

Европейские стандарты ИКТ-компетенций и их использование в РФ для управления ИТ-кадрами

Надежда Сергеевна Вольпян

Председатель подкомитета 204 «ИТ компетенции»

Технический комитет по стандартизации «Информационные технологии» (ТК-2МПК-22)



ТК-МПК-22
Информационные
технологии

TK-MTK-22 «Информационные технологии»

JTC1		Статус P-member	TK-MTK-22	
2	Кодированные наборы знаков		102	Кодированные наборы знаков
6	Телеком. и обмен информацией	106	Обмен информацией	
7	Системная и прогр. инженерия	107	Программное обеспечение	
17	Идентификационные карты	117	Личная идентификация	
22	Языки программирования	122	Языки программирования	
23	Запоминающие среды	123	Запоминающие среды	
24	Компьютерная графика	124	Компьютерная графика	
25	Сопряжение оборудования	125	Сопряжение оборудования	
27	Методы защиты ИТ	127	Методы защиты ИТ	
28	Оборудование офисов	128	Оргтехника	
29	Кодирование информации	129	Кодирование информации	
31	Автоматическая идентификация	131		
32	Управление данными	132	Управление данными	
34	Описание документов	134	Описание документов	
35	Пользовательские интерфейсы	135	Пользовательские интерфейсы	
36	ИТ образования	TK 461		
37	Биометрические измерения	137		
38	Платформы распределенных приложений	138	Платформы распределенных приложений	
388. CEN/ISSG ICT SKILLS Workshop (IT profiles and curricula) Рабочая группа по информационно-коммуникационным технологиям/навыкам (профили ИТ и учебные программы)		202	Терминология в ИТ	
		202	Информатика	
		203	Информационные технологии в государственном управлении	
		204	ИТ-компетенции	

Зеркальное отражение

New!

Вопросы к обсуждению

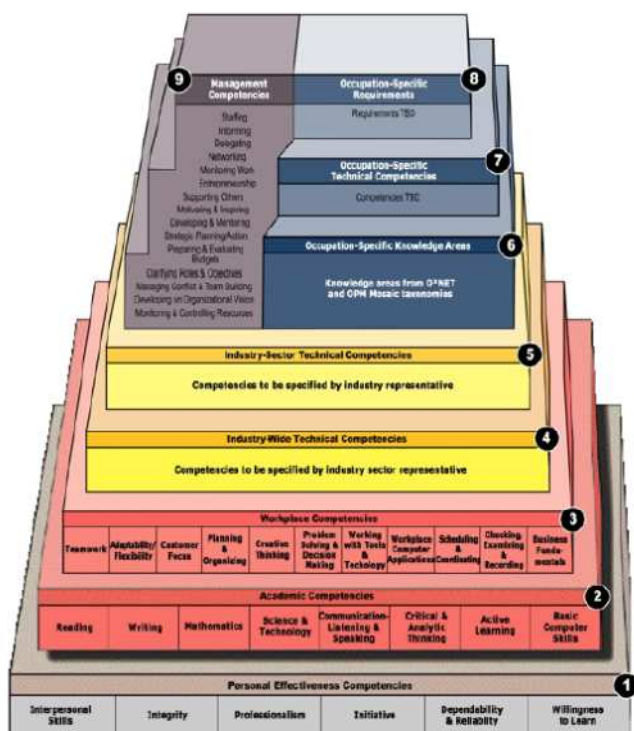
- **Нужно ли гармонизировать национальные ИТ-стандарты (компетенций/квалификаций или профессиональные стандарты) с аналогичными международными?**
- **Если ДА:**
 - **Для каких целей нужно это делать?**
 - **Основные заинтересованные стороны:**
 - *Специалисты (профессиональное развитие, самооценка...)*
 - *Предприятия (улучшение качества ИТ-услуг, управление ИТ-персоналом, модели компетенций...)*
 - *ИТ-вендоры (программы обучения и сертификации продуктам)*
 - *Все виды образования (обмен программами, студентами...)*
 - *Государственные программы (конкурентоспособность, планирование)*
 - **Гармонизация или адаптация?**
 - **Терминология?**
 - **?....**

Проблемы работодателей ИКТ-сектора:

- **Высокая динамика обновления профессиональной деятельности**
- **Названия, структура и содержание описания должностей / профессий / ролей ИКТ-сектора определены неоднозначно**
- **Кадровый менеджмент (подбор, развитие, оценка...) затруднен**
- **Отсутствие гибких обратных связей между требованиями рынка труда и системой профессиональной подготовки**
- **.....**

“...недостаток и несоответствующая подготовка специалистов...”

