных компонентов и систем в соответствии с прогнозируемыми ожиданиями. Гарантирует соблюдение внутренних, внешних, государственных и международных стандартов, включая стандарты по обеспечению гигиены труда и техники безопасности, эксплуатационной пригодности, производительности, надежности и совместимости. Составляет документы и отчеты, подтверждающие соответствие сертификационным требованиям	K1 техниками, инфраструктурой и инструментами, используемыми в процессе тестирования; K2 жизненными циклами процесса тестирования; K3 различными видами тестирования (функциональными, компоновочными, на производительность, эксплуатационную пригодность и т. д.); K4 национальными и международными стандартами, определяющими критерии качества тестирования	S1 составлять план тестирования и контролировать его исполнение; S2 управлять процессом тестирования и оценивать результаты; S3 разрабатывать сценарии тестирования ИТ-систем; S4 подготавливать и проводить тестирование ИТ-систем; S5 протоколировать и документировать результаты тестирования
Уровень 1 Производит простейшие тестирования в строгом соответствии с подробными инструкциями		
Уровень 2 Организует программы тестирования и создает скрипты для выявления потенциальных уязвимостей тестов. Учитывает и регистрирует результаты, сочетая с анализом полученных данных		
Уровень 3 Привлекает квалифицированных специалистов для сложных процедур тестирования. Документирует результаты и представляет их лицам, ответственным за технологический процесс, например, разработчикам, пользователям или обслуживающему персоналу. Принимает на себя ответственность за соблюдение методов тестирования, ведет учет событий в журнале регистрации		
Уровни 4, 5 не применяются		
В.4 Разворачивание решений Следуя предопределенным общим стандартам деятельности, выполняет запланированные необходимые вмешательства в работу ИС, включая действия по установке, обновлению или выводу из эксплуатации. Конфигuriрует аппаратные средства, программное обеспечение	K1 методами анализа производительности; K2 технологиями, связанными с управлением проблемами (вопросами эксплуатационной пригодности, производительности, совместимости);	S1 организовать процессы внедрения и деятельность по выпуску продукции; S2 организовать и спланировать процедуры бета-тестирования, тестировать решения в рамках целевой операционной среды;

Продолжение таблицы 3В

<p>ние или сети для обеспечения операционной совместимости компонентов системы; устраняет ошибки и нестыковки, возникающие в этой связи. При необходимости привлекает сторонние квалифицированные кадры, например, независимых поставщиков сетевых услуг. Официально передает пользователю готовое к эксплуатации решение и ведет документальный учет всей необходимой информации, включая получателей оборудования, данные о конфигурации и производительности</p>	<p>K3 способами комплектации и дистрибуции программных продуктов; K4 влиянием внедряемых решений на существующую архитектуру; K5 технологиями и стандартами, используемыми в процессе развертывания</p>	<p>S3 гарантировать операционную совместимость при конфигурировании компонент любого уровня; S4 определять и привлекать квалифицированные кадры для разрешения проблем совместимости; S5 организовать и контролировать процесс поддержки, включая обучение пользователей на начальном этапе внедрения системы; S6 организовывать заполнение баз данных и управлять переносом данных</p>
<p>Уровень 1 Действует под руководством в соответствии с подробными инструкциями, удаление или установка отдельных компонент</p>		
<p>Уровень 2 Регулярно устанавливает или выводит из эксплуатации компоненты системы. Осуществляет поиск неисправных компонентов и выявляет основные причины сбоев комплексных решений. Поддерживает менее квалифицированных коллег</p>		
<p>Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия иных лиц при оказании услуг по внедрению решений, включая полезное взаимодействие с клиентами. Привлекает квалифицированные кадры в целях внесения изменений в проект решения. Консультирует по вопросам совмещения рабочих процессов и процедур и действий по обновлению программных компонент</p>		
<p>Уровень 5 не применяется</p>		
<p>B.5 Документирование Составляет документы, описывающие продукты, услуги, компоненты или приложения с учетом текущих требований к оформлению документации. Выбирает стиль и средства для материалов презентаций. Создает шаблоны систем документального учета. Обеспечивает надлежащий учет функций и характеристик. Гарантирует законность и адекватность существующих документов</p>	<p>K1 инструментами для создания, редактирования и распространения профессиональных документов; K2 инструментами для создания мультимедийных презентаций; K3 различными техническими документами, необходимыми для проектирования, разработки, и использования продуктов, приложений и сервисов</p>	<p>S1 эффективно использовать корпоративные стандарты для публикаций; S2 создавать шаблоны для общих документов; S3 организовывать документооборот и управлять им; S4 поддерживать публикацию документов на всем протяжении жизненного цикла решения</p>

Окончание таблицы 3В

Уровень 1 Применяет и использует стандарты, определяющие форму учетной документации		
Уровень 2 Определяет требования к документации с учетом назначения такой документации и описываемой ею среды		
Уровень 3 Определяет степень детализации в зависимости от цели документа и требований по его заполнению		
Уровни 4, 5 — не применяются		

Таблица 4С — Эксплуатация

С. ЭКСПЛУАТАЦИЯ		
Дескриптор 2 — ИКТ-компетенции Дескриптор 3 — поправки на уровень	Дескриптор 4 — знания Знает/осведомлен ознакомлен с	Дескриптор 4 — умения Способен
С.1 Поддержка пользователей Обрабатывает заявки и запросы пользователей; учитывает необходимую информацию. Разрешает и контролирует инциденты, оптимизирует работу системы. Контролирует результаты работы решения и обеспечивает высокое качество обслуживания клиентов	K1 приложениями, которые используют пользователи; K2 структурами баз данных и организацией контента; K3 процедурами переадресации запросов в рамках предприятия; K4 методами распространения программных продуктов и процедурами устранения неисправностей приложений и методологией передачи файлов, применимыми для устранения неисправностей программного обеспечения; K5 источниками информации для перспективных решений	S1 эффективно взаимодействовать с пользователем для выявления признаков неисправностей; S2 анализировать признаки неисправностей в целях категоризации ошибок или технических неисправностей; S3 разворачивать инструментальные средства поддержки для регулярного отслеживания источников ошибок или технических неисправностей; S4 четко взаимодействовать с пользователями и предоставлять инструкции по разрешению запросов; S5 регистрировать и кодировать запросы в целях совершенствования и повышения надежности интерактивных средств поддержки
Уровень 1 Постоянно взаимодействует с пользователями, использует знания и умения работы с ИТ-приложениями для обработки заявок и запросов пользователей. Разрешает простые инциденты, соблюдает предписанные процедуры		
Уровень 2 Регулярно изучает проблемы пользователей, определяя решения и оценивая возможные побочные эффекты.		

Продолжение таблицы 4С

<p>Применяет ранее приобретенный опыт для идентификации проблем и ищет потенциальные решения в базах данных.</p> <p>Перенаправляет комплексные или неразрешенные инциденты техническим экспертам.</p> <p>Документирует и отслеживает процедуры поддержки пользователей с момента получения заявки до ее разрешения</p>		
<p>Уровень 3</p> <p>Управляет процессом поддержки и отвечает за согласованный уровень обеспечения качества предоставляемых услуг.</p> <p>Распределяет ресурсы с учетом определенного уровня качества.</p> <p>Действует творчески и осуществляя поиск возможностей для непрерывного совершенствования процесса оказания услуг посредством анализа основных процессов.</p> <p>Управляет бюджетом услуг по поддержке функционала</p>		
<p>Уровни 4, 5 — не применяются</p>		
<p>C.2 Поддержка изменений</p> <p>Руководит процессами совершенствования ИТ-решений. Эффективно контролирует и планирует модификации программного и аппаратного обеспечения в целях предотвращения множественных обновлений, приводящих к неизвестным последствиям.</p> <p>Минимизирует сбои системы путем внесения изменений и соблюдает соответствующие соглашения об уровне услуг</p>	<p>K1 функциональными требованиями к информационной системе;</p> <p>K2 технической архитектурой существующих ИТ-приложений;</p> <p>K3 правилами интеграции бизнес-процессов и их зависимостью от ИТ-приложений;</p> <p>K4 средствами и методами управления изменениями</p>	<p>S1 знакомить сотрудников, ответственных за обслуживание и модернизацию ИТ-решений, с функциональными и техническими требованиями;</p> <p>S2 управлять взаимодействием между группами ИКТ-специалистов, ответственными за техническое обслуживание и модернизацию решений информационных систем;</p> <p>S3 анализировать воздействие функциональных/технических изменений на пользователей;</p> <p>S4 прогнозировать действия, необходимые для уменьшения влияния изменений (обучение, документирование, внедрение новых процессов)</p>
<p>Уровень 1 не применяется</p>		
<p>Уровень 2</p> <p>В процессе изменений действует на регулярной основе, поддерживая ежедневные запросы и реагируя на них, предотвращая сбои в обслуживании и обеспечивая согласованный уровень услуг</p>		

Продолжение таблицы 4С

Уровень 3 Обеспечивает целостность системы, контролируя применение функциональных обновлений дополнительных компонент программного или аппаратного обеспечения и деятельности по техническому обслуживанию. Соблюдает требования к бюджету		
Уровни 4, 5 не применяются		
С.3 Предоставление услуг Принимает профилактические меры для обеспечения стабильной и безопасной работы ИТ-приложений и инфраструктуры. Обновляет библиотеку эксплуатационной документации и регистрирует все события, связанные с функционированием систем. Поддерживает средства контроля и управления (например, скрипты, процедуры)	K1 правилами интерпретации требований к предоставлению ИТ-услуг; K2 передовыми методами и стандартами в сфере оказания ИТ-услуг; K3 способами контроля над оказанием услуг; K4 способами учета действий по оказанию услуг и выявлению ошибок	S1 применять процессы, являющиеся частью стратегии организации по оказанию ИТ-услуг; S2 заполнять и оформлять документы, используемые при оказании ИТ-услуг; S3 анализировать процессы оказания услуг и знакомить вышестоящий персонал с результатами анализа
Уровень 1 Работает под внешним руководством, регистрируя и отслеживая надежность данных		
Уровень 2 Систематически осуществляет анализ производительности и знакомит вышестоящий персонал с полученными данными. Переадресовывает потенциальные случаи нарушения уровня услуг и консультирует по вопросам повышения качества обслуживания. Сопоставляет данные о надежности с соглашением об уровне услуг		
Уровень 3 Составляет график выполнения оперативных задач. Управляет расходами и бюджетом в соответствии с внутрикорпоративными процедурами и внешними ограничениями. Выявляет требования по обеспечению ресурсами системы оперативного управления ИТ-инфраструктурой		
Уровни 4, 5 не используются		
С.4 Управление проблемами Идентифицирует и устраняет основные причины инцидентов. Применяет профилактический подход при выявлении основных причин проблем ИС. Разворачивает базы знаний, основанные на разъяснении решений повторяющихся типичных ошибок	K1 организацией ИТ-инфраструктуры и ее ключевыми компонентами; K2 процедурами отчетности в компании; K3 внутрикорпоративными процедурами эскалации запросов в критических ситуациях;	S1 контролировать процессы разрешения запросов и обеспечивать эффективное взаимодействие; S2 предотвращать потенциальные сбои критических элементов и принимать меры по минимизации последствий сбоев;

Окончание таблицы 4С

	K4 применением средств диагностики неисправностей; K5 взаимосвязью между элементами инфраструктуры системы и влиянием сбоев на смежные бизнес-процессы	S3 проводить проверки соблюдения правил управления рисками и осуществлять действия по минимизации возникновения рисков; S4 правильно распределять ресурсы для процедур технического обслуживания, уравновешивания затраты и рисков; S5 обеспечивать взаимодействие на всех уровнях, чтобы обеспечить разворачивание необходимых внутренних и внешних ресурсов для минимизации перебоев в работе
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Идентифицирует и классифицирует типы инцидентов и сбоев в обслуживании. Регистрирует инциденты и группирует их по признакам и способам разрешения проблем		
Уровень 3 Использует специальные знания, глубокое понимание ИТ-инфраструктуры и процессов управления проблемами для определения и устранения неисправностей с минимальными издержками. Принимает обоснованные решения для проведения оперативных действий в эмоционально-нагруженной среде. Быстро определяет неисправные компоненты и альтернативные пути устранения неисправностей: ремонт, замена, реконфигурация и т. д.		
Уровень 4 Осуществляет руководство и несет ответственность за весь процесс решения проблем. Отвечает за готовность инструментария, диагностического оборудования, хорошо обученного персонала. Успешно справляется с возможными инцидентами. Имеет большой опыт, позволяющий предвидеть критические причины неисправностей и обеспечивать их устранение в кратчайшие сроки. Выстраивает процесс эскалации для доступа к ресурсам, необходимым для устранения инцидентов		
Уровень 5 не используется		

Таблица 5Д — Обеспечение

D. ОБЕСПЕЧЕНИЕ		
Дескриптор 2 — ИКТ-компетенции Дескриптор 3 — поправки на уровень	Дескриптор 4 — знания Знает/осведомлен о/знаком с	Дескриптор 4 — умения Способен
D.1 Разработка стратегии информационной безопасности Определяет и внедряет организационную стратегию, масштаб и способ использования в целях обеспечения безопасности и защиты информации. Обеспечивает основу для управления безопасностью информации (ISM), в том числе для ролевой идентификации и отчетности (см. D.2). Использует определенные стандарты для создания требований по целостности информации, доступности и конфиденциальности данных	K1 потенциалом и возможностями действующих стандартов и лучших практик; K2 влиянием законных требований на информационную безопасность; K3 стратегией информационной безопасности организации; K4 возможными угрозами нарушения информационной безопасности	S1 разработать и критически анализировать стратегию компании по защите информации; S2 определить, представить и продвинуть политику защиты информации для утверждения руководством организации; S3 применять соответствующие стандарты, передовые методики и законные требования для защиты информации; S4 вносить необходимые изменения в стратегию организации по защите информации и формулировать новые планы; S5 предлагать эффективные чрезвычайные меры
Уровни 1, 2, 3 не применяются		
Уровень 4 Использует глубокий опыт и применяет внешние стандарты и лучшие практики		
Уровень 5 Обеспечивает стратегическое руководство для внедрения принципов защиты информации в культуру организации		
D.2 Разработка стратегии обеспечения качества ИС Определяет, улучшает и дорабатывает ИТ-стратегию предприятия для повышения качества обслуживания заказчиков и эффективности бизнес-процессов предприятия (соблюдение баланса между стоимостью и рисками). Знает процессы, оказывающие критическое влияние на оказание услуг, и характеристики продукции для определения в системе управления качеством ИС (см. D.4). Использует определенные стандарты для формулировки требований к организации сервиса, качеству продуктов и процессов. Устанавливает отчетность для управления качеством ИС	K1 основными стандартами ИТ-отрасли: COBIT, ITIL, CMMI, ISO — и их значением для корпоративного управления ИС; K2 информационной стратегией организации	S1 определить политику качества ИС для соблюдения организационных критериев эффективности и удовлетворения требований клиентов; S2 определить используемую систему контроля качества; S3 применять действующие стандарты и передовые методики для сохранения качества информации
Уровни 1, 2, 3 не применяются		

Продолжение таблицы 5Д

Уровень 4 Привлекает квалифицированных специалистов для применения расширенных стандартов и лучших практик		
Уровень 5 Обеспечивает стратегическое руководство для внедрения ИС (т. е. разрабатывает параметры и постоянные улучшения качества) в культуру организации		
D.3 Обеспечение подготовки и обучения Определяет и внедряет основные цели и принципы ИТ-обучения, учитывая цели предприятия и разрыв в требуемых и существующих компетенциях в области ИТ. Структурирует, организует и составляет учебные программы и оценивает качество обучения посредством обратной связи, регулярно внедряет улучшения. Адаптирует учебные планы в целях сближения изменяющихся требований	K1 педагогическими подходами и обучающими методами, например обучением в аудитории, e-Learning, самообучением, DVD-курсами; K2 рынком образовательных услуг; K3 методиками анализа потребностей в обучении	S1 организовывать учебные и образовательные программы для удовлетворения потребностей рынка; S2 определять и максимально использовать ресурсы, необходимые для экономически эффективной программы; S3 продвигать и реализовывать образовательные и учебные программы на рынке; S4 осуществлять обратную связь посредством анализа результатов обучения с целью повышения его качества, постоянных улучшений; S5 разрабатывать учебные планы и программы для удовлетворения требований клиентов в обучении в области ИТ
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Организует процесс выявления потребностей в обучении; анализирует требования организации; определяет, выбирает и разрабатывает графики обучения.		
Уровень 3 Творчески анализирует разрыв требуемых и существующих компетенций; разрабатывает специфические требования и определяет потенциальные источники для обучения. Имеет специальные знания касательно рынка образования и устанавливает механизм обратной связи для оценки дополнительных преимуществ альтернативных учебных программ		
Уровни 4, 5 не применяются		

Продолжение таблицы 5Д

D.4 Обеспечение закупок Применяет соответствующий порядок осуществления закупок, в том числе использование таких подпроцессов, как создание спецификаций, идентификация поставщика, анализ предложений, оценка энергетической эффективности и экологической безопасности продуктов, оценка поставщиков и их процессов, обсуждение условий контракта, выбор поставщиков и размещение контрактов. Гарантирует, что весь процесс закупки соответствует целевому назначению и увеличивает стоимость бизнеса организации	K1 типичными условиями и положениями контракта на закупку; K2 политикой закупок данного предприятия; K3 финансовыми моделями, например, структурой скидок; K4 текущим рынком соответствующих продуктов или услуг; K5 проблемами, связанными с услугами по снабжению, и их последствиями	S1 разъяснять спецификации на продукт/услугу; S2 согласовывать условия и цены; S3 анализировать полученные предложения; S4 управлять бюджетом закупок; S5 вводить усовершенствования в процесс закупок; S6 анализировать энергетическую эффективность и соответствующие экологические аспекты предложения
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Понимает и применяет принципы процесса закупок; размещает заказы на основе существующих контрактов с поставщиками. Гарантирует правильное выполнение заказов, в том числе проверку поставок и сопоставление с последующими платежами.		
Уровень 3 Привлекает квалифицированных специалистов для реализации процесса закупок, обеспечивая положительные торговые отношения с поставщиками. Выбирает поставщиков, продукцию и услуги посредством оценки производительности, стоимости, сроков и качества. Разрешает размещение контрактов и соблюдает организационные политики		
Уровень 4 Проявляет лидерство в организации политики закупок и вырабатывает рекомендации по усовершенствованию процесса. Применяет опыт, знания и методы осуществления закупок для принятия окончательных решений		
Уровень 5 не применяется		
D.5 Разработка коммерческих предложений Разрабатывает технические предложения, отвечающие интересам клиентов, и обеспечивает торговых представителей конкурентоспособным предложением. Подчеркивает энергетическую эффективность и экологическое влияние в отношении предложения. Сотрудничает с коллегами для приведения решения по услуге или продукту в со-	K1 методами определения потребностей клиента; K2 принятыми правилами предприятия в области маркетинга и продаж; K3 юридическими правилами; K4 практиками ведения бизнеса предприятия;	S1 создать рамочное предложение; S2 координировать работу различных групп, участвующих в создании предложения; S3 разъяснять условия тендерной документации;

