ТК-МТК-22
Информационные технологии

МСовИТ

ТК-МТК-22
Информационные технологии

Система Европейских стандартов ИКТ-компетенций. Трансфер лучших мировых практик

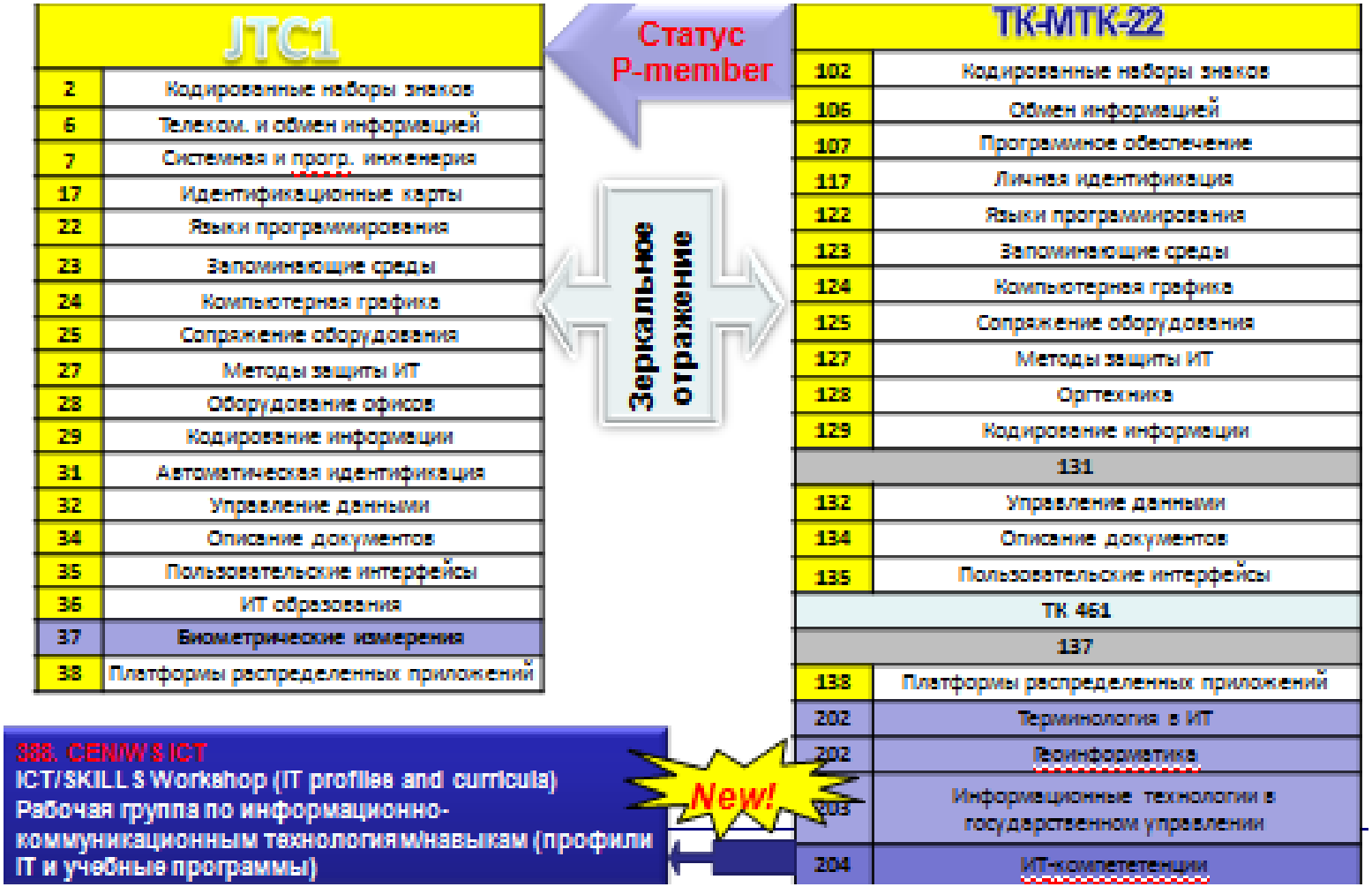
Член Межотраслевого Совета по информационным технологиям Комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия, председатель ПК-204 ИКТ-компетенции
Вольпян Надежда Сергеевна

Всероссийский форум «Национальная система квалификаций России. Практические шаги системных изменений. **Конференция «Профессиональные стандарты. Перспективы профессий. Новые компетенции: трансфер лучших мировых практик»**

г. Москва, ул. Тверская, д.3, The Ritz Carlton Moscow, 2015, 10 декабря

ТК-МТК-22
Информационные технологии

ТК-МТК-22 «Информационные технологии»