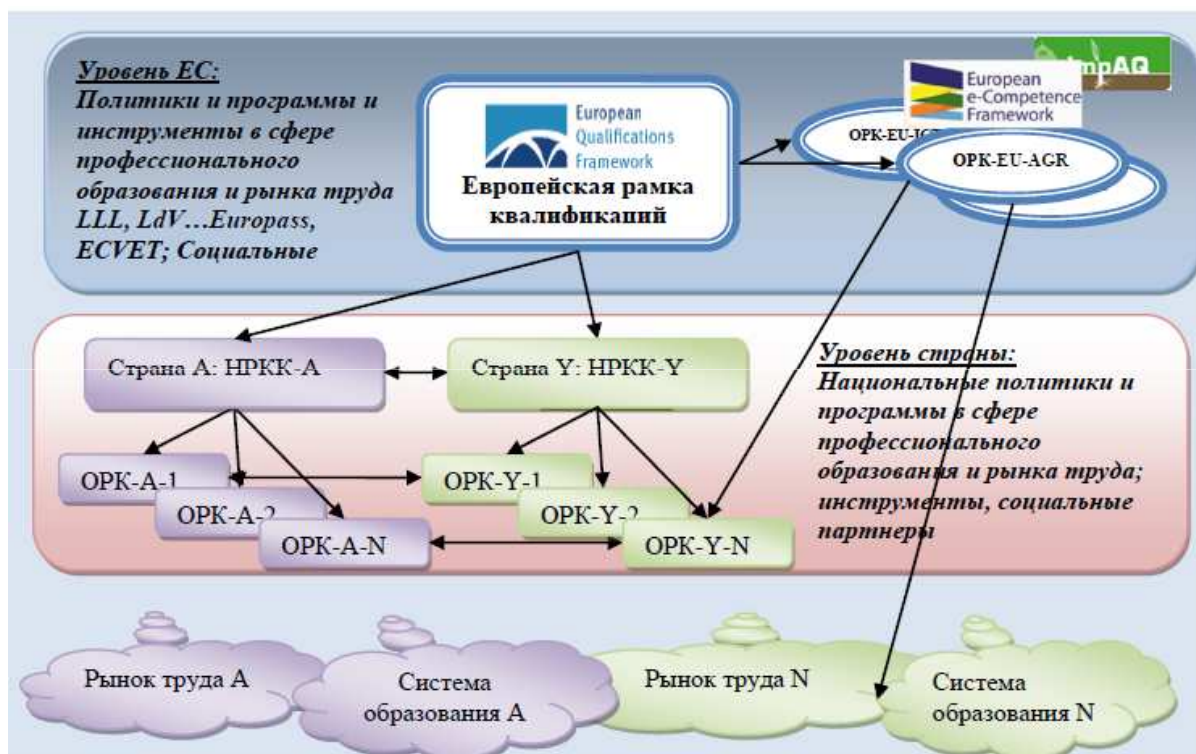
Решение проблемы в развитых странах



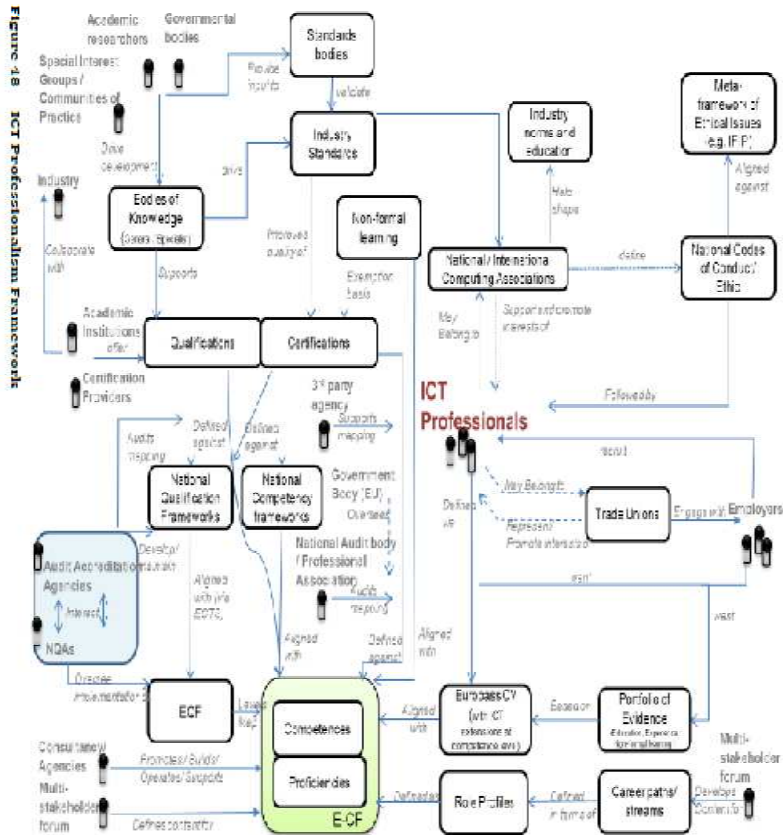
Пример: Национальная модель компетенций США
ETA Competency Model Clearinghouse