Продолжение таблицы 5Д

ответствии с потенциальными возможностями организации их обеспечить	K5 достоинствами продуктов и/или услуг	S4 оценивать сильные и слабые стороны потенциальных конкурентов; S5 гарантировать, что предложение имеет высокое качество и подано на рассмотрение вовремя; S6 информировать об энергетической эффективности соответствующих экологических аспектов предложения
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Организует сотрудничество между соответствующими внутренними отделами, например, техническим, торговым и юридическим. Проводит сравнение между требованиями клиента и доступными «готовыми» решениями		
Уровень 3 Творчески разрабатывает предложение, содержащее комплексное решение. Настраивает решение в комплексной технической среде и гарантирует выполнимость и техническую применимость клиентского предложения		
Уровень 4 Интерпретирует и оказывает влияние на потребности клиента и исходную бизнес-среду, предлагает проекты по консультированию для обеспечения идеальных клиентских решений, то есть действует в качестве продавца-консультанта		
Уровень 5 не применяется		
D.6 Управление каналами продаж Разрабатывает стратегию для управления внешними каналами сбыта. Обеспечивает эффективную работу партнеров по продажам (VAR), применяя последовательную стратегию ведения бизнеса и маркетинга. Определяет цели для объема, географического охвата и отраслей для VAR и создает мотивационные программы для достижения дополнительных результатов продаж	K1 конкурентными предложениями (что и где); K2 распределением долей рынка; K3 типологией каналов сбыта (например, прямыми продажами, VAR, web-маркетингом); K4 системами мотивации клиентов; K5 методиками использования каждого типа канала сбыта	S1 выбрать лучший канал сбыта в соответствии с поставляемым продуктом или решением; S2 определить скидки в соответствии с конкурентной средой; S3 выбрать VAR на основе детального анализа, плана и установить контакты; S4 управлять и сопровождать в соответствии с планами продаж и определять правильные действия, если потребуется; S5 применять методы web-маркетинга
Уровни 1, 2 не применяются		

Продолжение таблицы 5Д

Уровень 3 Применяет творческие подходы для создания работы сети VAR. Управляет определением и оценкой потенциальных VAR и организует процедуры поддержки VAR для улучшения результатов их деятельности		
Уровень 4 Использует широкий набор навыков в маркетинге и продажах для создания VAR-стратегии организации. Инициирует процессы, улучшающие результаты деятельности VAR в целях наилучшего результата для бизнеса		
Уровень 5 не применяется		
D.7 Управление продажами Создает стратегию продаж, которая приводит к достижению установленных планов. Демонстрирует дополнительные преимущества продуктов и услуг предприятия новым и существующим клиентам и потенциальным покупателям. Содействует процедурам сбыта, обеспечивая оперативные ответы на запросы, соответствующие стратегии и политики организации. Создает системный подход ко всему процессу сбыта, в том числе к пониманию потребностей клиентов, прогнозированию, перспективной оценке, тактике ведения переговоров и завершению продаж	K1 предприятиями клиентов (потребностями, распределением бюджетных средств и лицами, принимающими решения); K2 спецификой процессов компаний (организацией продаж, библиотекой инфраструктуры информационных технологий ITIL и т. д.); K3 рыночными тенденциями и собственным портфолио услуг; K4 юридическими, финансовыми и договорными нормами; K5 процедурами управления проектами; K6 текущими требованиями рынка, например, рисками, изменениями, инновациями.	S1 разрабатывать стратегию надежного сотрудничества между клиентами и собственной организацией; S2 быть в курсе всех рыночных новостей (рисков, изменений, инноваций) и общаться с внутренними структурными подразделениями для улучшения портфолио продуктов и услуг; S3 предусмотрительно реагировать на изменения в организационно-коммерческой деятельности клиента и обсуждать их; S4 формировать продолжительные отношения с клиентами; S5 анализировать показатели продаж для прогнозирования и разработки тактического плана
Уровни 1, 2 не применяются		
Уровень 3 Участвует в процессе продаж, эффективно представляя продукты или услуги клиентам		
Уровень 4 Оценивает соответствующие стратегии продаж для представления результатов компании. Решает и распределяет цели годового объема продаж и устанавливает стимулы для соблюдения рыночных условий		

Продолжение таблицы 5Д

Уровень 5 Отвечает за показатели продаж предприятия. Дает разрешение на распределение ресурсов, уделяет первостепенное внимание продвижению продуктов и услуг, знакомит членов совета директоров с показателями продаж		
D.8 Управление контрактами Обеспечивает и ведет переговоры по контракту в соответствии с организационными процессами. Гарантирует своевременные поставки, соблюдает стандарты качества и согласованные уровни услуг. Решает важные проблемы нарушений, эскалирует значительные проблемы, составляет план действий по ликвидации последствий и, если необходимо, вносит поправки в контракты. Сохраняет целостность бюджета. Оценивает и принимает меры по соблюдению поставщиком юридических стандартов, стандартов охраны здоровья и безопасности. Активно осуществляет регулярное общение с поставщиками	K1 принципами создания соглашений об уровне оказания услуг (SLA); K2 политиками своего предприятия по контролю и регулированию исполнения контракта; K3 юридическими нормами, применимыми к контрактам в области ИТ	S1 помогать развитию хороших отношений с поставщиками и клиентами; S2 обсуждать условия контракта; S3 проявлять рассудительность и гибкость при обсуждении условий контракта в соответствии с внутренними нормами и политиками
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Регулярно проверяет выполнение контракта и незамедлительно устраняет нарушения		
Уровень 3 Оценивает выполнение контракта поставщиком посредством проверки показателей эффективности. Обеспечивает эффективность всей цепочки поставок. Оказывает влияние на условия продления срока действия договора		
Уровень 4 Проявляет лидерство в достижении соблюдения условий контракта и является конечным звеном принятия решений по решению важных вопросов		
Уровень 5 не применяется		
D.9 Развитие персонала Анализирует существующие индивидуальные и групповые компетенции, определяет потребности в недостающих знаниях и навыках. Проводит анализ образовательных программ и путей развития, подбирает соответствующие методики, принимая во внимание потребности отдельных лиц и предприятия	K1 методиками развития компетенций; K2 методиками анализа потребностей в компетенциях и навыках; K3 методами поддержки обучения и развития (наставничество, обучение);	S1 определять потребности в недостающих компетенциях и навыках; S2 определять и рекомендовать возможности развития на рабочем месте; S3 встраивать возможности для развития навыков в стандартные рабочие процессы;

Продолжение таблицы 5Д

в целом. Инструктирует и/или обучает отдельных лиц или группы тому, как выявить потребности в обучении в интересах бизнеса. Понимает, какие инструменты необходимо создать, получить, сохранить, обновить и какие знания необходимо распространить для извлечения выгоды из информационного актива	K4 перспективами развития ИТ и бизнеса;	S4 проводить инструктаж по учебным процессам.
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Проводит инструктаж/краткосрочные тренинги индивидуумов и групп, а также курсы по разработанным методикам		
Уровень 3 Управляет и способствует потребностям в развитии индивидуумов и групп		
Уровень 4 Предпринимает проактивные действия и развивает процессы в организации для стимулирования потребностей в развитии индивидуумов и групп, а также всего кадрового состава		
Уровень 5 не используется		
D.10 Управление информацией и знаниями Определяет и управляет структурированной и неструктурированной информацией и анализирует политику распространения информации. Создает структуру информации для ее использования и оптимизации в интересах бизнеса. Понимает, какие инструменты необходимо создать, получить, сохранить, обновить и какие знания необходимо распространить для извлечения выгоды из информационного актива	K1 методы анализа неструктурированной информации и бизнес-процессов; K2 ИТ-устройства и инструменты, необходимые для хранения и поиска данных	S1 объединять внутренние и внешние знания и информационные потребности; S2 формализовать потребности потребителей/клиентов; S3 переносить/отображать деловую среду в структурированную информацию; S4 обеспечивать доступность информации
Уровни 1, 2 не применяются		
Уровень 3 Анализирует бизнес-процессы и соответствующие информационные потребности и обеспечивает наиболее подходящую информационную структуру		
Уровень 4 Интегрирует соответствующую информационную структуру в корпоративную среду		

Окончание таблицы 5Д

Уровень 5 Приводит в соответствие информацию и знания для определения стоимости бизнеса. Применяет инновационные решения на основе полученной информации		
---	--	--

Таблица 6.Е — Управление

E. УПРАВЛЕНИЕ		
Дескриптор 2 — ИКТ-компетенции Дескриптор 3 — поправки на уровень	Дескриптор 4 — знания Знает/осведомлен о/знаком с	Дескриптор 4 — умения Способен
E.1 Разработка прогнозов Анализирует рыночные условия для оценки восприятия рынком продуктов или услуг предприятия. Оценивает возможности предприятия в отношении соответствия требованиям к продукции и качеству в будущем. Применяет соответствующие показатели для обеспечения принятия правильных решений в отношении поддержки производственных, маркетинговых, торговых и распределительных функций	K1 объемами рынка и их колебаниями; K2 возможностями рынка в соответствии с текущими условиями (например, политикой правительства, перспективными технологиями, социальными и культурными тенденциями и т. д.); K3 принципами функционирования расширенной цепочки поставок; K4 методиками анализа большого количества данных (интеллектуальный анализ данных)	S1 применять методики что, если... для создания реалистичных перспектив; S2 формировать прогнозы продаж в зависимости от текущего состояния рынка; S3 формировать прогнозы по объемам производства, принимая во внимание производственную мощность; S4 сравнивать прогнозы продаж с прогнозами объема производства и анализировать потенциальные несоответствия; S5 интерпретировать данные внешних исследований и анализировать информацию
Уровни 1, 2 не применяются		
Уровень 3 Разрабатывает краткосрочные прогнозы, используя информацию о рынке и оценивая производственные и торговые возможности организации		
Уровень 4 Действует в широком диапазоне подотчетности для формирования долгосрочного прогноза. Разбирается в тенденциях на мировом рынке, определяя и оценивая соответствующие тенденции в более крупном бизнесе, политические и социальные факторы		
Уровень 5 не применяется		
E.2 Управление проектами и портфелями проектов Внедряет планы для программы изменений. Планирует и контролирует отдельный проект или портфель ИТ-проектов для обеспечения со-	K1 проектными методиками, в том числе подходами к определению последовательности и инструментов для формирования плана действий;	S1 определять проектные риски и план действий для их минимизации; S2 определять план проекта, разделив его на отдельные проектные задачи;

Продолжение таблицы 6Е

<p>трудничества и управления взаимозависимыми данными. Управляет проектами для разработки или внедрения новых, внутренне или внешне определенных процессов для удовлетворения потребностей бизнеса. Определяет деятельность, ответственность, критические моменты, ресурсы, потребности в квалифицированных специалистах, методы взаимодействия и бюджет. Разрабатывает планы действий для решения вопросов внедрения. Реализует проекты во время, без превышения сметы и в соответствии с исходными требованиями. Создает и сохраняет документы для контроля над ходом осуществления проекта</p>	<p>K2 технологии, внедряемыми в ходе осуществления проекта; K3 бизнес-стратегией и бизнес-процессами компании; K4 методами разработки и соблюдение финансовых планов и бюджетов</p>	<p>S3 обсуждать ход проекта со всеми соответствующими сторонами, сообщая о таких вопросах, как контроль над уровнем затрат, выполнение графика, контроль качества, исключения риска и изменения в проектных спецификациях; S4 распределять задачи и управлять группой; S5 управлять внешними ресурсами, обусловленными договором, для достижения целей проекта; S6 оптимизировать сроки и цели реализации проекта, достигая соглашений, в соответствии с приоритетами, диктуемыми заинтересованными лицами</p>
Уровень 1 не применяется		
<p>Уровень 2 Понимает и применяет принципы управления проектом, а также методики, инструменты и процессы для управления простыми проектами</p>		
<p>Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия других лиц, работая в рамках проекта, делая выбор, инструктируя, управляя и наблюдая за отношениями в группе; планирует и устанавливает групповые цели и задачи и документирует результаты</p>		
<p>Уровень 4 Использует разнообразные навыки в управлении проектами для работы за их рамками. Управляет сложными проектами или программами, включая взаимодействие с другими сторонами. Оказывает влияние на проектную стратегию, предлагая новые или альтернативные решения. Берет на себя общую ответственность за проектные результаты, в том числе управление финансами и ресурсами. Обладает полномочиями изменять правила и выбирать стандарты</p>		
<p>Уровень 5 Обеспечивает стратегическое руководство обширными взаимосвязанными программами работ, гарантируя предприятию, что ИКТ являются изменяемым звеном и предоставляют преимущества в соответствии с общими стратегическими целями. Применяет расширенные навыки в управлении проектами для работы за их рамками. Управляет сложными проектами или программами, включая взаимодействие с другими сторонами. Оказывает влияние на проектную стратегию, предлагая новые или альтернативные решения. Берет на себя общую ответственность за проектные результаты, в том числе управление финансами и ресурсами. Обладает полномочиями изменять правила и выбирать стандарты</p>		

Продолжение таблицы 6Е

ренные деловые и технологические умения для представления и практической реализации инновационных идей		
Е.3 Управление рисками Внедряет управление рисками в ИС посредством применения определенной политики и процедур управления рисками предприятия. Оценивает риск для бизнеса предприятия и фиксирует потенциальный риск и планы их исключения.	K1 ценностями и интересами компании для применения метода анализа рисков; K2 способами определения рентабельности инвестиций в сравнении с исключением рисков; K3 передовым опытом (методиками) и стандартами анализа рисков	S1 разрабатывать план управления рисками для определения необходимых предупредительных мер; S2 обмениваться информацией и способствовать распространению результатов анализа рисков организации и процессов управления рисками; S3 разрабатывать и документировать процессы анализа и управления рисками; S4 предпринимать меры по минимизации рисков и действовать в непредвиденных ситуациях
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Понимает и применяет принципы управления рисками и изучает ИТ-решения для минимизации определенных рисков		
Уровень 3 Принимает решения по соответствующим действиям, необходимым для защиты и разрешения вопросов, связанных с подверженностью риску. Оценивает, управляет и обеспечивает подтверждение исключений; проводит аудит ИТ-процессов и среды		
Уровень 4 Проявляет лидерство для определения и применения стратегии управления рисками, принимая во внимание все возможные факторы, включая технические, экономические и политические вопросы. Делегирует полномочия		
Уровень 5 не применяется		
Е.4 Управление взаимоотношениями Устанавливает и сохраняет положительные деловые отношения между клиентами и провайдером услуг (внешним или внутренним), применяя и соблюдая организационные процессы. Сохраняет постоянную связь с клиентом/партнером/поставщиком и реагирует на потребности посредством восприятия	K1 процессами клиентов или своего предприятия, в том числе процедурами принятия решений, формирования бюджета и структурой управления; K2 коммерческими целями клиента; K3 коммерческими целями собственной организации;	S1 воспринимать потребности клиента; S2 определять потенциально выигрышные возможности для клиента и собственной организации; S3 укреплять реалистичные подходы для поддержки развития взаимного доверия в будущем;

Продолжение таблицы 6Е

их среды и управления контактами цепочки поставок. Гарантирует, что потребности, проблемы или жалобы клиента/партнера/поставщика поняты и разрешены в соответствии с организационной политикой	K4 методами определения и применения ресурсов предприятия для удовлетворения требований клиента; K5 коммерческими проблемами и рисками клиента	S4 контролировать текущие обязательства, гарантируя их выполнение; S5 обмениваться хорошими и плохими новостями во избежание неожиданностей
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Взаимодействует с клиентами на позитивной основе		
Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия других лиц в отношении управления ограниченной клиентской базой		
Уровень 4 Проявляет лидерство в выстраивании отношений с крупными клиентами или большим числом клиентов. Принимает решения по инвестициям в новые и существующие отношения. Руководит созданием выполнимой процедуры поддержки положительных деловых отношений		
Уровень 5 не применяется		
E.5 Оптимизация процессов Определяет эффективность существующих процессов ИС. Исследует и определяет эффективность процессов ИС из различных источников. Следует систематической методике для оценки, создания и внедрения изменений в процесс или технологии для получения значительной выгоды. Оценивает потенциально неблагоприятные последствия изменений процессов	K1 методами исследований, сравнительными оценками и методами измерения; K2 способами оценки, создания и внедрения методик; K3 существующими внутренними процессами; K4 соответствующими разработками в области ИКТ и их потенциальным влиянием на процессы	S1 формировать, документировать и регистрировать важные процессы и процедуры; S2 предлагать изменения для облегчения и рационализации усовершенствований.
Уровни 1, 2 не применяются		
Уровень 3 Привлекает квалифицированных специалистов для исследования существующих процессов ИС и решений для определения возможных нововведений. Вносит рекомендации на основе веских аргументов		
Уровень 4 Проявляет лидерство и инициирует внедрение инноваций и усовершенствований, усиливающих конкурентоспособность или эффективность. Демонстрирует руководству организации бизнес-преимущества потенциальных изменений		