Необходимость развития ИКТ-умений (eSkills) в ЕС

- **«…Конкурентоспособность европейской экономики в целом поставлена на карту. Конкурентоспособность Европы зависит от двух основных условий: постоянного роста производительности, и постоянных инноваций в продуктах, услугах, бизнес-процессах и бизнес-моделях.**
- **Применение ИТ является основным фактором роста как для производительности, так и для инноваций в каждом секторе Европейский (и глобальной) экономики…**
- *…Между конкурентоспособностью экономики и ИТ-умениями корреляция -85%»*

European Committee for Standardization

WS ICT skills CEN/CENELEC

- Учрежден 16 апреля 2003 Европейской Комиссией (DG Enterprise and Industry)
- Участвует в реализации стратегии "e-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs“
- Объединяет 25 представителей индустрии и бизнеса, образования, кадровых служб из ЕС, США, Японии
- Направления деятельности:
  - для индустрии и бизнеса : стандарты ИКТ-компетенций (профили, порталы карьеры, сертификация специалистов, кадровый менеджмент…)
  - для образования: актуализация профессиональных программ обучения
- Продукты: CWA – CEN Workshop Agreement

http://www.cen.eu/work/areas/ICT/eEducation/Pages/WS-ICT-skills.aspx
http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/e-skills/index_en.htm

eSKILLS FOR JOBS 2014

Типы документов комитета eSkills по содержанию:

Публикуемые материалы:

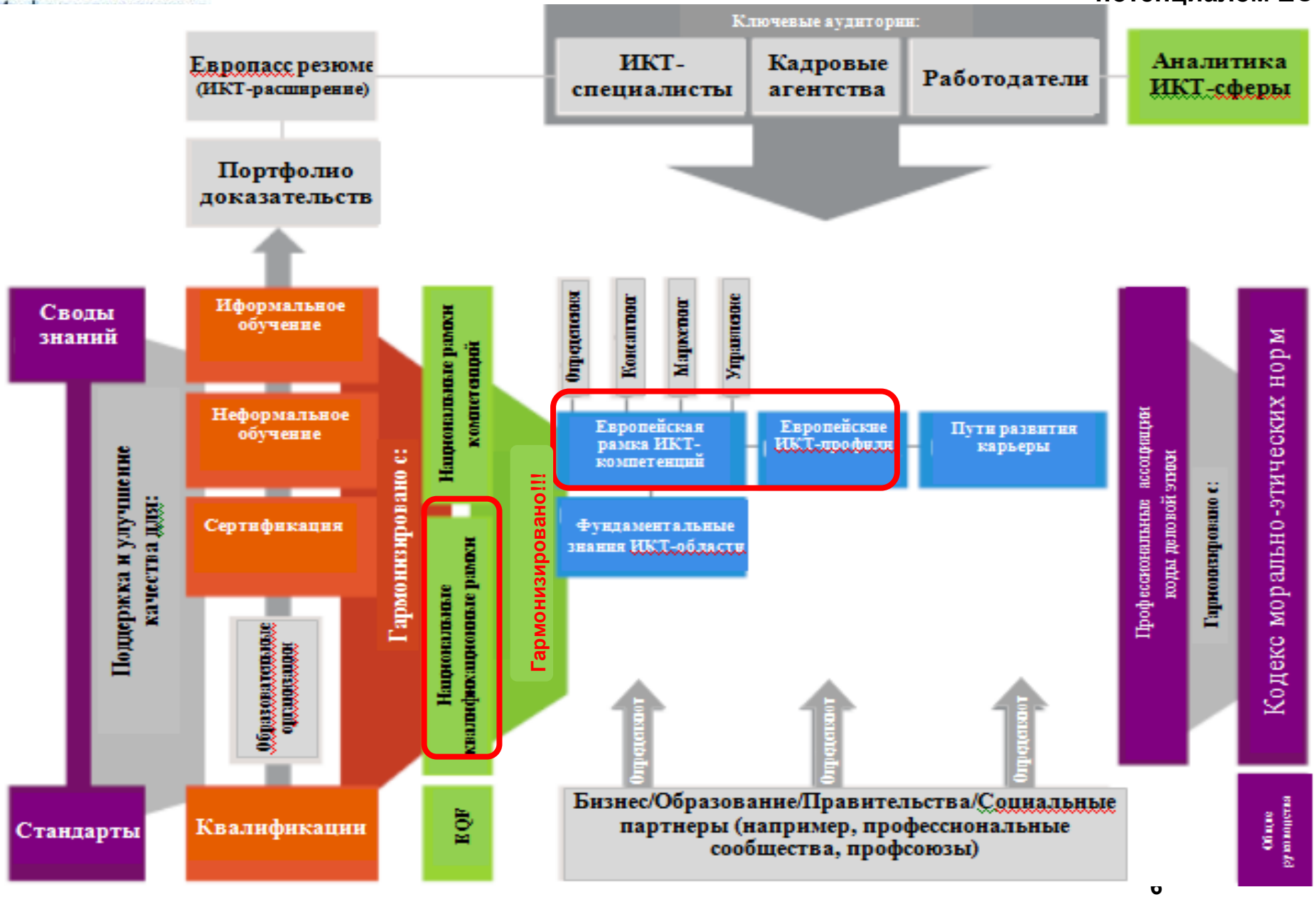
- Стандарты eSkills (framework)
- Методология
- Руководства по применению
- Лучшие практики