<http://www.careeronestop.org/CompetencyModel/pyramid.aspx>

EQF и отраслевые рамки квалификаций и компетенций



Обеспечение интероперабельности системы



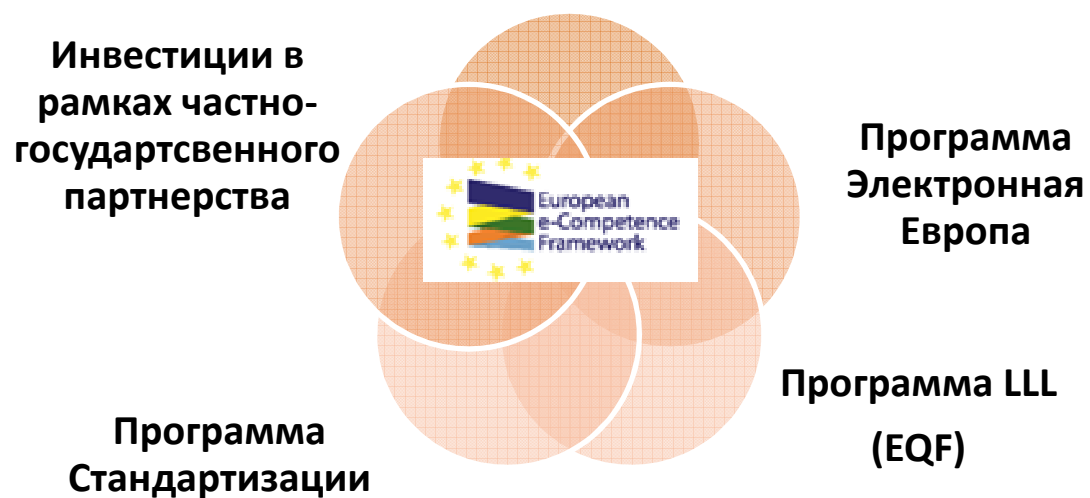
e-Skills and ICT Professionalism

Fostering a European ICT Profession

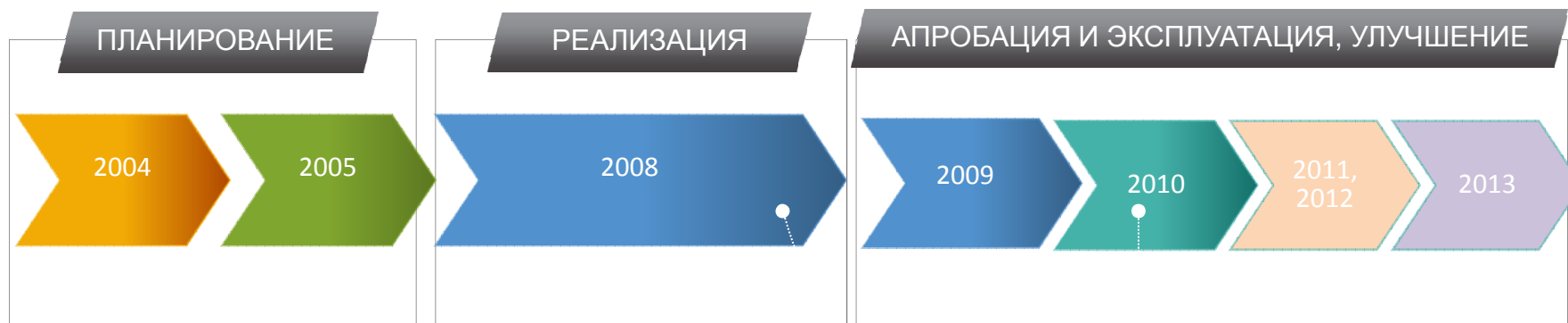


Стратегия проекта

E-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs



Этапы развития проекта



- 2004 решение о начале работ (*e-Skills Conference 2004*)
- 2005 публикация предварительного исследования (CWA15515)

2008 первая публикация e-CF 1.0 (CWA 15893), публичные обсуждения, сценарии использования

Обновление версий e-CF: 2010 CF 2.0 (CWA 16234); 2012-2013 годы CF v.3.0

Создание других стандартов на основе e-CF

Подготовка к созданию профессиональных стандартов ЕС

Европейская рамка ИКТ-компетенций

Дескриптор 1 5 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-2	e-3	e-4	e-5
А. ПЛАНИРОВАНИЕ					
Дескриптор 2 - ИКТ-компетенции Дескриптор 3 – поправки на уровень	Дескриптор 4 – знания Знает / Осведомлен о / Знаком с;	Дескриптор 4 – навыки Способен;			
А.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 — привносить свой вклад в развитие ИТ- стратегий и политик S5 — привносить свой вклад в развитие 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.					
	Е9. Руководство развитием ИС				