Продолжение таблицы 6Е

Уровень 5 не применяется		
E.6 Управление качеством ИС Внедряет политику управления качеством для сохранения и улучшения процессов оказания услуг и производства продуктов. Планирует и определяет показатели управления качеством в отношении стратегии ИС, проверяет показатели качества производительности и вносит рекомендации по их усовершенствованию для постоянного повышения качества.	K1 методами, инструментами и процедурами, применяющимися в организации, знает, где и как они должны применяться; K2 подходами к контролю качества информационной безопасности; K3 нормами и стандартами в энергетической эффективности и электронных отходах	S1 демонстрировать, как методы, инструменты и процедуры могут применяться для внедрения политики качества организации; S2 оценивать и анализировать стадии процесса для определения сильных и слабых сторон; S3 содействовать в выборе и использовании мер для оценки эффективности и производительности процессов; S4 проверять, понимать и действовать в соответствии с показателями качества, S5 — осуществлять проверку качества
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Обсуждает и проверяет применение политики качества организации		
Уровень 3 Оценивает показатели управления качеством и процессы на основе политики качества ИС, предлагает меры по устранению недостатков		
Уровень 4 Оценивает степень удовлетворения требованиям по качеству и обеспечивает управление внедрением политики качества. Обеспечивает универсальное управление для установления и повышения норм качества		
Уровень 5 не применяется		
E.7 Управление изменениями Оценивает значение новых ИТ-решений. Определяет требования и оценивает их преимущества и размер для бизнеса. Управляет внедрением изменений, принимая во внимание структурные и культурные проблемы. Сохраняет непрерывность бизнеса и процесса внесения изменений, проверяя их влияние, предпринимая любые необходимые действия по устранению недостатков, оптимизируя подходы	K1 определением значений новых ИТ-решений для бизнеса; K2 определением влияния новых ИТ-решений на процессы организации и проблемы с кадровыми ресурсами; K3 определением влияния новых ИТ-решений на правовые вопросы	S1 анализировать затраты и выгоды внедрения новых ИТ-решений; S2 выбирать соответствующие ИТ-решения на основе выгоды, рисков и общего воздействия; S3 составлять и документировать план внедрения усовершенствований; S4 применять стандарты и инструменты управления проектами
Уровни 1, 2 не применяются		

Продолжение таблицы 6Е

Уровень 3 Оценивает требования к изменениям и привлекает квалифицированные кадры для определения возможных методов и стандартов, которые можно применить		
Уровень 4 Проявляет лидерство в процессах планирования, управления и внедрения значительных изменений в бизнесе, связанных с ИС		
Уровень 5 — не применяется		
Е.8 Управление информационной безопасностью Внедряет политику обеспечения информационной безопасности. Контролирует и принимает меры против вторжений, мошеннических действий и нарушений режима безопасности, а также против утечки информации. Обеспечивает постоянный анализ и управление рисками в отношении информационной безопасности данных предприятия. Рассматривает случаи нарушения безопасности и дает рекомендации по непрерывному улучшению защиты информации	K1 политиками организации в области обеспечения безопасности, а также особенностями ее воздействия на взаимодействие с клиентами, поставщиками и субподрядчиками; K2 передовыми методами и стандартами в области управления информационной безопасностью; K3 важнейшими видами рисков при управлении информационной безопасностью; K4 методами внутреннего контроля информационной безопасности	S1 создавать документы, в которых излагается политика управления информационной безопасностью, взаимосвязанной с общей стратегией бизнеса; S2 анализировать важнейшие активы компании и определять слабые места и уязвимые точки для несанкционированного вторжения или атак; S3 составлять план управления рисками с целью предупреждения их появления; S4 проводить проверки уровня безопасности
Уровень 1 не применяется		
Уровень 2 Систематически сканирует информационную среду, выявляя и определяя уязвимые точки и угрозы для информационной безопасности. Фиксирует случаи нарушения и направляет соответствующие запросы компетентным сотрудникам в рамках иерархической структуры организации		
Уровень 3 Оценивает результаты измерений и показатели управления информационной безопасностью и принимает решения относительно их соответствия политике информационной безопасности. Исследует и способствует принятию скорейших мер по устранению любых нарушений безопасности		
Уровень 4 Проявляет лидерство в управлении целостностью, конфиденциальностью и доступом к данным, хранящимся в информационных системах, а также гарантирует соблюдение всех требований законодательства		
Уровень 5 не применяется		

Окончание таблицы 6Е

E.9 Руководство развитием ИС Определяет, разворачивает и контролирует управление информационными системами в соответствии с требованиями бизнеса. Учитывает все внутренние и внешние параметры, такие как соответствие законодательству и отраслевым стандартам, которые влияют на управление рисками и использование ресурсов, с целью достижения сбалансированных результатов деловой активности	K1 инфраструктурой ИС и структурой организаций бизнеса; K2 деловой стратегией предприятия; K3 ценностями бизнеса предприятия; K4 требованиями законодательства	S1 использовать применимые модели управления; S2 анализировать окружение бизнеса компании и его развитие с течением времени; S3 определять и внедрять систему соответствующих ключевых показателей эффективности (KPI); S4 участвовать в обсуждениях ценностей, рисков и возможностей, связанных со стратегией ИС
Уровни 1, 2, 3 не применяются		
Уровень 4 Проявляет лидерство в развитии ИТ-стратегии посредством обсуждений, продвижения и контроля действующих процессов всей инфраструктуры ИС		
Уровень 5 Определяет и сочетает управление стратегией ИС, встраивая ее в стратегию управления организацией. Адаптирует стратегию управления ИС, принимая во внимание новые значительные события, которые возникают в связи с правовыми, экономическими, политическими, коммерческими или экологическими проблемами		

6 Благодарности

Мы благодарны и признательны большому коллективу специалистов, которые внесли свой вклад в разработку e-CF, включая:

членов рабочей группы CEN/развития ИКТ-навыков, которые являются представителями следующих организаций и компаний: A/I/M bv, AFPA, AICA, AIRBUS, Association Pasc@line, ATI, ATT, British Computer Society, BIBB – Bundesinstitut für Berufsbildung, Birkbeck Univ. of London, Breyer Publico, CEDEFOP, CEPIS, CIGREF, CISCO, CPI Progetti, DEKRA Akademie GmbH, Deutsche Telekom AG, DND (Norwegian computer Society), EeSA (former e-Skills ILB), e-Skills UK, ECABO, ECDL Foundation, Empirica GmbH, ESI BG, EuroCIO, European Metalworkers' Federation, EXIN, Fondazione Politecnico di Milano, FZI, HBO-I Foundation, IBM UK, IG Metall, Institut für Praktische Interdisziplinarität, Intel Corp., IPA Japan, IT Star, IWA IT, KWB eV, Microsoft Deutschland, MinEZ, Ministère de l'éducation et de la recherche FR, MPSA, MS Consulting & Research Ltd., MTA, NIOC, NormaPME, Norwegian computer association, ORACLE, PMI, Skillsnet, THAMES Communication, Trinity College Dublin, UK, Cabinet office/ Delivery and transformation group, UNESCO, Uni Duisburg, UNI Europa, Univ,Danube/CEPA, Univ. Gent/Fac. EC&BA, Zumiya Consulting;

экспертов рабочей группы the European e-Competence Framework, которые представляют организации: Airbus, Bancad'Italia, Bayer BusinessServices, BreyerPublico, Cap Gemini, CIGREF, Cisco Systems, CPI Competenze per l'Innovazione, Deutsche Telekom, e-Skills UK, ECABO, EMSI Grenoble, EURO CIO, EXIN International, Fondazione Politecnico di Milano, IGMetall, Institut PI, Michelin, PSA Peugeot Citroen, Syntec Informatique, UK Cabinet Office;

представителей других заинтересованных сторон за ценный вклад и поддержку в течение четырехлетнего периода работы над проектом. Их число чрезмерно велико, чтобы быть представленным поименно, но авторы e-CF выражают признание за воодушевление, полученное от различных институтов европейских стран.

Приложение

Четыре дескриптора e-CF отражают различные требования, связанные с уровнями планирования бизнеса, управления кадрами, в дополнение к руководствам по должностным обязанностям и специфицируются следующим образом:

- Дескриптор 1: Пять областей ИКТ-компетенций, соответствующие бизнес-процессам в информационных системах: планирования, реализации, эксплуатации, обеспечения, управления.
- Дескриптор 2: Набор эталонных компетенций для каждой области ИКТ-компетенций. Всего идентифицировано 36 компетенций для общих эталонных определений компетенций в e-CF.
- Дескриптор 3: Профессиональный уровень каждой компетенции e-CF обеспечивает соотнесение с европейской спецификацией – уровни e-1 — e-5 e-CF соответствуют уровням 3—5-й EQF.
- Дескриптор 4: Примеры знаний и умений, относящиеся к каждой компетенции, определены как необязательные рамочные компоненты для предоставления образца. Они не являются исчерпывающими.

Определения компетенций явно обозначаются дескрипторами 2 и 3, а ссылка на знания и навыки обозначена дескриптором 4; отношения встроены во все три дескриптора.

Обновления и доработка e-CF (от e-CF v.1.0 до e-CF v.2.0). Пояснения к таблицам обновлений:

Графа 1 содержит описания дескрипторов 1, 2 и 3 e-CF1.0 (согласно CWA 15893, 2008).

Графа 2 отражает значимые изменения, внесенные в e-CF 2.0. Незначительные изменения формулировок не отмечаются. "Нет изменений" означает, что нет значительных изменений.

Графа 3 содержит описания дескрипторов 1, 2 и 3 e-CF 2.0.

Графы 4 и 5 содержат описания дескриптора 4, которые особенно популярны благодаря примерам знаний и навыков компетенций, относящихся к каждой компетенции e-CF.

Таблица 1 — Обновления. Планирование

А. ПЛАНИРОВАНИЕ		e-CF 1.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	Отличия v2.0 от e-CFv.1.0	e-CF 2.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знания/ведомлен ознакомлен с	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Спо собян
A.1 Согласование ИС и бизнес-стратегии Предвидит долгосрочные перспективы развития бизнеса и определяет инфраструктуру ИС в соответствии с организационной политикой. Принимает стратегические решения в отношении развития инфраструктуры ИС, включая стратегию использования ИТ-ресурсов (ERP, CRM, Groupware, Network и т. д.)	Поправки в формулировках	A.1 Согласование ИС и бизнес-стратегии Предвидит долгосрочные перспективы развития бизнеса и определяет инфраструктуру ИС в соответствии с организационной политикой. Принимает стратегические решения в отношении развития инфраструктуры ИС, включая стратегию использования ИТ-ресурсов (ERP, CRM, Groupware, Network и т. д.)	K1 концепцией бизнес-стратегии; K2 внешними и внутренними тенденциями и фактами, оказывающими влияние на развитие предприятия; K3 возможностями и потенциалом репрезентативных бизнес-моделей; K4 бизнес-целями и задачами предприятия; K5 моделями и стратегиями по выбору поставщиков услуг	S1 анализировать будущее развитие технологий и бизнес-процессов; S2 определять требования для процессов, связанных с предоставлением ИТ-услуг; S3 определять и анализировать долгосрочные интересы пользователей/заказчиков S4 участвовать в разработке и разработки ИТ-стратегий и политик; S5 участвовать в разработке и разработки стратегии бизнеса		
Уровни 1, 2, 3 не применяются	Изменений нет	Уровни 1, 2, 3 не применяются	Уровень 4 добавлен	Уровень 4. Осуществляет руководство с применением лидерства в создании и реализации долгосрочных инициатив, связанных с ИС	Уровень 5. Осуществляет стратегическое руководство с применением лидерства в целях достижения соглашений и обещаний обязательств со стороны руководства предприятия для создания и реализации инновационных решений	

Продолжение таблицы 1

А. ПЛАНИРОВАНИЕ					
е-CF 1.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	Отличия у 2.0 от е-CFv.1.0	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знания ведомлен о бизнесе	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Способен	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Способен
A.2 Управление уровнем услуг Определяет, утверждает и за-ключает соответствующие соглашения об уровне услуг и рамочные договоры в отношении предоставляемых услуг и сервисов. Согласует уровень оказания услуг с учетом потребностей и возможностей заказчиков и бизнеса	Изменений нет	A.2 Управление уровнем услуг Определяет, утверждает и за-ключает соответствующие соглашения об уровне услуг (SLA) и рамочные договоры в отношении предоставляемых услуг и сервисов. Согласует уровень оказания услуг с учетом потребностей и возможностей заказчиков и бизнеса	K1 требованиями по оформлению документов для процессов управления услугами; K2 способами сформирования и интерпретации баз данных управления; K3 элементами, формирующими основные показатели уровня предоставляемых услуг; K4 функционированием инфраструктуры предоставления услуг; K5 влиянием предоставления услуг, не соответствующих стандартам, на бизнес	S1 выполнить анализ учетных за-писей по оказанию услуг; S2 оценивать степень соответствия оказываемых услуг соответ-щению об уровне услуг; S3 согласовывать цели достижимые реалистичным уровнем оказа-ния услуг; S4 применять адекватные мето-ды управления качеством; S5 предупреждать и предотвра-щать потенциальные нарушения в процессе оказания услуг	
Уровни 1, 2 не применяются	Изменений нет	Уровни 1, 2 не применяются			
Уровень 3 Оказывает влияние и подготавливает соглашения об уровне предоставления услуг, осуществляет учет затрат для оптимального варианта	Изменений нет	Уровень 3 Оказывает влияние и подготавливает соглашения об уровне предоставления услуг (SLA), осуществляет учет затрат для оптимального варианта			
Уровень 4 Проявляет лидерство в целях внесения поправок в корпоративную стратегию с учетом соглашений, касающихся уровня услуг для достижения прогнозируемых результатов	Изменений нет	Поправки в формулировках	Уровень 4 Проявляет лидерство в целях внесения поправок в корпоративную стратегию с учетом соглашений, касающихся уровня услуг для достижения прогнозируемых результатов		
Уровень 5 не применяется	Изменений нет	Уровень 5 не применяется			

Продолжение таблицы 1

А. ПЛАНИРОВАНИЕ		e-CF 1.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	Отличия v.2.0 от e-CF v.1.0	e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания 3 наименований отдельно с	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Специалист
A.3 Бизнес-планирование	Обращается к схемам и структурам бизнес-плана или плана выпуска товара, посредством выявления альтернативных подходов; включает предложение по окупаемости инвестиций. Представляет анализ стоимостных преимуществ и проверенные аргументы по выбранной стратегии. Эта деятельность может включать разработку информационной архитектуры всего предприятия и процессов в целях достижения поддержки интересов бизнеса стратегическими технологиями. Обеспечивает совместимость стратегий бизнеса и технологий. Представляет и обосновывает бизнес-план заинтересованным сторонам, обращаясь к политическим, финансовым и организационным интересам, включая SWOT-анализ	Графики в формулировках плана выпуска товара или посредством выявления альтернативных подходов; включает предложение по окупаемости инвестиций. Представляет анализ стоимостных преимуществ и проверенные аргументы по выбранной стратегии. Эта деятельность может включать разработку информационной архитектуры всего предприятия и процессов в целях достижения поддержки интересов бизнеса стратегическими технологиями. Обеспечивает совместимость стратегий бизнеса и технологий. Представляет и обосновывает бизнес-план заинтересованным сторонам, обращаясь к политическим, финансовым и организационным интересам, включая SWOT-анализ	A.3 Бизнес-планирование Обращается к схемам и структурам бизнес-плана или плана выпуска продуктов посредством выявления альтернативных подходов; включает предложение по окупаемости инвестиций. Использует возможные модели по выбору поставщиков услуг. Представляет анализ стоимостных преимуществ и проверенные аргументы по выбранной стратегии. Обеспечивает совместимость стратегий бизнеса и технологий. Представляет и обосновывает бизнес-план заинтересованным сторонам, обращаясь к политическим, финансовым и организационным интересам, включая SWOT-анализ	K1 компонентами и этапами разработки бизнес-плана; K2 настоящими и будущими рамками и потребностями рынка; K3 технологиями конкуренции и SWOT-анализа (как для характеристики товара, так и для внешнего окружения); K4 методами создания каналов продаж;	S1 обращаться и идентифицировать основные составляющие ценностных предложений по товарам или решениям; S2 определять подходящие каналы, увеличивающие ценность товара; S3 составлять детализированный SWOT-анализ; S4 составлять кратко- и долгосрочные отчеты (например, финансовые отчеты по рентабельности, эксплуатации и созданию ценостной стоимости); S5 определять основные этапы биохес-плана	
Уровень 1, 2 не применяются	Изменений нет	Уровни 1, 2 не применяются				
Уровень 3 Привлекает квалифицированные кадры для анализа конъюнктуры рынка	Изменений нет	Уровень 3 Привлекает квалифицированные кадры для анализа конъюнктуры рынка				
Уровень 4 Применяет лидерство для разработки стратегиям ИС, отвечающей требованиям бизнеса	Изменений нет	Уровень 4 Применяет лидерство для разработки стратегиям ИС, отвечающей требованиям бизнеса				

Продолжение таблицы 1

А. ПЛАНИРОВАНИЕ		е-CF 1.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	Отличия в 2.0 от е-CFv.1.0	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/сведущемлен о бизнесе	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Способен
Уровень 5	Применяет стратегическое мышление и организационное лидерство в цепях применения возможностей ИТ для преобразований в бизнесе	Изменений нет	Уровень 5 Применяет стратегическое мышление и организационное лидерство в цепях применения возможностей ИТ для преобразований в бизнесе			
A.4 Создание спецификаций	Анализирует и выявляет текущий и целевой статусы. Оценивает эффективность затрат и составляет проекты решений, рисков, возможностей, сильных и слабых сторон с критической точки зрения. Разрабатывает описание структурных планов, графиков и основных этапов. Работает над проектом на постоянной основе, управляет отчетностью и запросами на изменения. Документирует систему приемки и завершающие отчеты. Определяет объем поставок и обеспечивает обзор дополнительных требований к документации. Разрабатывает правила работы с продуктами и определяет результаты непрекращенной работы и риски	Изменение назначения Поправки в формулках	А.4 Планирование работ или продукто в Анализирует и выявляет текущий и целевой статусы. Оценивает эффективность затрат, возможностей, сильные и слабые стороны с критической точки зрения. Разрабатывает описание структурных планов, графиков и основных этапов. Управляет запросами на изменения. Определяет объем поставок и обеспечивает обзор дополнительных требований к документации. Разрабатывает правила работы с продуктами	K1 эффективными методами управления проектом; K2 определением ключевых показателей эффективности (КР); K3 основными методами принятия решений	S1 устанавливать потенциальные цели для реализации плана выпуска продуктов или проекта; S2 разрабатывать планы взаимодействия; определять основных пользователей и составлять сопровождающую документацию; S3 составлять планы реализации проекта и обеспечивать качество выполнения с учетом основных этапов; S4 представлять достоверную информацию лицам, ответственным за принятие решений, управлять такой информацией;	S5 управлять процессом обработкой запросов на внесение изменений
Уровень 1 не применяется		Изменений нет	Уровень 1 не применяется			
Уровень 2	На регулярной основе документирует стандартные и простые элементы продуктов или проектов	Изменений нет	Уровень 2 На регулярной основе документирует стандартные и простые элементы продуктов или проектов			