Внутренние документы:

- Результаты предпроектных исследо
- Промежуточные отчеты
- Результаты опросов
- Формирование методик
- Материалы рабочих заседаний

ТК-МТК-22

Использование стандартов eSkills в системе управления кадровым потенциалом ЕС



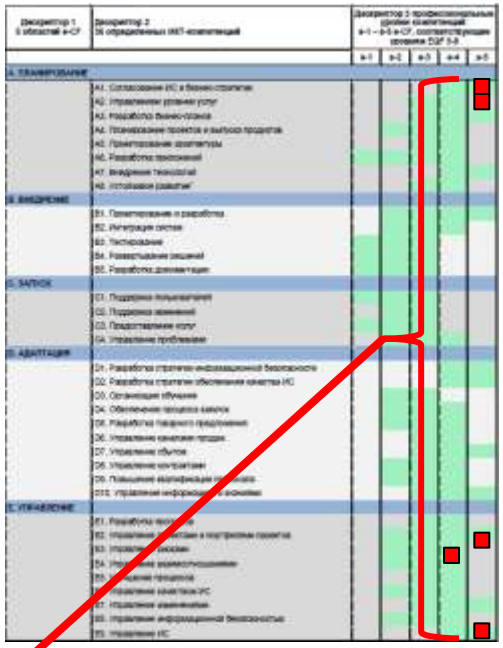
Источник: Final Report – Fostering a European ICT Profession, May 2012, Council of European Professional Informatics Societies (CEPIS) Стр.180

Европейская рамка ИКТ-компетенций e-CF

Дескриптор 1, Пять областей e-CF	Дескриптор 2, 38 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

A. ПЛАНИРОВАНИЕ		
Дескриптор 2 - ИКТ-компетенции **Дескриптор 3 – поправки на уровень**	**Дескриптор 4 – знания** Знает / Осведомлен о / Знаком с;	**Дескриптор 4 – навыки** 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 — 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.		

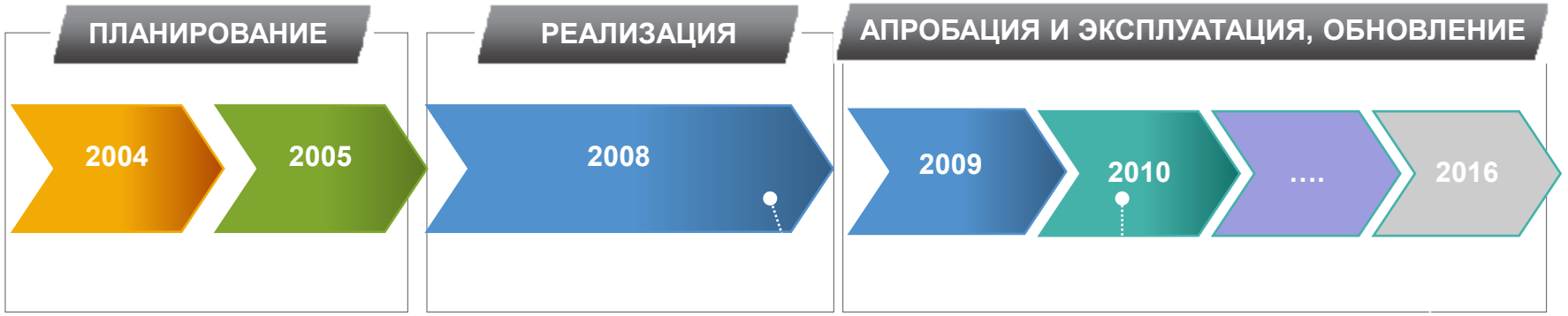
Название профиля	ИТ-директор		
Общее описание	Определяет и поддерживает ИС предприятия, отвечающую интересам организации и бизнеса		
Миссия	Разрабатывает и реализовывает управление и стратегию ИС. Определяет необходимые ресурсы для реализации стратегии. Предвидит эволюционное развитие рынка ИТ и развитие предприятия. Вносит вклад в стратегический план развития предприятия. Возглавляет или/и участвует в крупных проектах, связанных с изменениями.		
Обязанности	**Ответственный (A)**	**Исполнитель (R)**	**Участник ©**
	ИТ-стратегия & реализация ИТ-департамент и бюджет	Портфолио проектов SLA Стратегия информационной безопасности	Политика управления рисками
Основные задачи	Определение стратегии компании в развитии ИС предприятия Управление ИТ-департаментом Обеспечение уровня менеджмента качества во взаимоотношениях с поставщиками и клиентами Определение и обеспечение соответствия в рамках SLA Инициирует и сопровождает комплексные контракты Разрабатывает предложения для руководства предприятия Обеспечение процесса изменений Обеспечение надежности, конфиденциальности, безопасности и взаимосвязанности ИС		
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		