Другие стандарты eSkills CEN

CWA 16458:2012 European ICT Professional Profiles (23 Европейских ИКТ-профиля)

CWA 16367:2011 Implementing the e-CF into ICT SMEs (методика применения e-CF для малого и среднего бизнеса)

CWA 16053 :2009 Interoperability of European e-Career Services (соглашения для построения порталов развития карьеры)

CWA 16052 :2009 ICT Certifications in Europe (методики гармонизации e-CF с ИТ-сертификациями: EXIN, MS, Cisco, Citrix, CompTIA, US based Software Engineering Institute (SEI), German accreditation agency Cert-IT LPI (Linux Professional Institute)

CWA 16213 :2010 End User e-Skills Framework Requirements

CWA 16458:2012 European ICT Professional Profiles



CWA 16458:2012 European ICT Professional Profiles

Название профиля	ИТ-директор		
Общее описание	Определяет и поддерживает ИС предприятия, отвечающую интересам организации и бизнеса		
Миссия	Разрабатывает и реализовывает управление и стратегию ИС. Определяет необходимые ресурсы для реализации стратегии. Предвидит эволюционное развитие рынка ИТ и развитие предприятия. Вносит вклад в стратегический план развития предприятия. Возглавляет или/и участвует в крупных проектах, связанных с изменениями.		
Предопределенные результаты	Ответственный (A)	Исполнитель (R)	Участник (C)
	ИТ-стратегия & реализация ИТ-департамент и бюджет	Портфолио проектов SLA Стратегия информационной безопасности	Политика управления рисками
Основные задачи	<p>Определение стратегии компании в развитии ИС предприятия</p> <p>Управление ИТ-департаментом</p> <p>Обеспечение уровня менеджмента качества во взаимоотношениях с поставщиками и клиентами</p> <p>Определение и обеспечение соответствия в рамках SLA</p> <p>Иницирует и сопровождает комплексные контракты</p> <p>Разрабатывает предложения для руководства предприятия</p> <p>Обеспечение процесса изменений</p> <p>Обеспечение надежности, конфиденциальности, безопасности и взаимосвязанности ИС</p>		
Компетенции e-CF	A 1. Согласование ИС и бизнес-стратегии	Уровень 5	
	A 3. Разработка бизнес-планов	Уровень 5	
	E 2. Управление проектами и портфелями проектов	Уровень 5	
	E 4. Управление взаимоотношениями	Уровень 4	
	E 9. Управление ИС	Уровень 5	
KPI	Добавленная стоимость, эффективность, производительность ИС		

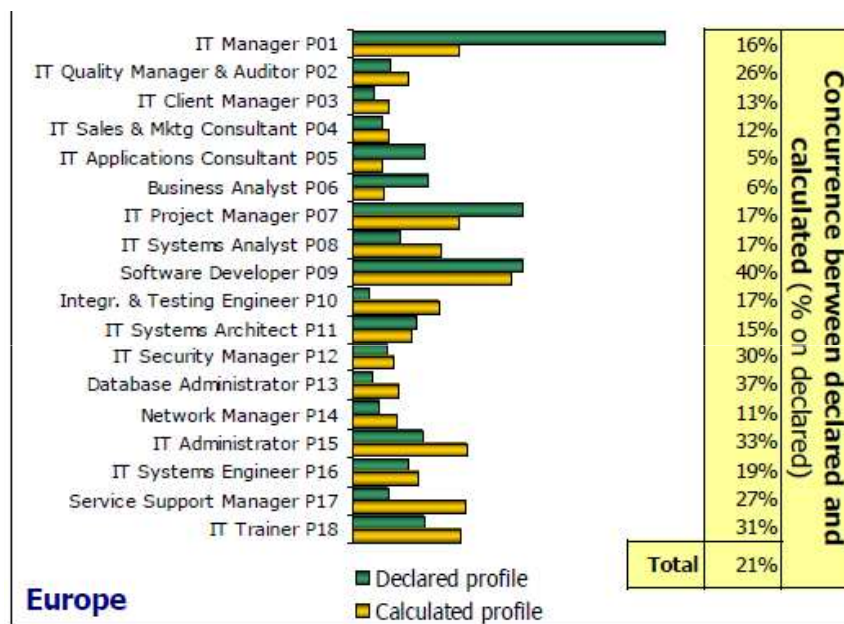
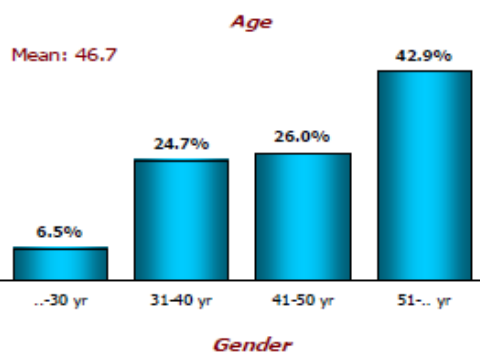
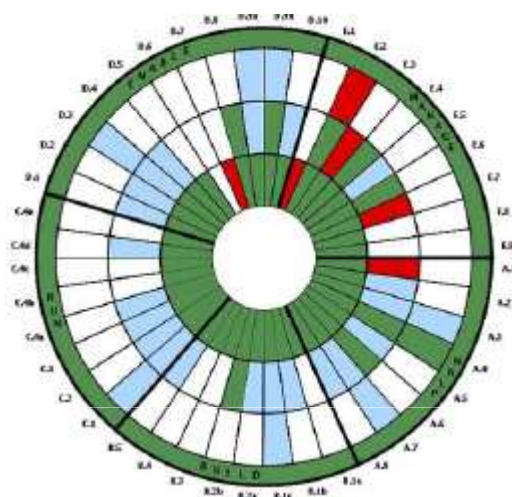
CWA 16052 :2009 ICT Certifications in Europe