Продолжение таблицы 1

А. ПЛАНИРОВАНИЕ		e-CF 1.0 Дескриптор 3 + дескриптор 3	Отличия v.2.0 от e-CF v.1.0	e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знания введены менеджером с	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Специалист
Уровень 3 Приложает квалифицированные карты к разработке спецификаций для создания и поддержки комплексных документов по реализации проекта или процессов выпуска продукции	Поправки в формулках	Уровень 3 Привлекает квалифицированные карты к разработке спецификаций и поддержки комплексных документов по реализации проекта или процессов выпуска продукции				
Уровень 4 Действует в широком диапазоне подотчетности для того, чтобы насти ответственность за выполнение проекта или продукта	Изменений нет	Уровень 4 Действует в широком диапазоне подотчетности для того, чтобы насти ответственность за выполнение проекта или продукта				
Уровень 5 не применяется	Изменений нет	Уровень 5 не применяется				
A.5 Системная архитектура Специфицирует, оптимизирует, обновляет и устанавливает правила для внедрения ИТ, необходимых для разработки и функционирования ИС в соответствии с требованиями бизнеса. Идентифицирует требуемые компоненты программного и аппаратного обеспечения, технологические платформы, которые необходимо объединить для того, чтобы они отвечали текущим и будущим требованиям бизнеса. Обеспечивает соблюдение требований операционной совместимости, масштабируемости, эксплуатационной пригодности и безопасности для всех технических аспектов	A.5 Проектирование архитектуры ИС Изменение названия Поправки в формулках	A.5 Проектирование архитектуры ИС Специфицирует, оптимизирует, обновляет и устанавливает правила для разработки и эксплуатации ИС. Управляет взаимоотношениями с заинтересованными субъектами со стороны бизнеса в целях обеспечения соответствия архитектуры ИС требованиям бизнеса. Выявляет потребности в изменениях и требуемых компонентах аппаратных, информационных и технических платформах, программном обеспечении, расположениях, процессы. Обеспечивает соблюдение требований операционной совместимости, масштабируемости, эксплуатационной пригодности и безопаснос	K1 архитектурными решениями и средствами проектирования систем; K2 требованиями к архитектуре систем: производительности, применять знания, относящиеся к различным техническим областям для построения и поддержки архитектуры предприятия;	S1 проводить экспертизу для решения сложных технических проблем и обеспечивать внедрение оптимальных по функциональности архитектурных решений S2 применять знания, относящиеся к различным техническим областям для построения и поддержки архитектуры предприятия;	S3 понимать цели бизнеса/руководителей, которые оказывают влияние на компоненты архитектуры (данные, приложения, безопасность, развитие и т. д.); S4 помогать группам разработчиков приложить понимание и учить архитектуру, принципы, цели предприятия и стандарты;	

Продолжение таблицы 1

А. ПЛАНИРОВАНИЕ					
Уровень 1, 2 не применяется	Изменений нет	Уровень 1, 2 не применяется	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
в-CF 1.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	Отличия в 2.0 от в-CFv.1.0	в-CF 2.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	в-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/сформирован	в-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Способен	S5 разрабатывать шаблоны и модели проектирования в целях оказания содействия системным аналитикам при создании совместных приложений
Уровень 1, 2 не применяется	Изменений нет	Уровень 1, 2 не применяется	Уровень 4	Уровень 4 Действует в широком диапазоне подотчетности для определения стратегии внедрения ИТ, соответствующих потребностям бизнеса. Принимает во внимание текущую техническую платформу, устаревшую технологию и последние технологические инновации	Изменений нет Уровень 5 не применяется
А.6 Проектирование приложений	Поправки в формулировках	А.6 Проектирование приложений	K1 стандартами моделирования, методами анализа потребностей;	K2 методами разработки программного обеспечения и их обоснованием (например, прототипирование и оценивание функциональные и иные требования);	S1 идентифицировать потребителей, пользователей и заинтересованные стороны;
Определяет наиболее подходящие ИТ-решения, согласованные с ИТ-политикой и потребностями пользователя/потребителя. Оценивает затраты на разработку, установку и техническое поддержание	Поддерживает наибольее подходящие ИТ-решения, согласованные с ИТ-политикой и потребностями пользователя/потребителя. Точ но оценивает затраты на разрабо тку, установку и техническое поддер живание	S2 собирать, формализовывать и оценивать функциональные и иные требования;			

Продолжение таблицы 1

А. ПЛАНИРОВАНИЕ				
e-CF 1.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	Отличия v.2.0 от e-CF v.1.0	e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания 3 наименование и описание с	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Способен
И техническое обслуживание предлагаемых решений. Выбирает адекватные технические параметры для представления решения. Согласно с представителями пользователей определяет рабочее взаимодействие для оценки моделей	обслуживание предлагаемых решений. Выбирает адекватные технические параметры для представления решения. Согласно с представителями пользователей определяет рабочее взаимодействие для оценки моделей	К3 К4 К5 К6 К7 К8 К9 К10 К11 К12 К13 К14 К15 К16 К17 К18 К19 К20 К21 К22 К23 К24 К25 К26 К27 К28 К29 К30 К31 К32 К33 К34 К35 К36 К37 К38 К39 К40 К41 К42 К43 К44 К45 К46 К47 К48 К49 К50 К51 К52 К53 К54 К55 К56 К57 К58 К59 К60 К61 К62 К63 К64 К65 К66 К67 К68 К69 К70 К71 К72 К73 К74 К75 К76 К77 К78 К79 К80 К81 К82 К83 К84 К85 К86 К87 К88 К89 К90 К91 К92 К93 К94 К95 К96 К97 К98 К99 К100 К101 К102 К103 К104 К105 К106 К107 К108 К109 К110 К111 К112 К113 К114 К115 К116 К117 К118 К119 К120 К121 К122 К123 К124 К125 К126 К127 К128 К129 К130 К131 К132 К133 К134 К135 К136 К137 К138 К139 К140 К141 К142 К143 К144 К145 К146 К147 К148 К149 К150 К151 К152 К153 К154 К155 К156 К157 К158 К159 К160 К161 К162 К163 К164 К165 К166 К167 К168 К169 К170 К171 К172 К173 К174 К175 К176 К177 К178 К179 К180 К181 К182 К183 К184 К185 К186 К187 К188 К189 К190 К191 К192 К193 К194 К195 К196 К197 К198 К199 К200 К201 К202 К203 К204 К205 К206 К207 К208 К209 К210 К211 К212 К213 К214 К215 К216 К217 К218 К219 К220 К221 К222 К223 К224 К225 К226 К227 К228 К229 К229 К230 К231 К232 К233 К234 К235 К236 К237 К238 К239 К240 К241 К242 К243 К244 К245 К246 К247 К248 К249 К250 К251 К252 К253 К254 К255 К256 К257 К258 К259 К259 К260 К261 К262 К263 К264 К265 К266 К267 К268 К269 К269 К270 К271 К272 К273 К274 К275 К276 К277 К278 К279 К279 К280 К281 К282 К283 К284 К285 К286 К287 К288 К289 К289 К290 К291 К292 К293 К294 К295 К296 К297 К297 К298 К299 К299 К300 К301 К302 К303 К304 К305 К306 К307 К308 К309 К309 К310 К311 К312 К313 К314 К315 К316 К317 К318 К319 К319 К320 К321 К322 К323 К324 К325 К326 К327 К328 К329 К329 К330 К331 К332 К333 К334 К335 К336 К337 К338 К339 К339 К340 К341 К342 К343 К344 К345 К346 К347 К348 К349 К349 К350 К351 К352 К353 К354 К355 К356 К357 К358 К359 К359 К360 К361 К362 К363 К364 К365 К366 К367 К368 К369 К369 К370 К371 К372 К373 К374 К375 К376 К377 К378 К378 К379 К379 К380 К381 К382 К383 К384 К385 К386 К387 К388 К388 К389 К389 К390 К391 К392 К393 К394 К395 К396 К397 К397 К398 К398 К399 К399 К400 К401 К402 К403 К404 К405 К406 К407 К408 К408 К409 К409 К410 К411 К412 К413 К414 К415 К416 К417 К418 К418 К419 К419 К420 К421 К422 К423 К424 К425 К426 К427 К428 К428 К429 К429 К430 К431 К432 К433 К434 К435 К436 К437 К438 К438 К439 К439 К440 К441 К442 К443 К444 К445 К446 К447 К448 К448 К449 К449 К450 К451 К452 К453 К454 К455 К456 К457 К458 К458 К459 К459 К460 К461 К462 К463 К464 К465 К466 К467 К468 К468 К469 К469 К470 К471 К472 К473 К474 К475 К476 К477 К477 К478 К478 К479 К479 К480 К481 К482 К483 К484 К485 К486 К487 К487 К488 К488 К489 К489 К490 К491 К492 К493 К494 К495 К496 К497 К497 К498 К498 К499 К499 К500 К501 К502 К503 К504 К505 К506 К507 К508 К508 К509 К509 К510 К511 К512 К513 К514 К515 К516 К517 К518 К518 К519 К519 К520 К521 К522 К523 К524 К525 К526 К527 К528 К528 К529 К529 К530 К531 К532 К533 К534 К535 К536 К537 К538 К538 К539 К539 К540 К541 К542 К543 К544 К545 К546 К547 К548 К548 К549 К549 К550 К551 К552 К553 К554 К555 К556 К557 К558 К558 К559 К559 К560 К561 К562 К563 К564 К565 К566 К567 К568 К568 К569 К569 К570 К571 К572 К573 К574 К575 К576 К577 К577 К578 К578 К579 К579 К580 К581 К582 К583 К584 К585 К586 К587 К587 К588 К588 К589 К589 К590 К591 К592 К593 К594 К595 К596 К597 К597 К598 К598 К599 К599 К600 К601 К602 К603 К604 К605 К606 К607 К608 К608 К609 К609 К610 К611 К612 К613 К614 К615 К616 К617 К618 К618 К619 К619 К620 К621 К622 К623 К624 К625 К626 К627 К628 К628 К629 К629 К630 К631 К632 К633 К634 К635 К636 К637 К638 К638 К639 К639 К640 К641 К642 К643 К644 К645 К646 К647 К648 К648 К649 К649 К650 К651 К652 К653 К654 К655 К656 К657 К658 К658 К659 К659 К660 К661 К662 К663 К664 К665 К666 К667 К668 К668 К669 К669 К670 К671 К672 К673 К674 К675 К676 К677 К677 К678 К678 К679 К679 К680 К681 К682 К683 К684 К685 К686 К687 К687 К688 К688 К689 К689 К690 К691 К692 К693 К694 К695 К696 К697 К697 К698 К698 К699 К699 К700 К701 К702 К703 К704 К705 К706 К707 К708 К708 К709 К709 К710 К711 К712 К713 К714 К715 К716 К717 К718 К718 К719 К719 К720 К721 К722 К723 К724 К725 К726 К727 К728 К728 К729 К729 К730 К731 К732 К733 К734 К735 К736 К737 К738 К738 К739 К739 К740 К741 К742 К743 К744 К745 К746 К747 К748 К748 К749 К749 К750 К751 К752 К753 К754 К755 К756 К757 К758 К758 К759 К759 К760 К761 К762 К763 К764 К765 К766 К767 К768 К768 К769 К769 К770 К771 К772 К773 К774 К775 К776 К777 К777 К778 К778 К779 К779 К780 К781 К782 К783 К784 К785 К786 К787 К787 К788 К788 К789 К789 К790 К791 К792 К793 К794 К795 К796 К797 К797 К798 К798 К799 К799 К800 К801 К802 К803 К804 К805 К806 К807 К808 К808 К809 К809 К810 К811 К812 К813 К814 К815 К816 К817 К818 К818 К819 К819 К820 К821 К822 К823 К824 К825 К826 К827 К828 К828 К829 К829 К830 К831 К832 К833 К834 К835 К836 К837 К838 К838 К839 К839 К840 К841 К842 К843 К844 К845 К846 К847 К848 К848 К849 К849 К850 К851 К852 К853 К854 К855 К856 К857 К858 К858 К859 К859 К860 К861 К862 К863 К864 К865 К866 К867 К868 К868 К869 К869 К870 К871 К872 К873 К874 К875 К876 К877 К877 К878 К878 К879 К879 К880 К881 К882 К883 К884 К885 К886 К887 К887 К888 К888 К889 К889 К890 К891 К892 К893 К894 К895 К896 К897 К897 К898 К898 К899 К899 К900 К901 К902 К903 К904 К905 К906 К907 К908 К908 К909 К909 К910 К911 К912 К913 К914 К915 К916 К917 К918 К918 К919 К919 К920 К921 К922 К923 К924 К925 К926 К927 К928 К928 К929 К929 К930 К931 К932 К933 К934 К935 К936 К937 К938 К938 К939 К939 К940 К941 К942 К943 К944 К945 К946 К947 К948 К948 К949 К949 К950 К951 К952 К953 К954 К955 К956 К957 К958 К958 К959 К959 К960 К961 К962 К963 К964 К965 К966 К967 К968 К968 К969 К969 К970 К971 К972 К973 К974 К975 К976 К977 К977 К978 К978 К979 К979 К980 К981 К982 К983 К984 К985 К986 К987 К987 К988 К988 К989 К989 К990 К991 К992 К993 К994 К995 К996 К997 К997 К998 К998 К999 К999 К1000 К1001 К1002 К1003 К1004 К1005 К1006 К1007 К1008 К1008 К1009 К1009 К1010 К1011 К1012 К1013 К1014 К1015 К1016 К1017 К1018 К1018 К1019 К1019 К1020 К1021 К1022 К1023 К1024 К1025 К1026 К1027 К1028 К1028 К1029 К1029 К1030 К1031 К1032 К1033 К1034 К1035 К1036 К1037 К1038 К1038 К1039 К1039 К1040 К1041 К1042 К1043 К1044 К1045 К1046 К1047 К1048 К1048 К1049 К1049 К1050 К1051 К1052 К1053 К1054 К1055 К1056 К1057 К1058 К1058 К1059 К1059 К1060 К1061 К1062 К1063 К1064 К1065 К1066 К1067 К1068 К1068 К1069 К1069 К1070 К1071 К1072 К1073 К1074 К1075 К1076 К1077 К1077 К1078 К1078 К1079 К1079 К1080 К1081 К1082 К1083 К1084 К1085 К1086 К1087 К1087 К1088 К1088 К1089 К1089 К1090 К1091 К1092 К1093 К1094 К1095 К1096 К1097 К1097 К1098 К1098 К1099 К1099 К1100 К1101 К1102 К1103 К1104 К1105 К1106 К1107 К1108 К1108 К1109 К1109 К1110 К1111 К1112 К1113 К1114 К1115 К1116 К1117 К1118 К1118 К1119 К1119 К1120 К1121 К1122 К1123 К1124 К1125 К1126 К1127 К1128 К1128 К1129 К1129 К1130 К1131 К1132 К1133 К1134 К1135 К1136 К1137 К1138 К1138 К1139 К1139 К1140 К1141 К1142 К1143 К1144 К1145 К1146 К1147 К1148 К1148 К1149 К1149 К1150 К1151 К1152 К1153 К1154 К1155 К1156 К1157 К1158 К1158 К1159 К1159 К1160 К1161 К1162 К1163 К1164 К1165 К1166 К1167 К1168 К1168 К1169 К1169 К1170 К1171 К1172 К1173 К1174 К1175 К1176 К1177 К1177 К1178 К1178 К1179 К1179 К1180 К1181 К1182 К1183 К1184 К1185 К1186 К1187 К1187 К1188 К1188 К1189 К1189 К1190 К1191 К1192 К1193 К1194 К1195 К1196 К1197 К1197 К1198 К1198 К1199 К1199 К1200 К1201 К1202 К1203 К1204 К1205 К1206 К1207 К1208 К1208 К1209 К1209 К1210 К1211 К1212 К1213 К1214 К1215 К1216 К1217 К1218 К1218 К1219 К1219 К1220 К1221 К1222 К1223 К1224 К1225 К1226 К1227 К1228 К1228 К1229 К1229 К1230 К1231 К1232 К1233 К1234 К1235 К1236 К1237 К1238 К1238 К1239 К1239 К1240 К1241 К1242 К1243 К1244 К1245 К1246 К1247 К1248 К1248 К1249 К1249 К1250 К1251 К1252 К1253 К1254 К1255 К1256 К1257 К1258 К1258 К1259 К1259 К1260 К1261 К1262 К1263 К1264 К1265 К1266 К1267 К1268 К1268 К1269 К1269 К1270 К1271 К1272 К1273 К1274 К1275 К1276 К1277 К1277 К1278 К1278 К1279 К1279 К1280 К1281 К1282 К1283 К1284 К1285 К1286 К1287 К1287 К1288 К1288 К1289 К1289 К1290 К1291 К1292 К1293 К1294 К1295 К1296 К1297 К1297 К1298 К1298 К1299 К1299 К1300 К1301 К1302 К1303 К1304 К1305 К1306 К1307 К1308 К1308 К1309 К1309 К1310 К1311 К1312 К1313 К1314 К1315 К1316 К1317 К1318 К1318 К1319 К1319 К1320 К1321 К1322 К1323 К1324 К1325 К1326 К1327 К1328 К1328 К1329 К1329 К1330 К1331 К1332 К1333 К1334 К1335 К1336 К1337 К1338 К1338 К1339 К1339 К1340 К1341 К1342 К1343 К1344 К1345 К1346 К1347 К1348 К1348 К1349 К1349 К1350 К1351 К1352 К1353 К1354 К1355 К1356 К1357 К1358 К1358 К1359 К1359 К1360 К1361 К1362 К1363 К1364 К1365 К1366 К1367 К1368 К1368 К1369 К1369 К1370 К1371 К1372 К1373 К1374 К1375 К1376 К1377 К1377 К1378 К1378 К1379 К1379 К1380 К1381 К1382 К1383 К1384 К1385 К1386 К1387 К1387 К1388 К1388 К1389 К1389 К1390 К1391 К1392 К1393 К1394 К1395 К1396 К1397 К1397 К1398 К1398 К1399 К1399 К1400 К1401 К1402 К1403 К1404 К1405 К1406 К1407 К1408 К1408 К1409 К1409 К1410 К1411 К1412 К1413 К1414 К1415 К1416 К1417 К1418 К1418 К1419 К1419 К1420 К1421 К1422 К1423 К1424 К1425 К1426 К1427 К1428 К1428 К1429 К1429 К1430 К1431 К1432 К1433 К1434 К1435 К1436 К1437 К1438 К1438 К1439 К1439 К1440 К1441 К1442 К1443 К1444 К1445 К1446 К1447 К1448 К1448 К1449 К1449 К1450 К1451 К1452 К1453 К1454 К1455 К1456 К1457 К1458 К1458 К1459 К1459 К1460 К1461 К1462 К1463 К1464 К1465 К1466 К1467 К1468 К1468 К1469 К1469 К1470 К1471 К1472 К1473 К1474 К1475 К1476 К1477 К1477 К1478 К1478 К1479 К1479 К1480 К1481 К1482 К1483 К1484 К1485 К1486 К1487 К1487 К1488 К1488 К1489 К1489 К1490 К1491 К1492 К1493 К1494 К1495 К1496 К1497 К1497 К1498 К1498 К1499 К1499 К1500 К1501 К1502 К1503 К1504 К1505 К1506 К1507 К1508 К1508 К1509 К1509 К1510 К1511 К1512 К1513 К1514 К1515 К1516 К1517 К1518 К1518 К1519 К1519 К1520 К1521 К1522 К1523 К1524 К1525 К1526 К1527 К1528 К1528 К1529 К1529 К1530 К1531 К1532 К1533 К1534 К1535 К1536 К1537 К1538 К1538 К1539 К1539 К1540 К1541 К1542 К1543 К1544 К1545 К1546 К1547 К1548 К1548 К1549 К1549 К1550 К15		