ТК-МТК-22
Информационные технологии

Европейские ИКТ-профили – рамочный классификатор профессий ИКТ-сектора + методика образования ИТ-профессий 3-го уровня

Этапы развития проектов eSkills



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

2008 первая публикация e-CF v. 1.0
- 32 компетенции
- 2 документа

Обновление e-CF:

2010 вторая публикация CF v. 2.0
- 36 компетенций
- 3 документа

2014 третья публикация CF v
-40 к тенций
-4 д та

2009 - начало проектов на основе e-CF

A.9.Innovating; B.6.System Engineering; D.11Needs Identification; D.12Digital Marketing Лучшие практики

Использование e-CF на международном уровне

- e-CF уже используется компаниями, профессиональными сообществами, учреждениями сертификации и аккредитации, органами формирующими политики в сфере труда и образования в странах: **Франции, Германии, Италии, Эстонии, Венгрии, Болгарии, Нидерланды, Канада, Мальта, и на уровне ЕС.**

  Имеются планы внедрения e-CF в **Сенегале, Турции, Японии, Египте, Марокко**.

- **Лучшие практики использования e-CF:**
  - Французская система описания должностей CIGREF была обновлена в соответствие с e-CF
  - Имеются примеры использования e-CF компаниях СМБ и крупных компаниях - TOTAL and SAFRAN (GPEC law in France), EDF, Pole Emploi, Airbus, e.g. for competence catalogue maintenance
  - Эстонские работодатели одобрили использование e-CF в качестве основы для создания национальной системы описания ИКТ-компетенций и разработки новых квалификационных стандартов
  - Город Монреаль использовал e-CF в качестве основы для проведения анализа дефицита и прогноза потребностей ИКТ-специалистов по 400-м профессиям
  - Организации EuroCIO Master & EXIN I-Tracks Qualifikation развивают свои программы с учетом e-CF