Vendor	Certification	e-CF Area	e-CF Level	EQF Level
EXIN	Business Information Manager	A4 Specification requirements	e-3	6
		A5 Systems Architecture	e-3	6
		A6 Application Design	e-1	3
		B3 Testing	e-1	3
		B5 Technical Publications Development	e-2	4 and 5
		C1 User Support	e-2	4 and 5
IT Project Manager	Tester	C2 Change Support	e-2	4 and 5
		E2 Project and Portfolio Management	e-3	6
		B3 Testing	e-2 and e-3	4, 5 and 6
Microsoft	MCSE	E2 Project and Portfolio Management	e-2	4 and 5
		B1 Design and Development	4	5
		B3 Testing	4	5
MCSA	C3 Service Delivery	C4 Problem Management	3	5
		B3 Testing	3	5
MCTS	B2 Systems Integration	B4 Solution Deployment	3	5
		B2 Systems Integration	2	5
MCT	D2 ICT Quality Strategy Development	B4 Solution Deployment	2	5
		C3 Service Delivery	2	5
MCITP	B1 Design and Development	C4 Problem Management	2	5
		D3 Education & Training Provision	5	5
MCDST	C1 User Support	D3 Education & Training Provision	5	5
		B1 Design and Development	4	5
MCDBA	B1 Design and Development	B2 Systems Integration	4	5
		B3 Testing	3	5
MTA	B1 Design and Development	B4 Solution Deployment	3	5
		C2 Change Support	4	5
MCAD	B1 Design and Development	C1 User Support	2	5
		C3 Service Delivery	3	5
MCSD	B1 Design and Development	B3 Testing	4	5
		C2 Change Support	4	5
MCM	A6 Application Design	B1 Design and Development	4	5
		B3 Testing	4	5
MCA	A1 IS and Business Strategy Alignment	B4 Solution Deployment	5	5
		A5 Systems Architecture	4	5
		B1 Design and Development	5	5
		D2 ICT Quality Strategy Development	5	5

Дескриптор 1 5 областей e-CF	Дескриптор 2 36 определенных ИКТ-компетений	Дескриптор 3 профессиональные уровни компетений: e-1 – e-5 e-CF, соответствующие уровням EQF 3-6				
		e-1	e-2	e-3	e-4	e-5
А. ПЛАНИРОВАНИЕ						
	A1. Согласование ИС и бизнес-стратегии					
	A2. Управление уровнем услуг					
	A3. Разработка бизнес-планов					
	A4. Планирование проектов и выпуска продуктов					
	A5. Проектирование архитектуры					
	A6. Разработка приложений					
	A7. Внедрение технологий					
	A8. Устойчивое развитие					
В. ВНЕДРЕНИЕ						
	B1. Проектирование и разработка					
	B2. Интеграция систем					
	B3. Тестирование					
	B4. Развертывание решений					
	B5. Развертывание документации					
С. ЗАПУСК						
	C1. Поддержка пользователей					
	C2. Поддержка изменений					
	C3. Предоставление услуг					
	C4. Управление проблемами					
Д. АДАПТАЦИЯ						
	D1. Разработка стратегии информационной безопасности					
	D2. Разработка стратегии обеспечения качества ИС					
	D3. Организация обучения					
	D4. Обеспечение процесса закупок					
	D5. Разработка товарного предложения					
	D6. Управление каналами продаж					
	D7. Управление объемом					
	D8. Управление контактами					
	D9. Повышение квалификации персонала					
	D10. Управление информацией и знаниями					
Е. УПРАВЛЕНИЕ						
	E1. Разработка прогнозов					
	E2. Управление проектами и портфелями проектов					
	E3. Управление рисками					
	E4. Управление взаимоотношениями					
	E5. Улучшение процессов					
	E6. Управление качеством ИС					
	E7. Управление изменениями					
	E8. Управление информационной безопасностью					
	E9. Управление ИС					