Продолжение таблицы 1

А. ПЛАНИРОВАНИЕ					
Уровень 4, 5 не применяются	Изменений нет	Уровни 4, 5 не применяются	Уровни 1, 2, 3 не применяются	Уровни 1, 2, 3 не применяются	Уровни 1, 2, 3 не применяются
А.7 Анализ новых технологий Реализует представления и различные мысли для создания новшеств и ветврживания их в новые продукты, приложения или сервисы. Привносит добавочную стоимость с помощью шагов, направивших на улучшение эффективности, производительности, качества или конкурентоспособности	Поправки в формулках	A.7 Анализ новых технологий Следит за последними техническими достижениями ИТ с целью понимания технологий, которые могут быть востребованы на предприятиях. Разрабатывает инновационные решения для интеграции новых технологий с существующими продуктами, приложениями или услугами или создает новые решения	K1 развивающимися технологиями и методами оценки прогнозов рынка; K2 требованиями рынка; K3 достоверными источниками информации (например, специализированными журналами, конференциями и мероприятиями, информационными письмами, мнениями авторитетных лиц и т. д.); K4 правилами ведения дискуссии в web-сообществах	S1 отслеживать источниками информации и постоянной использо-вать наиболее надежные из них; S2 определятьベンдеров и провайдеров наиболее перспективных решений; оценивать, обосновывать и использовать наиболее не-особенные варианты; S3 определять, какие преимущества получит предприятие при условии внедрения новейших технологий; S4 обосновывать концепций	
в-СF 1.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	Отличия в 2.0 от в-СFv.1.0	в-СF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	в-СF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/сведущемлен ознакомлен	в-СF 2.0 Дескриптор 4 — умения Способен	

Окончание таблицы 1

А. ПЛАНИРОВАНИЕ		Б. ПРОЕКТИРОВАНИЕ			
Уровень	Признак	Номер	Название	Номер	Название
e-CF 1.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	Отличия v.2.0 от e-CF v.1.0	e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3 + дополнение с	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знания введены в дополнение с	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — умения Специалист
Уровень 5 Осуществляет стратегическое лидерство. Предвидит и формирует будущие решения и направления организаций для их разработки и дальнейшего использования	Изменений нет	Уровень 5 Осуществляет стратегическое лидерство. Предвидит и формирует будущие решения и направления организаций для их разработки и дальнейшего использования			
Новая компетенция	A.8 Устойчивое развитие	K1 Оценивает влияние ИТ-решений с точки зрения экологической ответственности, в том числе в отношении стандартов энергопотребления. Консультирует бизнес и участников ИТ-рынка по экологически безопасным, альтернативным решениям, соответствующим корпоративной стратегии. Применяет политику закупок и продаж ИТ-продуктов с учетом требований экологической ответственности	S1 контролировать и учитывать инициативы, обусловленные ИТ;		
		K2 корпоративной и социальной ответственности участников ИТ-инфраструктуры	S2 применять в проектах новейшие рекомендации по формированию стратегий с учетом экологически безопасного развития;		
		K3 учитывать нормативные ограничения и международные стандарты, имеющие отношение к ИТ	S3		
Новая		Уровни 1, 2 не применяются			
Новая	Уровень 3	Обеспечивает информированность, профессиональную подготовку и позаписьность персонала в целях учета требований об экологической безопасности разработки, применяет необходимые методы для соблюдения данного подхода			
Новая	Уровень 4	Определяет цели и стратегии экологически безопасного развития ИС в соответствии с корпоративной политикой экологической безопасности			
	Уровень 5 не применяется				

Таблица 2 — Обновления. Реализация

В. РЕАЛИЗАЦИЯ					
e-CF 1.0 Дескриптор 1 + Дескриптор 2	Отличия в 2.0 от e-CFv1.0	e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знакомство с дополнением с	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — науки Способом	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — науки Способом
В.1 Проектирование и разработка Проектирует и конструирует компоненты программные/модули и/или аппаратных платформ, отвечающие требованиям спецификации, включая условия энергосбережения. Применяет системную методологию для анализа и создания необходимых компонент и интерфейсов. Тестирует компоненты и системы на предмет соответствия требованиям	Поправки в формулировках	В.1 Проектирование и разработка Проектирует и конструирует компоненты программного обеспечения и языками программирования; К1 применяет программным обеспечением/модулями, СУБД и языками программирования;	K1 применяет программным обеспечением/модулями, СУБД и языками программирования;	S1 разъясняет и представляет проекты/разработки заказчикам;	
			K2 компонентами аппаратного обеспечения, инструментами и архитектурами аппаратных платформ;	S2 производить и оценивать результаты тестирования с учетом спецификации;	
			K3 соответствующие программы и/или аппаратные архитектурные решения;	S3 применять соответствующие программные и/или аппаратные архитектуры аппаратных средств, пользовательские интерфейсы, компоненты коммерческого программного обеспечения и встроенные программные модули;	
			K4 проектировать и разрабатывать функциональным и техническим образом технологиями;	S4 проектировать и разрабатывать архитектуру аппаратных средств, пользовательские интерфейсы, компоненты коммерческого программного обеспечения и встроенные программные модули;	
			K5 передовыми технологиями;	S5 обеспечивать и гарантировать высокий уровень промышленности и качества сложных программных разработок;	
			K6 языками программирования;	S6 использовать модели данных	
			Моделями энергопотребления для программного импи аппаратного обеспечения		
Уровень 1 не применяется	Изменений нет	Уровень 1 не применяется			
Уровень 2 Разрабатывает небольшие компоненты систем или модули	Поправки в формулировках	Уровень 2 Разрабатывает небольшие компоненты систем			
Уровень 3 Применяет теоретический подход для разработки и интеграции компонентов в продукт более высокого уровня	Изменений нет	Уровень 3 Применяет теоретический подход для разработки и интеграции компонентов в продукт более высокого уровня			

Продолжение таблицы 2

В. РЕАЛИЗАЦИЯ					
		е-СF 2.0 Отличия в 2.0 от е-СFv.1.0	е-СF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	е-СF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знаний сформулировано с	е-СF 2.0 Дескриптор 4 — наимен С способом
Уровень 4 Предполагает сложности при разработке стандартных процедур и архитектур в целях обеспечения преемственного развития продуктов	Уровень 4 Справляется со сложностями при разработке стандартных процедур и архитектур в целях обеспечения преемственного развития продуктов				
Уровень 5 — не применяется	Измененный нет Уровень 5 не применяется				
В.2 Интеграция систем устанавливает дополнительные аппаратные/программные или компоненты в существующие или предлагаемые системы. Умеет сочетать их с существующими процессами и/или процедурами (например, в управлении конфигурациями) на основе учета спецификаций, производительности и совместимости с целью обеспечения их интеграции и операционной совместимости. Проверяет производительность систем, официально завершает и успешно регистрирует успешную интеграцию	В.2 Интеграция систем устанавливает дополнительные аппаратные/программные или компоненты в существующие или предлагаемые системы. Умеет сочетать их с существующими процессами и/или процедурами (например, в управлении конфигурациями) на основе учета спецификаций, производительности и совместимости с целью обеспечения их интеграции и операционной совместимости. Проверяет производительность систем, официально завершает и успешно регистрирует успешную интеграцию	K1 новыми компонентами аппарата и новой программного обеспечения;	K1 существующими и новыми компонентами аппарата и новой программного обеспечения;	S1 оценивать производительность системы до, в процессе и после системной интеграции;	S1 оценывать производительность системы до, в процессе и после системной интеграции;
		K2 влиянием, которое оказывает на системную интеграцию на существующую систему/организацию;	K2 влиянием, которое оказывает на системную интеграцию на существующую систему/организацию;	S2 документировать и производить записи учета и регистраций деятельности, касающейся устранения неисправностей;	S2 документировать и производить записи учета и регистраций деятельности, касающейся устранения неисправностей;
		K3 технологиями взаимодействия между модулями, системами и компонентами;	K3 технологиями взаимодействия между модулями, системами и компонентами;	S3 обеспечивать соответствие существующих продуктов потребностям клиентов;	S3 обеспечивать соответствие существующих продуктов потребностям клиентов;
		K4 интеграционными тестирующими технологиями	K4 интеграционными тестирующими технологиями	S4 проверять соответствие спецификаций и показателей производительности и эффективности интегрированных систем;	S4 проверять соответствие спецификаций и показателей производительности и эффективности интегрированных систем;
				S5 осуществлять защиту/резервное копирование данных для обеспечения стабильности в процессе интеграции	S5 осуществлять защиту/резервное копирование данных для обеспечения стабильности в процессе интеграции
Уровень 1 не применяется	Измененный нет Уровень 1 не применяется				

Продолжение таблицы 2

В. РЕАЛИЗАЦИЯ		е-CF 1.0 Дескриптор 1 + дескриптор 2	Отличия в 2.0 от е-C Fv 1.0	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знание сведенено в знаком с	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — науки С способен
Уровень 2	Регулярно проверяет совместимость технических характеристик программного обеспечения и аппаратных средств. Ведет документирование действий в процессе установки, регистрирует отклонения и коррективные меры	Измененный нет	Уровень 2 Регулярно проверяет совместимость технических характеристик программного обеспечения и аппаратных средств. Ведет документирование действий в процессе установки, регистрирует отклонения и коррективные меры			
Уровень 3	Отвечает за собственные действия и действия иных лиц в процессе интеграции. Соблюдает обязательные стандарты и процедуры контроля изменений в целях обеспечения стабильности единой системы в отношении ее функциональных характеристик и показателей надежности	Измененный нет	Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия иных лиц в процессе интеграции. Соблюдает обязательные стандарты и процедуры контроля измененияй в целях обеспечения стабильности единой системы в отношении ее функциональных характеристик и показателей надежности			
Уровень 4	Привлекает квалифицированные кадры широкого профиля в целях разработки процедуры единого цикла интеграции, включая создание внутридиректориальных стандартов деятельности. Применяет лидерство для выполнения операций и назначения ресурсов для планирования интеграции	Измененный нет	Уровень 4 Привлекает квалифицированные кадры широкого профиля в целях разработки процедуры единого цикла интеграции, включая создание внутридиректориальных стандартов деятельности. Применяет лидерство для выполнения операций и назначения ресурсов для планирования интеграции			
Уровень 5 не применяется		Измененный нет	Уровень 5 не применяется			

Продолжение таблицы 2

В. РЕАЛИЗАЦИЯ		е-СF 1.0 Дескриптор 1 + дескриптор 2	О отличиях в е-СFv1.0 от е-СF 2.0	е-СF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	е-СF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знание сформулировано в общем виде	е-СF 2.0 Дескриптор 4 — наименование С пособием
В.3 Тестирование Разрабатывает и проводит регулярные процедуры тестирования ИТ-систем или проверки на соблюдение требований к эксплуатационной пригодности со стороны заказчика в целях обеспечения соответствия проектным спецификациям. Обеспечивает работу новых или модернизированных компонентов и систем в соответствии с пропозициями ожиданиями. Гарантирует соблюдение внутренних, внешних, государственных и международных стандартов, включая стандарты по обеспечению гигиены труда и техники безопасности, эксплуатационной пригодности, производительности, надежности и совместимости. Составляет документы и отчеты, подтверждающие соответствие сертификационным требованиям	Изменений нет	В.3 Тестирование Разрабатывает и проводит регулярные процедуры тестирования ИТ-систем или проверки на соблюдение требований к эксплуатационной пригодности со стороны заказчика в целях обеспечения соответствия проектным спецификациям. Обеспечивает работу новых или модернизированных компонентов и систем в соответствии с пропозициями ожиданиями. Гарантирует соблюдение внутренних, внешних, государственных и международных стандартов, включая стандарты по обеспечению гигиены труда и техники безопасности, эксплуатационной пригодности, производительности, надежности и совместимости. Составляет документы и отчеты, подтверждающие соответствие сертификационным требованиям	K1 K2 K3 K4 K5	K1 K2 K3 K4 K5	S1 S2 S3 S4 S5	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — наименование С пособием
Уровень 1 Производит простейшее тестирование в строгом соответствии с подробными инструкциями	Изменений нет	Уровень 1 Производит простейшее тестирование в строгом соответствии с подробными инструкциями	Уровень 2 Организует программы тестирования и создает скрипты для выявления потенциальных уязвимостей тестов. Учитывает и регистрирует результаты, сочетаю с анализом полученных данных	Уровень 1 Производит простейшее тестирование в строгом соответствии с подробными инструкциями	Уровень 2 Организует программы тестирования и создает скрипты для выявления потенциальных уязвимостей тестов. Учитывает и регистрирует результаты, сочетаю с анализом полученных данных	

Продолжение таблицы 2

В. РЕАЛИЗАЦИЯ		е-CF 1.0 Дескриптор 1 + дескриптор 2	Отличия у.2.0 от е-C Fv.1.0	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания записей сведомлен обзаком с	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — науки С способен
Уровень 3	Изменений нет	Уровень 3	Привлекает квалифицированных специалистов для сложных процедур тестирования. Документирует результаты и предоставляет их лицам, ответственным за технологический процесс, например разработчикам, пользователям или обслуживающему персоналу. Принимает на себя ответственность за соблюдение методов тестирования, ведет учет событий в журнале регистрации	Привлекает квалифицированных специалистов для сложных процедур тестирования. Документирует результаты и предоставляет их лицам, ответственным за технологический процесс, например разработчикам, пользователям или обслуживающему персоналу. Принимает на себя ответственность за соблюдение методов тестирования, ведет учет событий в журнале регистрации		
Уровень 4, 5 не применяются	Изменений нет	Уровень 4, 5 не применяются	В.4 Развертывание решений Следуя предопределенным общим стандартам деятельности, выполняет запланированные необходимые вмешательства в исполнение решений, включая действия по установке, обновлению или выводу из эксплуатации. Конфигурирует аппаратные средства, программное обеспечение или сети для обеспечения операционной совместимости компонентов системы, устраняет ошибки и нестыковки, возникающие в этой связи. При необходимости привлекает сторонние квалифицированные кадры, например независимых поставщиков сетевых услуг. Официально передает пользователю готовое к эксплуатации решение и ведет документальный учет всей необходимой	В.4 Разворачивание решений Следуя предопределенным общим стандартам деятельности, выполняет запланированные необходимые вмешательства в работу решений, включая действие по установке, обновлению или выводу из эксплуатации. Конфигурирует аппаратные средства, программное обеспечение или сети для обеспечения операционной совместимости компонентов системы, устраняет ошибки и нестыковки, возникающие в этой связи. При необходимости привлекает сторонние квалифицированные кадры, например независимых поставщиков сетевых услуг. Официально передает пользователю готовое к эксплуатации решение и ведет документальный учет всей необходимой	K1 Методами анализа производительности K2 технологиями, связанными с управлением проблемами (вопросами эксплуатационной надежности, производительности, совместимости) K3 способами комплектации и доставки программных продуктов K4 влиянием непрерывных решений на существующую архитектуру на сущестующие стороны на K5 технологиями и стандартами, используемыми в процессе развертывания	S1 организовать процессы внедрение и деятельность по выпуску продукции S2 программами (вопросами эксплуатационной надежности, производительности, совместимости) при операционной среды S3 гарантировать операционную совместимость при конфигурировании компонент любого уровня S4 определенять и привлекать квалифицированные кадры для разрешения проблем совместимости и S5 организовать и контролировать процесс поддержки, включая обучение пользователей начальным этапе внедрения системы

Продолжение таблицы 2

В. РЕАЛИЗАЦИЯ		е-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 4	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — значение Значение сформировано с	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — значение С пособием
е-CF 1.0 Дескриптор 1 + дескриптор 2	Отличия в 2.0 от е-CFv1.0				
информации, включая получателей оборудования, данные о конфигурации и производительности		ходящей информации, включая получателей оборудования, данные о конфигурации и производительности		S6 организовывать заполнение баз данных и управлять переносом данных	
Уровень 1 Действует под руководством и в соответствии с подробными инструкциями по удалению или установке отдельных компонентов	Изменений нет	Уровень 1 Действует под руководством в соответствии с подробными инструкциями по удалению или установке отдельных компонентов			
Уровень 2 Регулярно устанавливает или выходит из эксплуатации компоненты системы. Осуществляет поиск неисправных компонентов и выявляет основную причину сбоя в комплексном решении. Поддерживает менее квалифицированных коллег	Изменений нет	Уровень 2 Регулярно устанавливает или выходит из эксплуатации компоненты системы. Осуществляет поиск неисправных компонентов и выявляет основную причину сбоя в комплексном решении. Поддерживает менее квалифицированных коллег			
Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия иных лиц при оказании услуг по внедрению решений, включая полноценное взаимодействие с клиентами. Привлекает квалифицированные кадры в целях внесения изменений в проект решения. Консультирует по вопросам сопровождения рабочих процессов и процедур и действий по обновлению программных компонентов	Изменений нет	Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия иных лиц при оказании услуг по внедрению решений, включая полноценное взаимодействие с клиентами. Привлекает квалифицированные кадры в целях внесения изменений в проект решения. Консультирует по вопросам сопровождения рабочих процессов и процедур и действий по обновлению программных компонентов			
Уровни 4, 5 не применяются	Изменений нет	Уровень 5 не применяется			