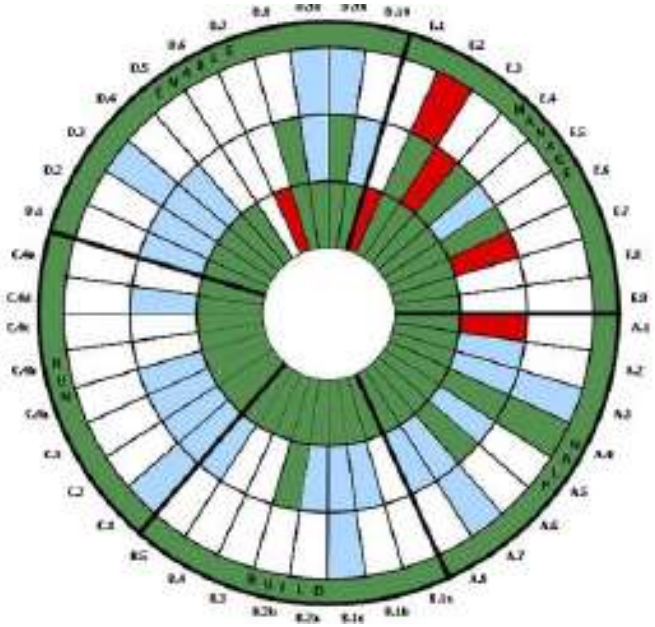
ТК-МТК-22
Информационные технологии

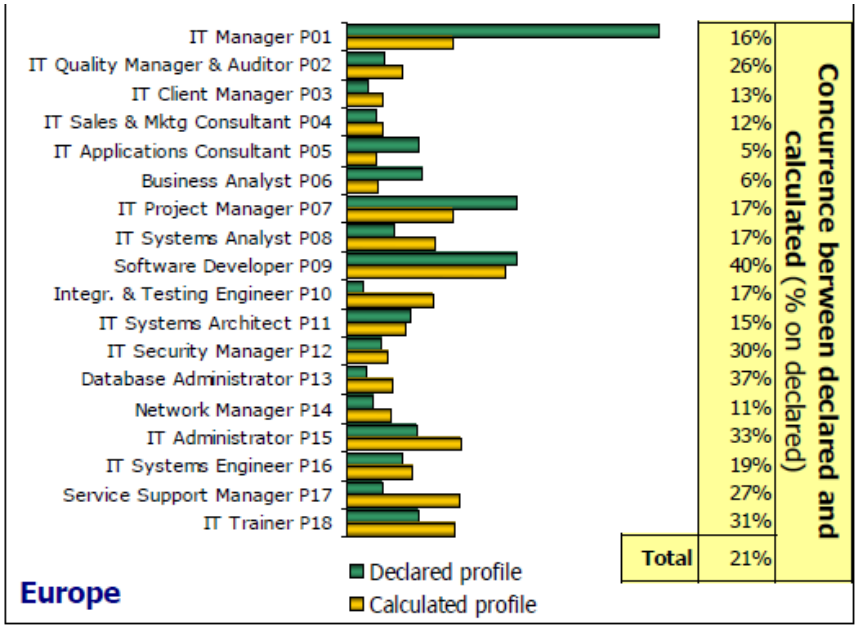
Описание примеров применения e-CF (фрагмент)

Case study	Направление применения	Ключевые перспективы
A	Применение e-CF в крупных организациях-пользователях ИТ	Создание профилей должностей Развитие персонала Язык общения между подразделениями и компаниями
B	Применение e-CF в организациях, поставщиках ИТ	Для консалтинга Для определения необходимости в обучении Для разработки учебных программ Определение разрывов в необходимых компетенциях
C	Применение e-CF в СМБ	Применение в малых компаниях для целей маркетинга Как инструмент развития бизнеса Для анализа необходимых компетенций Связь бизнес-стратегии с развитием компетенций Развитие или покупка необходимых компетенций Для консультантов СМБ
D	Использование e-CF для демонстрации компетенций компаний	Самооценка компетенций в СМБ Бизнес-предствление компании Потенциал бизнеса Консультации СМБ
E	Описание профиля должностей в СМБ с помощью e-CF	Разработка описаний должностей Взаимодействие между компаниями Помощь в рекрутменте

CEPIS
Council of European Professional Informatics Societies

Исследования и прогнозы рынка труда на основе стандартов eSkills





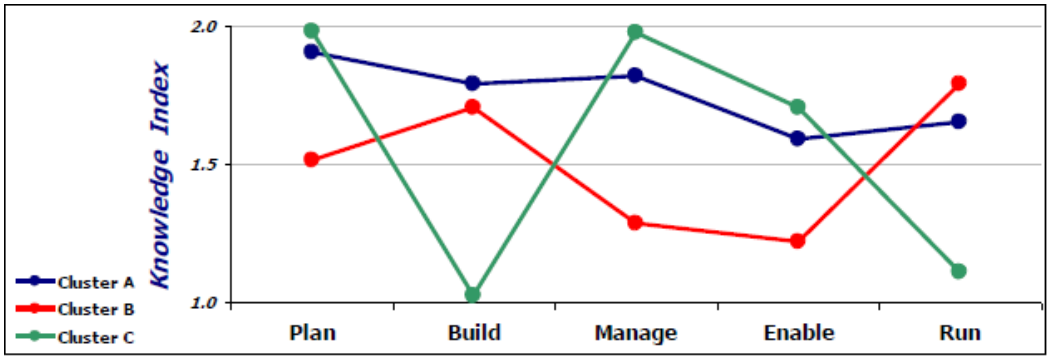
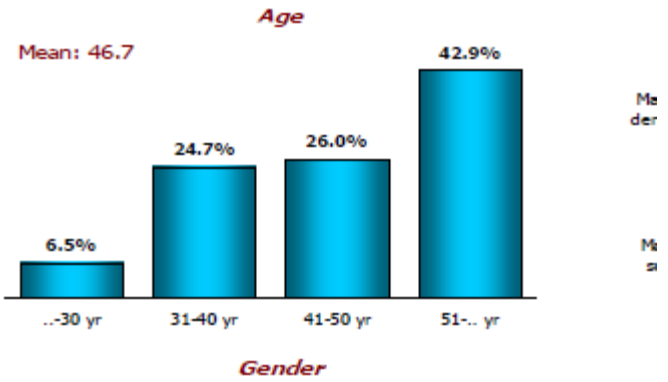