Исследование рынка труда



- Press Releases
- Newsletters
- Brief News
- Events**
- Policy Opinions
- Publications
- Tenders
- Videos

[Home](#) > [News](#) > [Events](#)

European Standards for Digital Skills

When: 27 June
Where: CEN-CENELEC Management Centre

Introduction

The lack of highly qualified ICT labour affects the productivity growth, competitiveness, innovation, employment and social cohesion in Europe. Despite restructuring and job cuts in the ICT manufacturing industries in recent years due to budget cuts, demand for ICT professionals for software development, consulting and the ICT user industries has continued to grow.

CEN has been working for some time now to identify benchmarks for the ICT professionals skills through competence frameworks and description of job profiles. The European Commission Grand Coalition set out among its objectives to stimulate the take-up of a single EU certification for ICT skills based on the CEN Workshop Agreement on European e-Competence Framework published by CEN.

This event will focus on raising awareness on the standardization work, its potential on bridging the skills gap in Europe, and to have a focus on involving stakeholders on any needs and opportunities for new standardization work on ICT skills.

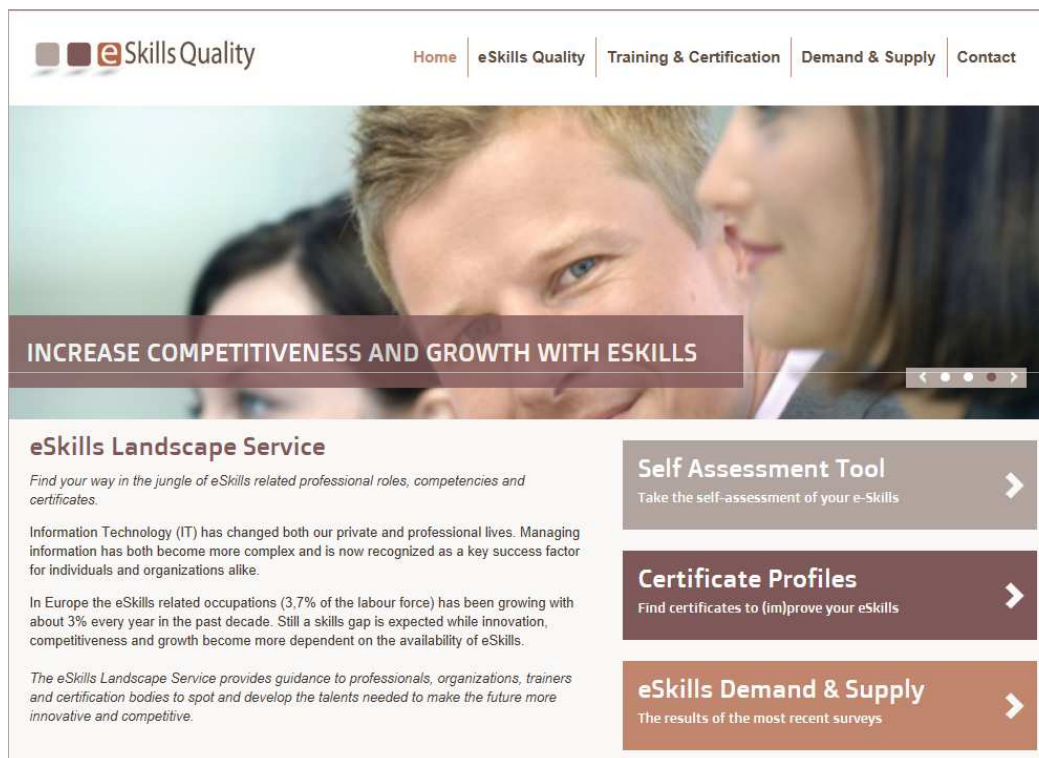
companies, IT professional associations, strategies.

stating your name, family name and

Отсутствие высококвалифицированных ИКТ-кадров влияет на рост производительности труда, конкурентоспособность, инноваций, занятости и социальной сплоченности в Европе.

Большая коалиция, возглавляемая Европейской комиссией как одну из своих задач поставила создание единой сертификации ИКТ-умений на основе CEN Workshop Agreement on European e-Competence Framework published by CEN

Проекты, связанные с оценкой качества



The screenshot shows the homepage of the eSkills Quality website. At the top left is the logo 'eSkills Quality' with three colored squares (grey, brown, orange) to its left. To the right of the logo is a navigation menu with links: 'Home', 'eSkills Quality', 'Training & Certification', 'Demand & Supply', and 'Contact'. Below the navigation is a large banner image of three people (two women and one man) looking at a screen. A dark red semi-transparent box is overlaid on the bottom of the banner with the text 'INCREASE COMPETITIVENESS AND GROWTH WITH ESKILLS'. Below the banner, the main content area is divided into two columns. The left column features the heading 'eSkills Landscape Service' followed by a sub-heading 'Find your way in the jungle of eSkills related professional roles, competencies and certificates.' and three paragraphs of text. The right column contains three dark red buttons with white text and right-pointing arrows: 'Self Assessment Tool' (with sub-text 'Take the self-assessment of your e-Skills'), 'Certificate Profiles' (with sub-text 'Find certificates to (im)prove your eSkills'), and 'eSkills Demand & Supply' (with sub-text 'The results of the most recent surveys').

eSkills Quality

Home | eSkills Quality | Training & Certification | Demand & Supply | Contact

INCREASE COMPETITIVENESS AND GROWTH WITH ESKILLS

eSkills Landscape Service

Find your way in the jungle of eSkills related professional roles, competencies and certificates.

Information Technology (IT) has changed both our private and professional lives. Managing information has both become more complex and is now recognized as a key success factor for individuals and organizations alike.

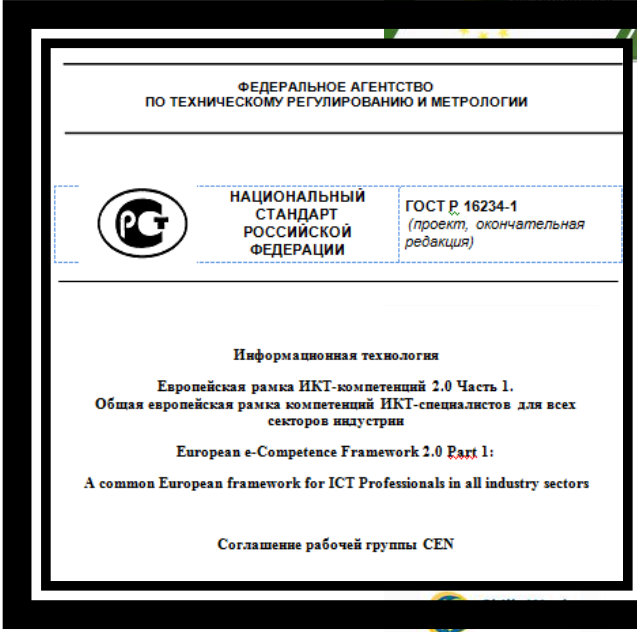
In Europe the eSkills related occupations (3,7% of the labour force) has been growing with about 3% every year in the past decade. Still a skills gap is expected while innovation, competitiveness and growth become more dependent on the availability of eSkills.

The eSkills Landscape Service provides guidance to professionals, organizations, trainers and certification bodies to spot and develop the talents needed to make the future more innovative and competitive.

Self Assessment Tool
Take the self-assessment of your e-Skills

Certificate Profiles
Find certificates to (im)prove your eSkills

eSkills Demand & Supply
The results of the most recent surveys



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 16234-1
(проект, окончательная редакция)

Информационная технология

Европейская рамка ИКТ-компетенций 2.0 Часть 1.
Общая европейская рамка компетенций ИКТ-специалистов для всех секторов индустрии

European e-Competence Framework 2.0 Part 1:
A common European framework for ICT Professionals in all industry sectors

Соглашение рабочей группы CEN

The what, why and how guide

Welcome to the **European e-Competence Framework 2.0**


A common European framework for ICT Professionals in all industry sectors. The European e-Competence Framework (e-CF) is a reference framework of competences that can be used and understood by ICT user and service providers, educational and social partners across Europe. The e-CF is a common European framework for ICT Professionals in all industry sectors. It is a national tool for:

- ICT practitioners and managers**, with clear guidelines for their development
- Human resources managers**, enabling the anticipation and prediction of requirements
- Education and training**, enabling effective planning and design of learning activities
- Policy makers and market researchers**, providing a clear and common reference for ICT skills and competences in a long-term perspective


The European e-Competence Framework has been developed in the context of the [European e-Skills week 2010](#).