Окончание таблицы 2

В. РЕАЛИЗАЦИЯ		Отличия У.2.0 от в-С Fv.1.0	в-СF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	в-СF 2.0 Дескриптор 4 — знания Задано свидетельством с	в-СF 2.0 Дескриптор 4 — науки С способом
В.5 Документированье Составляет документы, описывающие товары, услуги, компоненты или приложения с учетом текущих требований к оформлению документов. Выбирает стиль и средства для материалов презентаций. Описывает функции и характеристики. Заверяет и обновляет существующую документацию и создает формы документов для системы документооборота	Поправки в формулировках	В.5 Документированье Составляет документы, описывающие товары, услуги, компоненты или приложения с учетом текущих требований к оформлению документов. Выбирает стиль и средства для материалов презентаций. Создает шаблоны систем документального учета. Обеспечивает надлежащий учет функций и характеристик. Гарантирует законность и адекватность существующих документов			
Уровень 1 Выполняет простые действия под руководством для выбора соответствующих носителей и написания контента	Поправки в формулировках		Уровень 1 Применяет и использует стандартные, определяющие форму учетной документации		
Уровень 2 Организовывает выпуск документов, принимая разработки технических авторов	Поправки в формулировках		Уровень 2 Определяет требования к документации с учетом назначения такой документации и описываемого среды		
Уровень 3 Описывает соответствующий формат документа, анализирует требованияния и выдаёт свидетельства	Поправки в формулировках		Уровень 3 Определяет степень детализации в зависимости от цели документа и требований по его заполнению		
Уровни 4, 5 не применяются	Измененный нет		Уровни 4, 5 не применяются		

Таблица 3 — Обновления. Эксплуатация

С. Эксплуатация		e-CF 1.0 Дескриптор 1 + дескриптор 2	Ограничения v2.0 от e-CFv1.0	e-CF 2.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/последовательность с	e-CF 2.0 Дескриптор 4 — науки Способен
С.1 Поддержка пользователей Обрабатывает заявки и запросы пользователей, учитывает необходимую информацию. Разрешает и контролирует работу системы, оптимизирует работу системы. Контролирует результаты работы решения и обеспечивает высокое качество обслуживания клиентов	Измененный нет	С.1 Поддержка пользователей Обрабатывает заявки и запросы пользователей, учитывает необходимую информацию. Разрешает и контролирует инциденты, оптимизирует работу системы. Контролирует результаты работы решения и обеспечивает высокое качество обслуживания клиентов		K1 приложениями, которые используются пользователями K2 структурами баз данных и организацией контента; K3 процедурами передачи информации в рамках предприятия; K4 методами распространения программных продуктов и процедурами устранения неисправностей и методом передачи файлов, применяемыми для устранения неисправностей программного обеспечения;	S1 эффективно взаимодействовать с пользователем для выявления признаков неисправностей; S2 анализировать признаки неисправности в целях категоризации ошибок или технических неисправностей; S3 разворачивать инструментальные средства поддержки для регулярного отслеживания источников ошибок или технических неисправностей; S4 четко взаимодействовать с пользователями по разрешению запросов; S5 регистрировать и кодировать запросы в целях совершенствования и повышения надежности интерактивных средств поддержки	
Уровень 1 Постоянно взаимодействует с пользователями, использует знания и науки для обработки заявок и запросов пользователей. Разрешает простые инциденты, собирает предписанные процедуры	Измененный нет	Уровень 1 Постоянно взаимодействует с пользователями, использует знания и науки для обработки заявок и запросов пользователей. Разрешает простые инциденты, собирает предписаные процедуры				
Уровень 2 Регулярно изучает проблемы пользователей	Поправки в формулках	Уровень 2 Регулярно изучает проблемы пользователей, определяя реальную и оцененную возможные вероятности.				

С. ЭКСПЛУАТАЦИЯ					
е-CF 1.0 Десктоп 1 + Десктоп 2	Отличия v2.0 от е-CFv.1.0	е-CF 2.0 Десктоп 2 + Десктоп 3	е-CF 2.0 Десктоп 4 — знания Знания в дополнении с	е-CF 2.0 Десктоп 4 — науки Словарь	
Применяет технологию опроса для выявления и понимания причин затруднений пользователей. Связывает симптомы пользователя с известными решениями, используя запросы к базам данных.	Применяет ранее приобретенный опыт для идентификации проблем и ищет потенциальные решения в базах данных. Эскизирует комплексные или неразрешенные инциденты техническим экспертом.				
Эскизирует комплексные или неразрешенные инциденты техническим экспертом. Документирует и отслеживает процедуры поддержки с момента получения заявки до ее разрешения		Документирует и отслеживает процедуры поддержки с момента получения заявки до ее разрешения			
Уровень 3 Управляет действиями других и несет ответственность за выполнение согласованного уровня услуг.	Поправки в формулировках	Уровень 3 Управляет процессом поддержки и отвечает за согласованный уровень обеспечения качества предоставляемых услуг.	Уровень 3 Управляет процессом поддержки и отвечает за согласованный уровень обеспечения качества предоставляемого уровня качества. Распределяет ресурсы с учетом определенного уровня качества. Действует творчески и осуществляет поиск возможностей для непрерывного совершенствования процесса оказания услуг путем анализа основных процессов. Управляет затратами бюджета	Уровень 3 Управляет бюджетом услуг по поддержке функционала	
Уровни 4, 5 не применяются	Изменений нет	Уровни 4, 5 не применяются			

Продолжение таблицы 3

С. Эксплуатация		е-CF 1.0 Дескриптор 1 + дескриптор 2	Отличия v2.0 от е-CFv.1.0	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/умеет/делает с	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — науки С способен
С.2 Поддержка изменений Руководит процессами совершенствования ИТ-решений. Эффективно контролирует и планирует модификации программного и аппаратного обеспечения в целях предотвращения множественных обновлений, приводящих к непредсказуемым последствиям. Минимизирует собственные системы путем внедрения изменений и собирает соответствующие соглашения об уровне услуг	Изменений нет	С.2 Поддержка изменений Руководит процессами совершенствования ИТ-решений. Эффективно контролирует и планирует модификации программного и аппаратного обеспечения в целях предотвращения множественных обновлений, приводящих к непредсказуемым последствиям. Минимизирует собственные системы путем внедрения изменений и собирает соответствующие соглашения об уровне услуг	K1 Функциональными требованиями к информационной системе; K2 технической архитектурой существующих ИТ-приложений; K3 правилами интеграции бизнес-процессов и их зависимостью от ИТ-приложений; K4 средствами и методами управления изменениями	S1 знакомить сотрудников, ответственных за обслуживание и модернизацию ИТ-решений, с функциональными и техническими требованиями; S2 управлять взаимодействием между группами ИКТ-специалистов, ответственными за техническое обслуживание и модернизацию решений информационных систем; S3 анализировать воздействие функциональных/технических изменений на пользователей;	S4 пропонировать действия, необходимые для уменьшения влияния изменений (обучение, документирование, внедрение новых процессов)	
Уровень 1 не применяется	Изменений нет	Изменений нет	Уровень 1 не применяется	Уровень 2	В течение изменений действует на регулярной основе, поддерживая ежедневные запросы и реагируя на них, предотвращая сбои в обслуживании и обеспечивая согласованный уровень услуг	

Продолжение таблицы 3

С. ЭКСПЛУАТАЦИЯ		е-CF 1.0 Дескриптор 1 + Дескриптор 2	Отличия v2.0 от е-CFv.1.0	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/освежает/запомнил	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — навыки Способен
Уровень 3	Использует навыки для обеспечения целостности системы, контролируя применение функциональных обновлений дополнительных компонент программного или аппаратного обеспечения и деятельности по техническому обслуживанию. Слруплено, документирует системную конфигурацию и график для предполагаемых изменений	Поправки в формулках	Уровень 3 Обеспечивает целостность системы, контролируя применение функциональных обновлений дополнительных компонент программного или аппаратного обеспечения и деятельности по техническому обслуживанию. Соблюдает требования к бюджету			
Уровень 4, 5 не применяются				Уровни 4, 5 не применяются		
С.3 Предоставление услуг Принимает профилактические меры для обеспечения стабильной и безопасной работы ИТ-приложений и инфраструктуры. Обновляет библиотеку эксплуатационной документации и регистрирует все события, связанные с функционированием систем. Поддерживает средства контроля и управления (например, скрипты, процедуры)	Изменений нет	С.3 Предоставление услуг Принимает профилактические меры для обеспечения стабильной и безопасной работы ИТ-приложений и инфраструктуры. Обновляет библиотеку эксплуатационной документации и регистрирует все события, связанные с функционированием систем. Поддерживает средства контроля и управления (например, скрипты, процедуры)	K1 правилами интерпретации требований к предоставлению ИТ-услуг; K2 передовыми методами и стандартами в сфере оказания ИТ-услуг; K3 с функционированием систем. Поддерживает средства контроля и управления (например, скрипты, процедуры)	S1 применять процессы, являющиеся частью стратегии организации по оказанию ИТ-услуг S2 заполнять и оформлять документы, используемые при оказании ИТ-услуг; S3 анализировать процессы оказания услуг и знакомить вышестоящий персонал с результатами анализа		
Уровень 1	Работает под внешним руководством, регистрируя и отслеживая надежность данных	Изменений нет	Уровень 1 Работает под внешним руководством, регистрируя и отслеживая надежность данных			

Продолжение таблицы 3

С. ЭКСПЛУАТАЦИЯ		е-CF 1.0 Дескриптор 1 + дескриптор 2	Отличия v2.0 от е-CFv.1.0	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/использован отзнаком с	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — навыки Способен
Уровень 2 Систематически осуществляет анализ надежности данных и знакомит вышестоящий персонал с полученными данными. Переадресовывает потенциальные случаи нарушения уровня услуг и рекомендует действия, направленные на улучшение услуг	Измененный нет	Уровень 2 Систематически осуществляет анализ производительности и знакомит вышестоящий персонал с полученными данными. Переадресовывает потенциальные случаи нарушения уровня услуг и консультирует по вопросам повышения качества обслуживания. Составляет данные об надежности с соглашением об уровне услуг				
Уровень 4, 5 не используется	Новый уровень	Уровень 3 Составляет график выполнения оперативных задач. Управляет расходами и бюджетом в соответствии с внутреннорегулируемыми процедурами и внешними ограничениями. Выявляет требования по обещанию ресурсами системы оперативного управления ИТ-инфраструктурой				
С.4 Управление проблемами Идентифицирует и устраняет основные причины инцидентов с целью уменьшения их влияния на бизнес. Документирует проблемы для дальнейшего анализа и улучшения обслуживания. Реализует профилактический подход при выявлении основных причин проблем ИС	Поправки в формулировках	С.4 Управление проблемами Идентифицирует и устраивает основные причины инцидентов. Применяет профилактический подход при выявлении основных причин возникновения проблем ИС. Разворачивает базы знаний, основанных на повторяющихся типичных ошибках	K1 организацией ИТ-инфраструктуры и ее ключевыми компонентами; K2 процедурами отчетности в компании; K3 внутрикорпоративными процедурами эскалации запросов в критических ситуациях;	S1 контролировать процессы разрешения запросов и обеспечивать эффективное взаимодействие; S2 предотвращать потенциальные сбои критических элементов и принимать меры по минимизации последствий сбоев;		

С. ЭКСПЛУАТАЦИЯ			
е-CF 1.0 Дескриптор 1 + Дескриптор 2	Отличия v2.0 от е-CFv.1.0	е-CF 2.0 Дескриптор 2 + Дескриптор 3	е-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/Госв/зоман/о/закон/с
		K4 применением средств диалога с клиентом неизправностей; K5 взаимосвязью между элементами инфраструктуры системы и влиянием сбоев на смежные бизнес-процессы	S3 проводить проверки соблюдения правил управления рисками и осуществлять действия по минимизации возникновения рисков; S4 правильно распределять ресурсы для процедур техобслуживания, уменьшения затрат и дисков; S5 обеспечивать взаимодействие на всех уровнях, чтобы обеспечить разворачивание необходимых внутренних и внешних ресурсов для минимизации перебоев в работе
Уровень 1 не применяется	Изменений нет	Уровень 1 не применяется	
Уровень 2 не применяется	Новый уровень	Уровень 2 Идентифицирует и классифицирует типы инцидентов и сбоев в обслуживании. Регистрирует инциденты и группирует их по признакам и способам разрешения проблем	
Уровень 3	Изменений нет	Уровень 3 Использует специальные знания, глубокое понимание ИТ-инфраструктуры и процессов управления проблемами для определения и устранения неисправностей с минимальными издержками. Принимает обоснованные решения для проведения оперативных действий в эмоционально накаленной среде. Быстро определяет неисправные	

Окончание таблицы 3

С. ЭКСПЛУАТАЦИЯ		e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 2		e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3		e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/освоен/запомнил с		e-CF 2.0 Дескриптор 4 — навык Способен	
e-CF 1.0 Дескриптор 1 + дескриптор 2		Отличия v2.0 от e-CFv.1.0		e-CF 2.0 Дескриптор 2 + дескриптор 3		e-CF 2.0 Дескриптор 4 — знания Знает/освоен/запомнил с		e-CF 2.0 Дескриптор 4 — навык Способен	
компоненты и альтернативные пути устранения неисправи- стей: ремонт, замена, реконфи- гурация и т. д.		нанты и альтернативные пути устранения неисправи- стей: ремонт, замена, реконфи- гурация и т. д.		нанты и альтернативные пути устранения неисправи- стей: ремонт, замена, реконфи- гурация и т. д.		нанты и альтернативные пути устранения неисправи- стей: ремонт, замена, реконфи- гурация и т. д.		нанты и альтернативные пути устранения неисправи- стей: ремонт, замена, реконфи- гурация и т. д.	
Уровень 4 Осуществляет руководство и несет ответственность за весь процесс решения проблем. От- вечает за готовность инструмен- тария, диагностического обо- рудования, хорошо обученного персонала. Успешно справляет- ся с возможными инцидентами. Имеет большой опыт, позволя- ющий предвидеть критические причины неисправностей, и обеспечивает их устранение в кратчайшие сроки. Выстраивает процесс экскалации для доступа к ресурсам, необходимым для устранения инцидентов в		Измененный нет		Уровень 4 Осуществляет руководство и несет ответственность за весь процесс решения проблем. От- вечает за готовность инструмен- тария, диагностического обо- рудования, хорошо обученного персонала. Успешно справляет- ся с возможными инцидентами. Имеет большой опыт, позволя- ющий предвидеть критические причины неисправностей, и обеспечивает их устранение в кратчайшие сроки. Выстраивает процесс экскалации для доступа к ресурсам, необходимым для устранения инцидентов		Уровень 5 не используется		Уровень 5 не используется	
Уровень 5 не используется		Измененный нет		Измененный нет		Измененный нет		Измененный нет	

Таблица 4 — Обновления. Обеспечение

D. ОБЕСПЕЧЕНИЕ

D.1 Разработка стратегии ин- формационной безопасности	Измененный нет	D.1 Разработка стратегии ин- формационной безопасности Определяет и внедряет органи- зационную стратегию, масштаб и способ использования в це- лях обеспечения безопасности и за- щиты информации. Обеспечива- ет основу для управления без- опасностью информации (ISM).	K1 потенциалом и возможностями действующих стандартов и луч- ших практик; K2 влиянием законных требований на информационную безопас- ность;	S1 разработать и критически анали- зировать стратегию компании по защите информации; S2 определить, представить и про- двинуть политику защиты информа- ции для утверждения руково- дством организаций;
---	-------------------	---	--	---

D. ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
Mашины (ИСМ), в том числе для ролевой идентификации и отчетности (см. D.2). Использует определенные стандарты для создания требований по целостности информации, достоверности и конфиденциальности данных	В том числе для ролевой идентификации и отчетности (см. D.2). Использует определенные стандарты для создания требований по целостности информации, достоверности и конфиденциальности данных	K3 стратегией информационной безопасности организации; K4 для создания требований по целостности информации, достоверности и конфиденциальности данных	S3 применять соответствующие стандарты, передовые методики и законные требования для защиты информации; S4 вносить необходимые изменения в стратегию организации по защите информации и формулировать новые планы; S5 предпринимать эффективные чрезвычайные меры
Уровни 1, 2, 3 не применяются	Изменений нет	Уровни 1, 2, 3 не применяются	
Уровень 4 Использует глубокий опыт и применяет внешние стандарты и лучшие практики	Изменений нет	Уровень 4 Использует глубокий опыт и применяет внешние стандарты и лучшие практики	
Уровень 5 Обеспечивает стратегическое руководство для внедрения принципов защиты информации в культуру организаций	Изменений нет	Уровень 5 Обеспечивает стратегическое руководство для внедрения принципов защиты информации в культуру организаций	
D.2 Разработка стратегии обеспечения качества ИС Определяет, улучшает и дорабатывает ИТ-стратегию предприятия для повышения качества обслуживания заказчиков и эффективности бизнес-процессов предприятия (создание баланса между стоимостью и рисками). Знает процессы, оказывающие критическое влияние на оказание услуг, и характеристики продукции для определения качества в системе управления качеством ИС (см. D.4). Использует определенные стандарты для формул	Изменений нет	D.2 Разработка стратегии обеспечения качества ИС Определяет, улучшает и дорабатывает ИТ-стратегию предприятия для повышения качества обслуживания заказчиков и эффективности бизнес-процессов предприятия (создание баланса между стоимостью и рисками). Знает процессы, оказывающие критическое влияние на оказание услуг, и характеристики продукции для определения в системе управления качеством ИС (см. D.4). Использует определенные стандарты для формул	S1 определить политику качества ИТ-отрасли, СОВИТ, ITIL, CMMI, ISO и их значение для корпоративного управления ИС; K1 основными стандартами ИТ-отрасли, СОВИТ, ITIL, CMMI, ISO и их значение для корпоративного управления ИС; K2 информационной стратегией организации

D. ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
Формулировки требований к организации сервиса, качеству продуктов и процессов, установленных отчетность для управления качеством ИС	роями требований к организации сервиса, качеству продуктов и процессов. Установливает отчетность для упражнения качества ИС
Уровни 1, 2, 3 не применяются	Изменений нет
Уровень 4 Привлекает квалифицированных специалистов для применения расширенных стандартов и лучших практик	Уровень 4 Поправки в формулировках Привлекает квалифицированных специалистов для применения расширенных стандартов и лучших практик
Уровень 5 Обеспечивает стратегическое руководство для внедрения ИС (т. е. разрабатывает параметры и постоянные улучшения качества) в культуру организации	Уровень 5 Поправки в формулировках Обеспечивает стратегическое руководство для внедрения ИС (т. е. разрабатывает параметры и постоянные улучшения качества) в культуру организации
D.3 Обеспечение подготовки и обучения	<p>Изменений нет</p> <p>Определяет и внедряет основные цели и принципы ИКТ-обучения, учитывая цели предприятия и разрыв в требуемых и существующих компетенциях в области ИКТ. Структурирует, организует и составляет учебные программы и оценивает качество обучения посредством обратной связи, регулярно внедряет улучшения. Адаптирует учебные планы в целях соблюдения изменяющихся требований</p> <p>Уровни 1, 2, 3 не применяются</p> <p>Уровень 4 Поправки в формулировках Привлекает квалифицированных специалистов для применения расширенных стандартов и лучших практик</p> <p>Уровень 5 Поправки в формулировках Обеспечивает стратегическое руководство для внедрения ИС (т. е. разрабатывает параметры и постоянные улучшения качества) в культуру организации</p>
	<p>S1 организовывать учебные и образовательные программы для потребностного уровня;</p> <p>S2 определять и максимально использовать ресурсы, необходимые для экономически эффективной программы;</p> <p>S3 проводить и реализовывать образовательные и учебные программы на рынке;</p> <p>S4 осуществлять обратную связь посредством анализа результатов обучения с целью повышения его качества, постоянных улучшений</p>

D. ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
Уровень 1 не применяется	Изменений нет	Уровень 1 не применяется	S5 разрабатывать учебные планы и программы для удовлетворения требований клиентов в области ИКТ
Уровень 2 Организовывает определение потребностей в обучении, сравнивает требования организации, определяет, выбирает и готовит графики обучения	Поправки в формулировках	Уровень 2 Организовывает определение потребностей в обучении, сравнивает требования организации, определяет, выбирает и готовит графики обучения	
Уровень 3 Теоретически анализирует разрыв требуемых и существующих компетенций; разрабатывает специфические требования и определяет потенциальные источники для обучения. Имеет специальные знания рынка образования и устанавливает механизм обратной связи для оценки дополнительных преимуществ альтернативных учебных программ	Поправки в формулировках	Уровень 3 Теоретически анализирует разрыв требуемых и существующих компетенций; разрабатывает специфические требования и определяет потенциальные источники для обучения. Имеет специальные знания рынка образования и устанавливает механизм обратной связи для оценки дополнительных преимуществ альтернативных учебных программ	
Уровни 4, 5 не применяются	Изменений нет	Уровни 4, 5 не применяются	K1 применяет соответствующий порядок осуществления закупок, в том числе использование таких подпроцессов как создание спецификаций, идентификация поставщика, анализ предложений, оценка энергетической эффективности и экологической безопасности продукции, оценка поставщиков и их процессов, обсуждение условий контракта, выбор поставщиков и размещение
D.4 Обеспечение закупок Применяет соответствующий порядок осуществления закупок, в том числе использование таких подпроцессов как создание спецификаций, идентификация поставщика, анализ предложений, оценка энергетической эффективности и экологической безопасности продукции, оценка поставщиков и их процессов, обсуждение условий контракта, выбор поставщиков и размещение	Изменений нет	D.4 Обеспечение закупок Применяет соответствующий порядок осуществления закупок, в том числе использование таких подпроцессов как создание спецификаций, идентификация поставщика, анализ предложений, оценка энергетической эффективности и экологической безопасности продукции, оценка поставщиков и их процессов, обсуждение условий контракта, выбор поставщиков и размещение	K1 присоединяется к спецификации на продажу услуги; S2 соглашается на условия и цены; S3 анализирует полученные предложения; S4 управляет бюджетом закупок; S5 вводить усовершенствования в процесс закупок;

Продолжение таблицы 4

Д. ОБЕСПЕЧЕНИЕ					
Ниц контрактов. Гарантирует, что весь процесс закупки соответствует целевому назначению и увеличивает стоимость бизнеса организаций	Ние контрактов. Гарантирует, что весь процесс закупки соответствует целевому назначению и увеличивает стоимость бизнеса организаций	K5 проблемами, связанными с услугами по снабжению, и их последствиями	S6 анализировать эффективность и соответствующие экологические аспекты предложений		
Уровень 1 не применяется	Изменений нет	Уровень 1 не применяется			
Уровень 2	Изменений нет	Уровень 2 Понимает и применяет принципы процесса закупок; размещает заказы на основе существующих контрактов с поставщиками. Гарантирует правильное выполнение заказов, в том числе приверку поставок и сопоставление с последующими платежами	Понимает и применяет принципы процесса закупок; размещает заказы на основе существующих контрактов с поставщиками. Гарантирует правильное выполнение заказов, в том числе приверку поставок и сопоставление с последующими платежами		
Уровень 3	Изменений нет	Уровень 3 Привлекает квалифицированных специалистов для реализации процесса закупок, обеспечивающих положительные торговые отношения с поставщиками. Выбирает поставщиков, продукцию и услуги посредством оценки производительности, стоимости, сроков и качества. Разрешает размещение контрактов и соблюдает организационные политики	Привлекает квалифицированных специалистов для реализации процесса закупок, обеспечивающих положительные торговые отношения с поставщиками. Выбирает поставщиков, продукцию и услуги посредством оценки производительности, стоимости, сроков и качества. Разрешает размещение контрактов и соблюдает организационные политики		
Уровень 4	Изменений нет	Уровень 4 Проявляет лидерство в организации политики закупок и разрабатывает рекомендации по усовершенствованию процесса. Применяет опыт, знания и методы осуществления закупок для принятия окончательных решений	Проявляет лидерство в организации политики закупок и разрабатывает рекомендации по усовершенствованию процесса. Применяет опыт, знания и методы осуществления закупок для принятия окончательных решений		
Уровень 5 не применяется		Уровень 5 не применяется			

Д. ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
D.5 Разработка коммерческих предложений Разрабатывает технические предложения, отвечающие интересам клиентов, и обеспечивает торговых представителей конкурентоспособным предложением. Сотрудничает с коллекциями для приведения решения в соответствие с потенциальными возможностями организаций и обеспечить	D.5 Разработка коммерческих предложений Добавлено о технические предложения, отвечающие интересам клиентов, и обеспечивает торговыми представителями конкурентоспособным предложением. Подчеркивает энергетическую эффективность и экологическое влияние в отношении предлагаемого предложения. Сотрудничает с коллегами для приведения решения в соответствие с потенциальными возможностями организаций и обеспечить
Уровень 1 не применяется	Изменений нет
Уровень 2 Организует сотрудничество между соответствующими внутренними отделами, например, техническим, торговым и юридическим. Проводит сравнение требований клиента и доступных «котловых» решений	Уровень 2 Изменений нет Организует сотрудничество между соответствующими внутренними отделами, например, техническим, торговым и юридическим. Проводит сравнение требований клиента и доступных «котловых» решений
Уровень 3 Творчески разрабатывает предложение, содержащее комплексное решение. Настраивает решение в комплексной технической среде и гарантирует выполнимость и техническую применимость клиентского предложения	Уровень 3 Изменений нет Творчески разрабатывает предложение, содержащее комплексное решение. Настраивает решение в комплексной технической среде и гарантирует выполнимость и техническую применимость клиентского предложения
Уровень 4 Интерпретирует и оказывает влияние на потребности клиента и исходную бизнес-среду, предлагает проекты по консультированию для обеспечения идеальных клиентских решений, то есть действует в качестве продавца-консультанта	Уровень 4 Изменений нет Интерпретирует и оказывает влияние на потребности клиента и исходную бизнес-среду, предлагает проекты по консультированию для обеспечения идеальных клиентских решений, то есть действует в качестве продавца-консультанта

Продолжение таблицы 4

Д. ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
Уровень 5 не применяется	Изменений нет	Уровень 5 не применяется	
D.6 Управление каналами продаж	Изменений нет	D.6 Управление каналами продаж	
Разрабатывает стратегию для управления внешними каналами сбыта. Обеспечивает эффективную работу партнеров по продажам (VAR), применяя последовательную стратегию ведения бизнеса и маркетинга. Определяет цели для объема, географического охвата и отраслей для VAR и создает мотивационные программы для достижения дополнительных результатов продаж.		<p>K1 конкурентными предложениями (что и где); K2 распределением долей рынка; K3 типологий каналов сбыта (например, прямым продажам, VAR, web-маркетингом); K4 клиентами для обозма, географического охвата и отраслей для VAR и создает мотивационные программы для достижения дополнительных результатов продаж.</p> <p>K5 методиками использования каждого типа канала сбыта</p>	<p>S1 выбирать лучший канал сбыта в соответствии с поставляемым продуктом или решениями;</p> <p>S2 определять склады в соответствии с конкурентной средой;</p> <p>S3 выбирать VAR на основе детального анализа, плана и установить контакты;</p> <p>S4 управлять и сопровождать в соответствии с планами продаж и определять правильные действия, если потребуется;</p> <p>S5 применять методы web-маркетинга,</p>
Уровни 1, 2 не применяются	Изменений нет	Уровни 1, 2 не применяются	
Уровень 3	Изменений нет	Уровень 3	
Применяет творческие подходы для создания работы сети VAR. Управляет определением и оценкой потенциальных VAR и организует процедуры поддержки VAR для улучшения результатов их деятельности		<p>Применяет творческие подходы для создания работы сети VAR. Управляет определением и оценкой потенциальных VAR и организует процедуры поддержки VAR для улучшения результатов их деятельности</p>	
Уровень 4	Изменений нет	Уровень 4	
Использует широкий набор наработок в маркетинге и продажах для создания VAR-стратегии организации. Инициирует процессы, улучшающие результаты деятельности VAR в целях наибольшего результата для бизнеса		<p>Использует широкий набор наработок в маркетинге и продажах для создания VAR-стратегии организации. Инициирует процессы, улучшающие результаты деятельности VAR в целях наибольшего результата для бизнеса</p>	
Уровень 5 не применяется	Изменений нет	Уровень 5 не применяется	

Продолжение таблицы 4

D. ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
D.7 Управление продажами Создает стратегию продаж, которая приводит к достижению установленных планов. Демонстрирует дополнительные преимущества продукции и услуг предпринимателям новым и существующим клиентам и потенциальным покупателям. Создает процедурам сбыта, обеспечивающая оперативные ответы на запросы, соответствующие стратегии и политике организации. Создает системный подход во всему процессу сбыта, в том числе к пониманию потребностей клиентов, прогнозированию, перспективной оценке, тактике ведения переговоров и завершению продаж	Изменений нет	D.7 Управление продажами Создает стратегию продаж, которая приводит к достижению установленных планов. Демонстрирует дополнительные преимущества продукции и услуг предпринимателям новым и существующим клиентам и потенциальным покупателям. Содействует процедурам сбыта, обеспечивающая оперативные ответы на запросы, соответствующие стратегии и политике организации. Создает системный подход во всему процессу сбыта, в том числе к пониманию потребностей клиентов, прогнозированию, перспективной оценке, тактике ведения переговоров и завершению продаж	K1 предприятиями клиентов (потребностями, распределением бюджетных средств) и лицами, (принимающими решения); K2 спецификой процессов компании (организацией продаж, библиотекой информационных технологий ИТС и т. д.); K3 рыночными тенденциями и собственным портфолио услуг; K4 системный подход во всему процессу сбыта, в том числе к пониманию потребностей клиентов, прогнозированию, перспективной оценке, тактике ведения переговоров и завершению продаж
Уровень 1, 2 не применяется	Изменений нет	Уровни 1, 2 не применяются	S1 разрабатывать стратегию продажного сотрудничества между клиентами и собственной организацией; S2 быть в курсе всех рыночных новостей (рисков, изменений, инноваций) и общаться с внутренними структурами поразделениями для улучшения портфолио продуктов и услуг; S3 предусмотрительно реагировать на изменения в организационно-коммерческой деятельности клиента и обсуждать их; S4 формировать продоткнутельные отношения с клиентами; S5 анализировать показатели продаж для прогнозирования и разработки тактического плана
Уровень 3	Новый уровень	Уровень 3 Участвует в процессе продаж, эффективно представляя продукты или услуги клиентам	Уровень 4 Оценивает соответствующие стратегии продаж для представления результатов компаний. Решияет и распределяет цели годового объема продаж и устанавливает стимулы для соблюдения рыночных условий

Продолжение таблицы 4

Д. ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
Уровень 5 Отвечает за показатели продаж предприятия. Дает разрешение на распределение ресурсов, удаляет первостепенное внимание продвижению продуктов и услуг, знакомит членов совета директоров с показателями продаж	Изменений нет Уровень 5 Отвечает за показатели продаж предприятия. Дает разрешение на распределение ресурсов, удаляет первостепенное внимание продвижению продуктов и услуг, знакомит членов совета директоров с показателями продаж
D.8 Управление контрактами Обеспечивает и ведет переговоры по контракту в соответствии с организационными процессами. Гарантирует своевременные поставки, сообщают стандарты качества и согласованные уровни услуг. Решает важные проблемы нарушений, эскалирует значительные проблемы, составляет план действий по ликвидации последствий и, если необходимо, вносит поправки в контракты. Сохраняет целостность бюджета. Оценивает и принимает меры по соблюдению юридических стандартов, стандартов охраны здоровья и безопасности. Активно осуществляет регулярное общение с поставщиками.	Изменений нет Уровень 6 Отвечает за показатели продаж предприятия. Дает разрешение на распределение ресурсов, удаляет первостепенное внимание продвижению продуктов и услуг, знакомит членов совета директоров с показателями продаж
D.8 Управление контрактами Обеспечивает и ведет переговоры по контракту в соответствии с организационными процессами. Гарантирует своевременные поставки, сообщают стандарты качества и согласованные уровни услуг. Решает важные проблемы нарушений, эскалирует значительные проблемы, составляет план действий по ликвидации последствий и, если необходимо, вносит поправки в контракты. Сохраняет целостность бюджета. Оценивает и принимает меры по соблюдению юридических стандартов, стандартов охраны здоровья и безопасности. Активно осуществляет регулярное общение с поставщиками	К1 принципами создания соглашений об уровне оказания услуг (SLA); К2 политиками своего предприятия по контролю и регулированию исполнения контракта; К3 юридическими нормами, применимыми к контрактам в области ИКТ
Уровень 1 не применяется	Изменений нет Уровень 1 не применяется
Уровень 2 Регулярно проверяет выполнение контракта и не замедляет исправление нарушений	Изменений нет Уровень 2 Регулярно проверяет выполнение контракта и не замедляет исправление нарушений

Продолжение таблицы 4

D. ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
Уровень 3 Оценивает выполнение контракта поставщиком посредством проверки показателей эффективности. Обеспечивает эффективность всей цепочки поставок. Оказывает влияние на условия продления срока действия договора	Изменений нет	Уровень 3 Оценивает выполнение контракта поставщиком посредством проверки показателей эффективности. Обеспечивает эффективность всей цепочки поставок. Оказывает влияние на условия продления срока действия договора	
Уровень 4 Проявляет лидерство в достижении соблюдения условий контракта и является конечным звеном принятия решений по решению важных вопросов	Изменений нет	Уровень 4 Проявляет лидерство в достижении соблюдения условий контракта и является конечным звеном принятия решений по решению важных вопросов	
Уровень 5 не применяется	Изменений нет	Уровень 5 не применяется	S1 — определять потребности в недостающих компетенциях и навыках; S2 — определять и рекомендовать возможности развития на рабочем месте; S3 — встраивать возможности для развития навыков в стандартные рабочие процессы; S4 — проводить инструктаж по учебным процессам.
Новая компетенция	D.9 Повышение квалификации	K1 Методиками развития компетенций; K2 Методиками анализа потребностей в компетенциях и навыках; K3 Методами поддержки обучения и развития (наставничество, наставление); K4 перспективами развития ИТ-технологий и бизнеса.	

Продолжение таблицы 4

D. ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
новое	Уровень 1 не применяется
новое	Уровень 2 проводит инструмент/фрагмен- тально тренинги индивидуумов и групп, проводит курсы по раз- работанным методикам
новое	Уровень 3 управляет и способствует по- требностям в развитии инди- видуумов и групп
новое	Уровень 4 предпринимает проактивные действия и развивает процессы в организации для стимулиро- вания потребностей в развитии индивидуумов и групп, а также всего кадрового состава
новое	Уровень 5 не используется
Новая компа- ния	D.10 Управление информацией и знаниями Определяет и управляет струк- турированной и неструктуриро- ванной информацией и бизнес- процессами; К2 ИТ-устройства и инструменты, необходимые для хранения и по- иска данных Информации. Создает структуру информации для ее использова- ния и оптимизации в интересах бизнеса. Понимает, какие ин- струменты необходимо создать, получить, сохранить, обновить и какие знания необходимо распро- странить для извлечения выгоды из информационного актива
новое	Уровень 1.2 не применяется
новое	Уровень 3 Анализирует бизнес-процессы и соответствующие информацион- ные потребности и обеспечивает наиболее подходящую информа- ционную структуру

Д. ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
	новое	Уровень 4 Интегрирует соответствующую информационную структуру в корпоративную среду	
	новое	Уровень 5 Приводит в соответствие информацию и знания для определения стоимости бизнеса. Применяет инновационные решения на основе полученной информации	

Таблица 5 — Обновления. Управление

Е. УПРАВЛЕНИЕ	
Е.1 Разработка прогнозов	Изменений нет
Анализирует рыночные условия для оценки восприятия рынком продуктов или услуг предприятия. Оценивает возможности предприятия на предмет соответствия требованиям к продукции и качеству в будущем. Применяет соответствующие показатели для обеспечения принятия правильных решений в отношении поддержки производственных, маркетинговых, торговых и распределительных функций.	K1 — объемами рынка и их колебаниями; K2 — возможностями рынка в соответствии с текущими условиями (например, политической правитељности, перспективными технологиями, социальными и культурными тенденциями и т. д.); K3 — принципами функционирования расширенной цепочки поставок;
	S1 — применять методики что, если... для создания реалистичных перспектив; S2 — формировать прогнозы продаж в зависимости от текущего состояния рынка;
	S3 — формировать прогнозы по объемам производства, принимая во внимание производственный мощность;
	S4 — сравнивать прогнозы продаж с прогнозами объема производства и анализировать потенциальные несогласования;
	S5 — интерпретировать данные внешних исследований и анализировать информацию
Уровень 1 не применяется	Изменений нет
Уровень 2 не применяется	Изменений нет