Figure 52 - Knowledge Index by Cluster

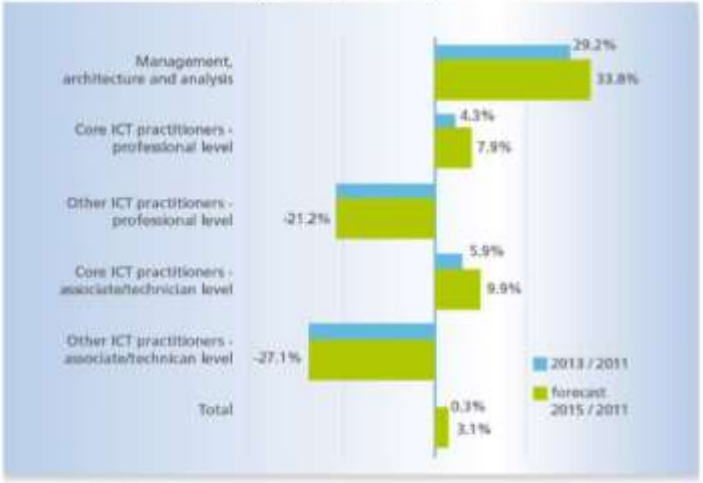


Источник: **CEPIS Survey of Professional e-Competence in Europe**

ТК-МТК-22
Информационные технологии

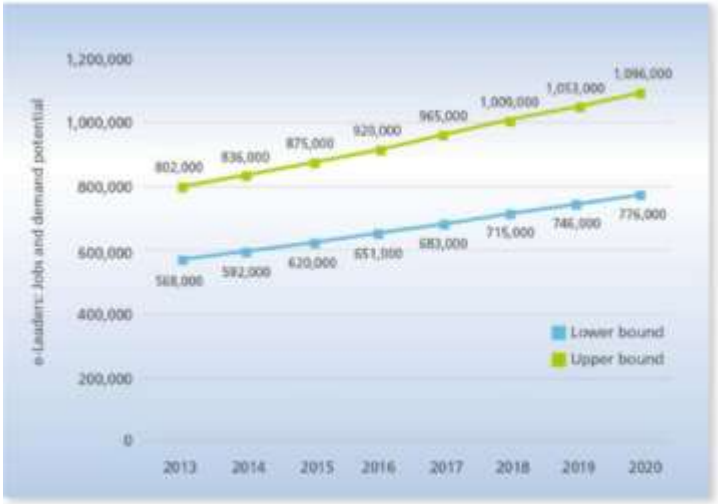
NEW CURRICULA FOR E-LEADERSHIP SKILLS

Figure 1 – ICT workforce development 2011 – 2013 and expected development until 2015 by job categories in Europe



Source: 2011-2013 data based on Eurostat LFS, forecast by empirica and IDC[1]

Figure 2 – e-Leadership job demand forecast for the EU28 2013 – 2020



Source: Baseline based on survey, forecast based on IDC/empirca forecast for growth in ICT management, architecture and analysis jobs

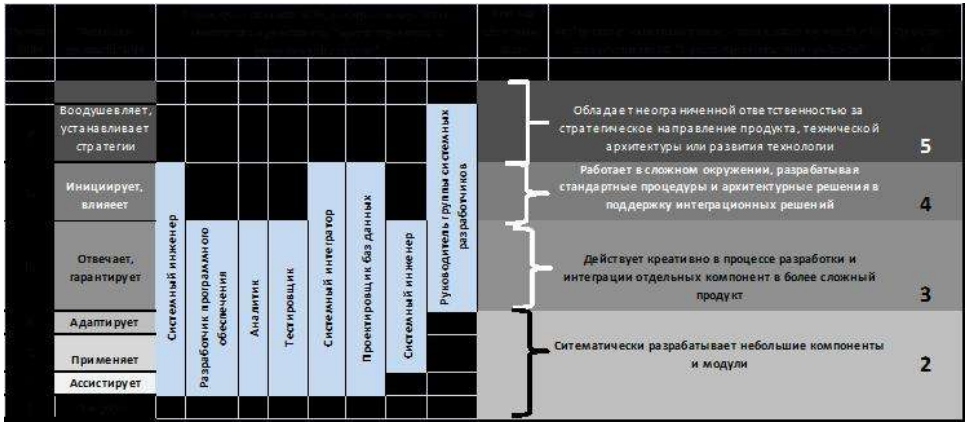
Figure 7 – Components of an e-leadership curriculum profile

Taking account of expansion (new jobs) demand and replacement (because of retirements etc.) demand, Europe will so need between 200,000 and 350,000 additional e-leaders by 2020, or between 40,000 and 70,000 per year.

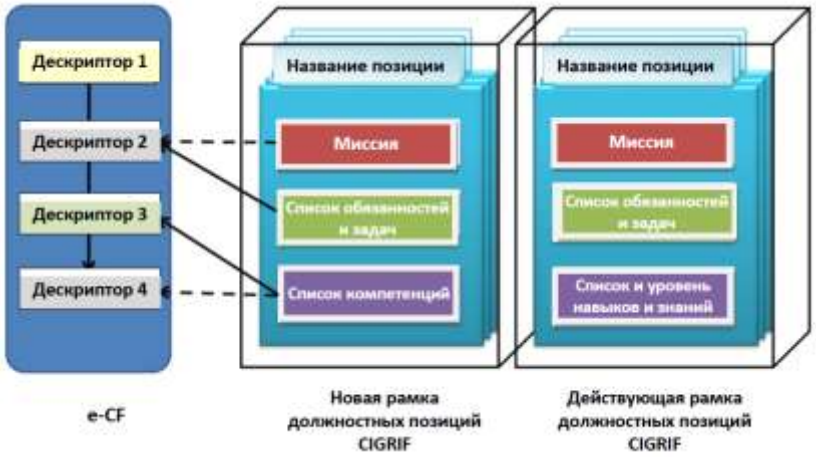
empirica

ТК-МТК-22
Информационные технологии

Гармонизация систем стандартов ИКТ-компетенций CEN eSkills и SFIA, CIGREF, AITTS



Управленцы	A4. Планирование проектов и выпуска продуктов	3
	A6. Разработка приложений	3
	D5. Разработка товарного предложения	3-4
	D8. Управление контрактами	3
	D9. Повышение квалификации персонала	3-4
ИТ-руководитель	E2. Управление проектами и портфелями проектов	3
	E3. Управление рисками	3
	E5. Улучшение процессов	3
	E6. Управление качеством ИС	3
	E7. Управление изменениями	3
	Если необходимо, дополнительные другие компетенции, которые не включены в e-CF	



Специалисты	D5. Разработка товарного предложения	2
	E2. Управление проектами и портфелями проектов	2-3
Координатор ИТ-проектов	E3. Управление рисками	2
	E6. Управление качеством ИС	2
	E8. Управление информационной безопасностью	2
	Если необходимо, дополнительные другие компетенции, которые не включены в e-CF	

ИТ-технологи	A6. Разработка приложений	1
	B1. Проектирование и разработка	2
Разработчики ПО	B2. Интеграция систем	2
	B3. Тестирование	1
	B4. Развертывание решений	1-2
	B5. Разработка документации	1-2
	C1. Поддержка пользователей	1
	E2. Управление проектами и портфелями проектов	2
	Если необходимо, дополнительные другие компетенции, которые не включены в e-CF	

www.ecompetences.eu

Гармонизация ИКТ-компетенций e-CF с результатами обучения CC2005

Европейский знак качества eSkills

www.ecompetences.eu

ТК-МТК-22
Информационные технологии

ТК-МТК-22 ПК-204 «Информационные технологии». Стандарты ГОСТ Р :

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р CWA 16458

Информационные технологии

Европейские профили профессий ИКТ-сектора

CWA 16458:2012

European ICT Professional Profiles

(IDT)

Издание официальное

Москва

Стандартинформ

2014

ОСТ Р
Европейская рамка ИКТ-компетенций 2.0 ейская рамка компетенций ИКТ-специалистов дустрии
014 Европейская рамка ИКТ-компетенций 2.0 по использованию европейской рамки ИКТ-
Европейская рамка ИКТ-компетенций 2.0 F – соединение методологических основ и
014 Европейские профили профессий ИКТ-

ТК-МТК-22
Информационные технологии

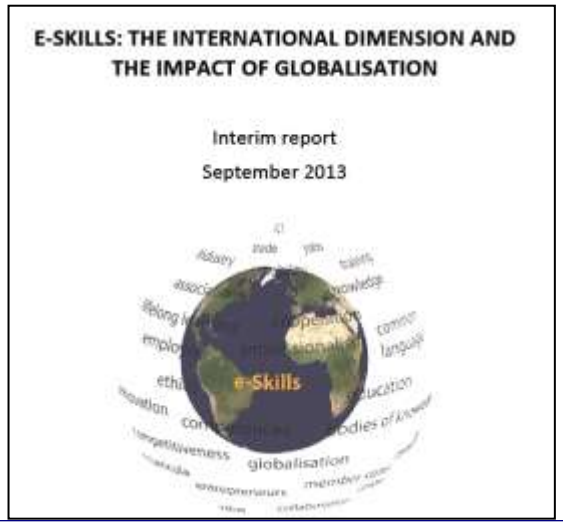
Заседание Межотраслевого совета
по стандартизации в сфере информационных технологий при
Комитете РСПП по техническому регулированию,
стандартизации и оценке соответствия

«ИКТ-КОМПЕТЕНЦИИ В ФОКУСЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РОССИИ»

3 октября 2014г., РСПП (Москва, Котельническая наб., д.17, 2 этаж).

ТК-МТК-22
Информационные технологии

Международная кооперация и сотрудничество в области ИТ-профессионализма



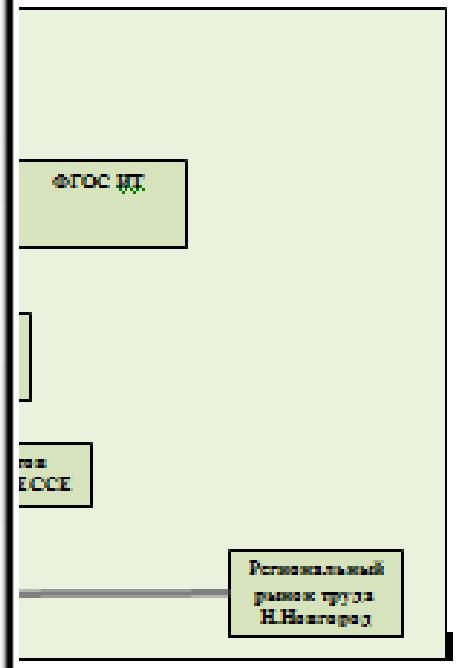
Международное совещание 24-25 марта 2014 года, Брюссель «e-SKILLS: THE INTERNATIONAL DIMENSION AND THE IMPACT OF GLOBALISATION»

Представители:
ЕС, Австралия, Бразилия, Канада, Китай, Индия, Япония, Россия, Южная Африка, Малайзия, Чили и США:

http://www.eskills-international.com/

Идея проекта “INARM”
ИНФОРМАТИКА И МЕНЕДЖМЕНТ: КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАМКИ В БОЛОНСКОМ СТИЛЕ

Tempus



- Создание описаний результатов ВА Ма (6 и 7 уровни) обучения для 36 компетенций e-CF.
- Использование результатов проекта «Методология отражения результатов обучения в инженерном образовании» (ECCE) в качестве макета для описания результатов обучения
- Содержание элементов результатов обучения формируется на основе e-CF + ПС РФ

ТК-МТК-22
Информационные технологии

Участие ПК-204 ТК-МТК-22 в проектах РФ:

1. 2011 год «Разработка и апробация моделей центров сертификации профессиональных квалификаций и экспертно-методического центра в области информатика и вычислительной техники» (Минобрнауки)
2. 2012 год СоДИТ - Разработка СДС «ИТ-Стандарт»
3. 2009-2014 годы Разработка ГОСТ Р на основе стандартов CEN eSkills (Росстандарт)
4. 2013 год ПС «Менеджер по ИТ» (Участие в разработке совместно с СоДИТ)
5. 2013 год «Проведение оценки существующих процедур и инструментов оценки и сертификации квалификаций в области ИТ» (НФПК)
6. 2013 год Создание экспертной сети в области ИТ EXPENET (Фонд Бортника)
7. 2014 год «Анализ мировой практики применения сертификации ИКТ-специалистов и выработка предложений по применению системы сертификации в Республике Казахстан» (IDC)
8. 2014 год «Профессиональный стандарт преподавателя бизнес-информатики» (НИР Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации)
9. 2014 e-Curriculum (EC, CEN/CENELEC
10. 2013-2015 годы ТЕМПУС INARM (МГУ ВМК) **ИНФОРМАТИКА И МЕНЕДЖМЕНТ: КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ РАМКИ В БОЛОНСКОМ СТИЛЕ**)

ТК-МТК-22
Информационные технологии

Заключение

Выводы:

- Продукты WS ICT skills CEN/CENELEC являются зрелым состоявшимся проектом, результаты которого содержательно дополняет 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 WS ICT skills для кадрового менеджмента компаний РФ
- Рассмотреть подготовку новых ГОСТ на основе CEN eSkills WP
- Разработать процедуры гармонизации стандартов WS ICT skills и ПС-ИТ
- Российским экспертам включиться в работу CEN eSkills WP (сертификация, e-Curriculum…)

Спасибо за внимание!

volpyan@itstandard.ru