The **European e-Competence Framework 2.0 for download** includes the CEN Workshop Agreement "European e-Competence Framework 2.0", the accompanying user guide and a methodology document published in September 2010. The CWA documents have been published in digital format:

- European e-Competence Framework 2.0 - [download](#)
- User guidelines for the application of the European e-Competence Framework 2.0 - [download](#)
- Building the e-CF - a combination of expert contribution and expert contribution - [download](#)
- European e-Competence Framework 2.0 - [download](#)



ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
ФГУП "СТАНДАРТИНФОРМ"
Номер регистрации: 58993/2011
Дата регистрации: 29.07.2011



Значение для ИТ-образования

Проект "INARM" ИНФОРМАТИКА И МЕНЕДЖМЕНТ: КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАМКИ В БОЛОНСКОМ СТИЛЕ



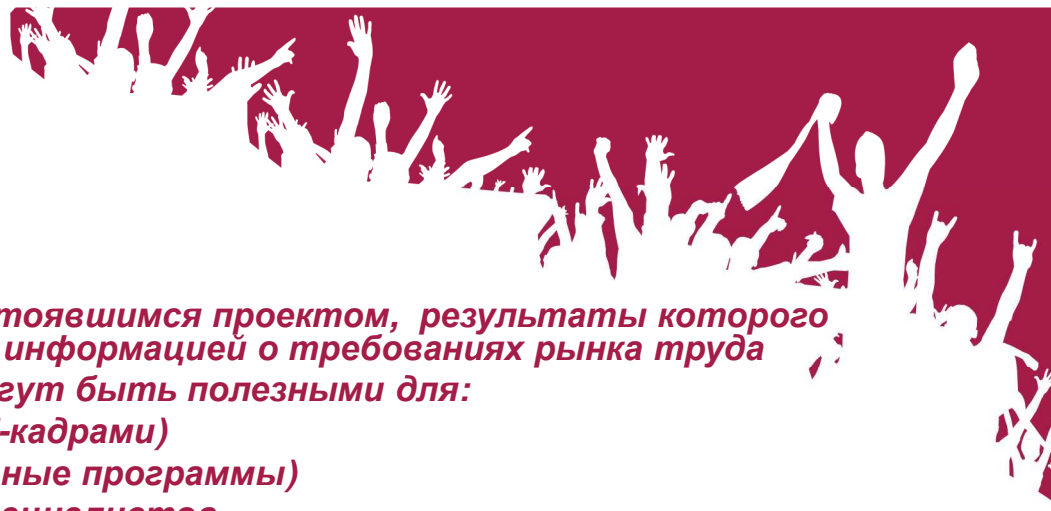
Tempus



ОТРАСЛЕВАЯ РАМКА КВАЛИФИКАЦИЙ

Область профессиональной деятельности «Менеджмент и информационные технологии»

1-2 квалификационный уровень (Требования Отраслевой рамки квалификаций)								
Квалификационный подуровень (A,B,C,D,E)	Показатели деятельности		Сложность: Знает/ Осведомлен о / Знаком с	Научеваемость: Способен/имеет навыки (умеет, использование оценка)	Другие показатели (компетенции)	Пути достижения квалификации соответствующего уровня	Основные виды трудовой деятельности	Результативность
A. Планирование								
A4_2_01_XX	Широта полномочий и ответственность (производственная функция)	На системной основе документирует стандартные и простые элементы продуктов или проектов.	K1_A4_2_XX эффективными методами управления проектом,	S1_A4_2_XX устанавливать потенциальные цели для реализации плана выпуска	A_4_XX Планирование проектов и выпуска продуктов			
A6_2_01_XX	Организует общее планирование по разработке приложений	К1_A6_1_XX стандартами моделирования, методами анализа потребностей K2_A6_2_XX методами разработки программного обеспечения и их обоснованием (например,	S1_A6_1_XX идентифицировать потребителей, пользователей и заинтересованные стороны S2_A6_2_XX собирать, формализовывать и оценивать функциональные и иные требования.	A_6_XX Разработка приложений				



Стандарты CEN eSkills являются зрелым состоявшимся проектом, результаты которого содержательно дополняют ПС-ИТ актуальной информацией о требованиях рынка труда

Результаты проектов использования e-CF могут быть полезными для:

Российский предприятий (управление ИТ-кадрами)

Российского образования (образовательные программы)

Анализа и прогнозов рынка труда ИКТ-специалистов

Гармонизации сертификаций вендоров и ПС-ИТ

Разработки методик создания ПС и отраслевых рамок

Рекомендации:

Рассмотреть возможности использования e-CF для компаний РФ

Рассмотреть подготовку новых ГОСТ на основе e-CF

Разработать процедуры гармонизации e-CF и ПС-ИТ

Российским экспертам включиться в работу CEN eSkills WP для развития e-CF и проектов на основе e-CF

TK-MTK-22
Информационные
технологии

www.yourcompany.com

Спасибо за внимание!
ТК-МТК-22 «Информационные технологии»
Вольпян Надежда Сергеевна
Председатель подкомитета ПК 204 ИТ-компетенции
+7(965)4169824 volpyan@itstandard.ru
www.itstandard.ru

ТК-МТК-22
Информационные
технологии