Продолжение таблицы 5

Е. УПРАВЛЕНИЕ			
Уровень 3	Разрабатывает краткосрочные прогнозы, используя информацию о рынке и оценивая производственные и торговые возможности организации	Изменений нет	Уровень 3 Разрабатывает краткосрочные прогнозы, используя информацию о рынке и оценивая производственные и торговые возможности организации
Уровень 4	Действует с широким спектром полномочий для формирования долгосрочного прогноза. Разбирается в тенденциях на мировом рынке, определяя и оценивая соответствующие тенденции в более крупном бизнесе, политические и социальные факторы	Уровень 4 Действует с широким спектром полномочий для формирования долгосрочного прогноза. Разбирается в тенденциях на мировом рынке, определяя и оценивая соответствующие тенденции в более крупном бизнесе, политические и социальные факторы	Уровень 4 Действует с широким спектром полномочий для формирования долгосрочного прогноза. Разбирается в тенденциях на мировом рынке, определяя и оценивая соответствующие тенденции в более крупном бизнесе, политические и социальные факторы
Уровень 5 не применяется		Изменений нет	Уровень 5 не применяется
E.2 Управление проектами и портфелями проектов	Внедряет планы для программ изменения. Планирует и контролирует отдельный проект или портфель ИТ-проектов для обеспечения сотрудничества и управления взаимозависимыми данными. Управляет проектами для разработки или внедрения новых, внутренне или внешне определенных процессов для удовлетворения потребностей бизнеса. Определяет деятельность, ответственность, потребности в квалифицированных специалистах, методы взаимодействия и бюджет. Разрабатывает планы действий для решения вопросов внедрения. Реализует проекты вовремя, без превышения сметы и в соответствии с исходными требованиями. Создает и сохраняет до-	E.2 Управление проектами и портфелями проектов Внедряет планы для программ изменения. Планирует и контролирует отдельный проект или портфель ИТ-проектов для обеспечения сотрудничества и управления взаимозависимыми данными. Управляет проектами для разработки или внедрения новых, внутренне или внешне определенных процессов для удовлетворения потребностей бизнеса. Определяет деятельность, ответственность, потребности в квалифицированных специалистах, методы взаимодействия и бюджет. Разрабатывает планы действий для решения вопросов внедрения. Реализует проекты вовремя, без превышения сметы и в соответствии с исходными требованиями. Создает и сохраняет до-	K1 проектными методиками, в том числе подходами к определению построения для формирования плана действий; K2 определить план проекта, разделив его на отдельные проектные задачи; S3 обсуждать ход проекта со всеми соответствующими сторонами, сообщая о таких вопросах как контроль над уровнем затрат, выполнение графика, контроль качества, искажения риска и изменения в проектных спецификациях; S4 распределить задачи и управлять группой; S5 управлять внешними ресурсами, обусловленными договором, для достижения целей проекта;

Е. УПРАВЛЕНИЕ		S6
и сохраняет документы для контроля над ходом осуществления проекта	документы для контроля над ходом осуществления проекта	оптимизировать сроки и цели реализации проекта, достигая соглашений, в соответствии с приоритетами, диктуемыми заинтересованными лицами
Уровень 1 не применяется	Изменений нет	Уровень 1 не применяется
Уровень 2 Понимает и применяет принципы управления проектом, а также методики, инструменты и процессы для управления простыми проектами	Изменений нет	Уровень 2 Понимает и применяет принципы управления проектом, а также методики, инструменты и процессы для управления простыми проектами
Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия других лиц, работая в рамках проекта, делая выбор, инструктируя, управляя и наблюдая за отношениями в группе; планирует и устанавливает групповые цели и задачи и документирует результаты	Изменений нет	Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия других лиц, работая в рамках проекта, делая выбор, инструктируя, управляя и наблюдая за отношениями в группе; планирует и устанавливает групповые цели и задачи и документирует результаты
Уровень 4 Использует разнообразные науки в управлении проектами для работы за их рамками. Управляет сложными проектами или программами, включая взаимодействия с другими сторонами. Оказывает влияние на проектную стратегию, предлагая новые или альтернативные решения. Берет на себя общую ответственность за проектные результаты, в том числе управление финансами и ресурсами. Обладает полномочиями изменять правила и выбирать стандарты	Изменений нет	Уровень 4 Использует разнообразные науки в управлении проектами для работы за их рамками. Управляет сложными проектами или программами, включая взаимодействия с другими сторонами. Оказывает влияние на проектную стратегию, предлагая новые или альтернативные решения. Берет на себя общую ответственность за проектные результаты, в том числе управление финансами и ресурсами. Обладает полномочиями изменять правила и выбирать стандарты

Продолжение таблицы 5

Е. УПРАВЛЕНИЕ	
Уровень 5 Обеспечивает стратегическое руководство общирными взаимосвязанными программами работ, гарантируя предприятию, что ИКТ являются изменяющим звеном и представляют преимущество в соответствии с общими стратегическими целями. Применяет расширенные деловые и технологические умения для представления и практической реализации инновационных идей	Изменений нет Уровень 5 Обеспечивает стратегическое руководство общирными взаимосвязанными программами работ, гарантируя предприятию, что ИКТ являются изменяющим звеном и представляют преимущество в соответствии с общими стратегическими целями. Применяет расширенные деловые и технологические умения для представления и практической реализации инновационных идей
Е.3 Управление рисками Внедряет управление рисками в ИС посредством применения определенной политики и процедур управления рисками предприятия. Оценивает риск для бизнеса предприятия и фиксирует потенциальный риск и планы их исключения	Изменений нет К1 Управление рисками Внедряет управление рисками в ИС посредством применения определенной политики и процедур управления рисками предприятия. Оценивает риск для бизнеса предприятия и фиксирует потенциальный риск и планы их исключения
Уровень 1 не применяется	Изменений нет Уровень 1 не применяется
Уровень 2 Понимает и применяет принципы управления рисками и изучает IT-решения для минимизации определенных рисков	Изменений нет Уровень 2 Понимает и применяет принципы управления рисками и изучает IT-решения для минимизации определенных рисков

Продолжение таблицы 5

E. УПРАВЛЕНИЕ				
Уровень 3 Принимает решения по соответствующим действиям, необходимым для защиты и разрешения вопросов, связанных с повышенной риску. Оценивает, управляет и обеспечивает подтверждение исключений; проводит аудит ИТ-процессов и среды	Изменений нет	Уровень 3 Принимает решения по соответствующим действиям, необходимым для защиты и разрешения вопросов, связанных с повышенной риску. Оценивает, управляет и обеспечивает подтверждение исключений; проводит аудит ИТ-процессов и среды		
Уровень 4 Проявляет лидерство для определения и применения стратегии управления рисками, принимая во внимание все возможные факторы, включая технические, экономические и политические вопросы. Делегирует полномочия	Изменений нет	Уровень 4 Проявляет лидерство для определения и применения стратегии управления рисками, принимая во внимание все возможные факторы, включая технические, экономические и политические вопросы. Делегирует полномочия		
Уровень 5 не применяется		Уровень 5 не применяется		
E.4 Управление взаимоотношениями Устанавливает и сохраняет положительные деловые отношения между клиентами и провайдером услуг (внешним или внутренним), применяя и соблюдая организационные процессы. Сохраняет постоянную связь с клиентом/поставщиком и реагирует на потребности посредством восприятия их среды и управляемых контактов поставщиком. Гарантирует, что потребности, проблемы или жалобы клиента/партнера/представника поняты и разрешены в соответствии с организационной политикой	Изменений нет	E.4 Управление взаимоотношениями Устанавливает и сохраняет положительные деловые отношения между клиентами и провайдером услуг (внешним или внутренним), применяя и соблюдая организационные процессы. Сохраняет постоянную связь с клиентом/партнером/поставщиком и реагирует на потребности посредством восприятия их среды и управляемых контактов поставщиком. Гарантирует, что потребности, проблемы или жалобы клиента/партнера/представника поняты и разрешены в соответствии с организационной политикой	K1 процессами клиентов или своего предприятия, в том числе процедурами принятия решений, формирования погоды и структурой управления.	S1 воспринимать потребности клиента; S2 определять потенциальны вые возможности для клиента и собственной организации; S3 укреплять реалистичные подходы для поддержки развития взаимного доверия в будущем;
			K2 коммерческими целями клиента; K3 коммерческими целями собственной организации;	S4 контролировать текущие обстоятельства, гарантируя их выполнение;
			K4 методами определения и применения ресурсов предпринятия для удовлетворения требований клиента;	S5 обмениваться хорошими и плохими новостями во избежание неожиданных данных
			K5 коммерческими проблемами и рисками клиента.	

Продолжение таблицы 5

Е. УПРАВЛЕНИЕ			
Уровень 1 не применяется	Изменений нет	Уровень 1 не применяется	
Уровень 2 не применяется	Добавлен уровень	Уровень 2 взаимодействует с клиентами на поэлитивной основе	
Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия других лиц в отношении управления ограниченной клиентской базой	Изменений нет	Уровень 3 Отвечает за собственные действия и действия других лиц в отношении управления ограниченной клиентской базой	
Уровень 4 Проявляет лидерство в выстраивании отношений с крупными клиентами или большим числом клиентов. Принимает решения по инвестициям в новые и существующие отношения. Руководит созданием выполнимой процедуры поддержки положительных деловых отношений		Уровень 4 Проявляет лидерство в выстраивании отношений с крупными клиентами или большим числом клиентов. Принимает решения по инвестициям в новые и существующие отношения. Руководит созданием выполнимой процедуры поддержки положительных деловых отношений	
Уровень 5 не применяется	Изменений нет	Уровень 5 не применяется	
Е.5 Оптимизация процессов Определяет эффективность существующих процессов ИС. Исследует и определяет эффективность процессов ИС из различных источников. Следует систематической методике для оценки, создания и внедрения изменений в процессы и технологии для получения значительной выгоды. Оценивает потенциальные неблагоприятные последствия измененияй процессов	Изменений нет	Е.5 Оптимизация процессов Определяет эффективность существующих процессов ИС. Исследует и определяет эффективность процессов ИС из различных источников. Следует систематической методике для оценки, создания и внедрения изменений в процессы и технологии для получения значительной выгоды. Оценивает потенциальные неблагоприятные последствия измененияй процессов	K1 методами исследований, сравнительными оценками и методами измерения; K2 способами оценки, создания и внедрения методик; K3 существующими внутренними процессами; K4 соответствующими разработками в области ИКТ и их потенциальным влиянием на процессы
Уровни 1, 2 не применяются	Изменений нет	Уровни 1, 2 не применяются	

Продолжение таблицы 5

Е. УПРАВЛЕНИЕ	
Уровень 3 Привлекает квалифицированных специалистов для исследования существующих процессов ИС и решений для определения возможных нововведений. Вносит рекомендации на основе веских аргументов	Изменений нет Уровень 3 Привлекает квалифицированных специалистов для исследования существующих процессов ИС и решений для определения возможных нововведений. Вносит рекомендации на основе веских аргументов
Уровень 4 Проявляет лидерство и инициирует внедрение инноваций и усовершенствований, усиливющих конкурентоспособность или эффективность. Демонстрирует руководству организации бизнес-преимущества потенциальных изменений	Изменений нет Уровень 4 Проявляет лидерство и инициирует внедрение инноваций и усовершенствований, усиливющих конкурентоспособность или эффективность. Демонстрирует руководству организации бизнес-преимущества потенциальных изменений
Уровень 5 не применяется	Изменений нет Уровень 5 не применяется
Е.6 Управление качеством ИС Внедряет политику управления качеством для сохранения и улучшения процессов оказания услуг и производства продуктов. Планирует и определяет показатели управления качеством в отношении стратегии ИС. Приверяет показатели качества и вносит рекомендации по их усовершенствованию для постоянного повышения качества	Е.6 Управление качеством ИС Внедряет политику управления качеством для сохранения и улучшения процессов оказания услуг и производства продуктов. Планирует и определяет показатели управления качеством в отношении стратегии ИС. Приверяет показатели качества производительности и вносит рекомендации по их усовершенствованию для постоянного повышения качества
Уровень 1 не применяется	Изменений нет Уровень 1 не применяется

Продолжение таблицы 5

E. УПРАВЛЕНИЕ	
Уровень 2 Обсуждает и проверяет применение политики качества организации	Изменений нет Уровень 2 Обсуждает и проверяет примененные политики качества организаций
Уровень 3 Оценивает показатели управления качеством и процессы на основе политики качества ИС, предлагаёт меры по устранению недостатков	Изменений нет Уровень 3 Оценивает показатели управления качеством и процессы на основе политики качества ИС, предлагаёт меры по устранению недостатков
Уровень 4 Оценивает степень удовлетворения требованиям по качеству и обеспечивает управление внешними политиками качества. Обеспечивает универсальное управление для установления и повышения норм качества	Изменений нет Уровень 4 Оценивает степень удовлетворения требованиям по качеству и обеспечивает управление внешними политиками качества. Обеспечивает универсальное управление для установления и повышения норм качества
Уровень 5 не применяется	Уровень 5 не применяется
E.7 Управление изменениями Оценивает значение новых ИТ-решений. Определяет требования и оценивает их преимущества и размер для бизнеса. Управляет внедрением изменений, принимая во внимание структурные и культурные проблемы. Сохраняет непрерывность бизнеса и процессы внесения измененияй, проверяя их влияние, предпринимая любые необходимые действия по устранению недостатков, оптимизируя подходы	Изменений нет E.7 Управление изменениями Оценивает значение новых ИТ-решений. Определяет требования и оценивает их преимущества и размер для бизнеса. Управляет внедрением изменений, принимая во внимание структурные и культурные проблемы. Сохраняет непрерывность бизнеса и процессы внесения измененияй, проверяя их влияние, предпринимая любые необходимые действия по устранению недостатков, оптимизируя подходы
Уровни 1, 2 не применяются	Изменений нет Уровни 1, 2 не применяются

Продолжение таблицы 5

E. УПРАВЛЕНИЕ			
Уровень 3 Оценивает требования к измененным и привлекает квалифицированные кадры для определения возможных методов и стандартов, которые можно применить	Изменений нет	Уровень 3 Оценивает требования к изменениям и привлекает квалифицированные кадры для определения возможных методов и стандартов, которые можно применить	
Уровень 4 Проявляет лидерство в процессах планирования, управления и внедрения значительных изменений в бизнесе, связанных с ИС	Изменений нет	Уровень 4 Проявляет лидерство в процессах планирования, управления и внедрения значительных изменений в бизнесе, связанных с ИС	
Уровень 5 не применяется	Изменений нет	Уровень 5 не применяется	
E.8 Управление информационной безопасности Внедряет политику обеспечения информационной безопасности. Контролирует и принимает меры против вторжений, мошеннических действий и нарушений режима безопасности, а также против утечки информации. Обеспечивает постоянный анализ и управление рисками в отношении информационной безопасности данных предприятий. Рассматривает случаи нарушения безопасности и дает рекомендации по непрерывному улучшению защите информации по непрерывному улучшению информации.	Изменений нет	E.8 Управление информационной безопасности Внедряет политику обеспечения информационной безопасности. Контролирует и принимает меры против вторжений, мошеннических действий и нарушений режима безопасности, а также против утечки информации. Обеспечивает постоянный анализ и управление рисками в отношении информационной безопасности данных предприятий. Рассматривает случаи нарушения безопасности и дает рекомендации по непрерывному улучшению защите информации.	К1 Устанавливает организацию в области обеспечения безопасности, а также особенности ее воздействия на взаимодействие с клиентами, поставщиками и субподрядчиками; К2 Передовыми методами и станциями управления информационной безопасности; К3 Важнейшими видами рисков при управлении информационной безопасностью; К4 Методами внутреннего контроля информации безопасности
Уровень 1 не применяется	Изменений нет	Уровень 1 не применяется	

Продолжение таблицы 5

Е. УПРАВЛЕНИЕ	
Уровень 2 Систематически сканирует информационную среду, выявляя и определяя уязвимые точки и угрозы для информационной безопасности. Фиксирует случаи нарушения и направляет соответствующие запросы компетентным сотрудникам в рамках иерархической структуры организации	Изменений нет
Уровень 3 Оценивает результаты измерений и показатели управления информационной безопасностью и принимает решения относительно их соответствия политики информационной безопасности. Исследует и способствует принятию скорейших мер по устранению любых нарушений безопасности	Изменений нет
Уровень 4 Проявляет лидерство в управлении целостностью, конфиденциальностью и доступом к данным, хранящимся в информационных системах, а также гарантитует соблюдение всех требований законодательства	Изменений нет
Уровень 5 не применяется	Изменений нет
Е.9. Управление ИС	
Новая компания	<p>Уровень 2 Систематически сканирует информационную среду, выявляя и определяя уязвимые точки и угрозы для информационной безопасности. Фиксирует случаи нарушения и направляет соответствующие запросы компетентным сотрудникам в рамках иерархической структуры организации</p> <p>Уровень 3 Оценивает результаты измерений и показатели управления информационной безопасностью и принимает решения относительно их соответствия политики информационной безопасности. Исследует и способствует принятию скорейших мер по устранению любых нарушений безопасности</p> <p>Уровень 4 Проявляет лидерство в управлении целостностью, конфиденциальностью и доступом к данным, хранящимся в информационных системах, а также гарантитует соблюдение всех требований законодательства</p> <p>Уровень 5 не применяется</p> <p>К1 инфраструктурой ИС и структурой организаций бизнеса;</p> <p>К2 деловой стратегией предприятия;</p> <p>К3 ценностями бизнеса предпринятия;</p> <p>S1 использовать примененные модели управления;</p> <p>S2 анализировать окружение бизнеса компании и его развитие с текущим временем;</p> <p>S3 определить и внедрить систему соответствующих ключевых показателей эффективности (KPI);</p>

Окончание таблицы 5

Е. УПРАВЛЕНИЕ		K4 использование ресурсов, с целью достижения сбалансированных результатов деловой активности	K4 требованиями законодательства	S4 участвовать в обсуждениях ценностей, рисках и возможностях, связанных со стратегией ИС
Новое	Уровни 1,2,3 не применяются			
Новое	Уровень 4 Проявляет лидерство в разработке ИТ-стратегии посредством обсуждений, продвижения и контроля действующих процессов всей инфраструктуры ИС			
Новое	Уровень 5 Определяет и сочетает управление стратегией ИС, встраивая ее в стратегию управления организацией. Адаптирует стратегию управления ИС, принимая во внимание значительные события, которые возникают в связи с правовыми, экономическими, политическими, коммерческими или экологическими проблемами			

УДК 004.005:006.354

ОКС 35.020

Ключевые слова: европейская рамка ИКТ-компетенций

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.М. Малахова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 27.03.2015. Подписано в печать 10.08.2015 Формат 60×84½. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 9,30. Уч.-изд. л. 8,80. Тираж 44 экз. Зак. 2663

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru