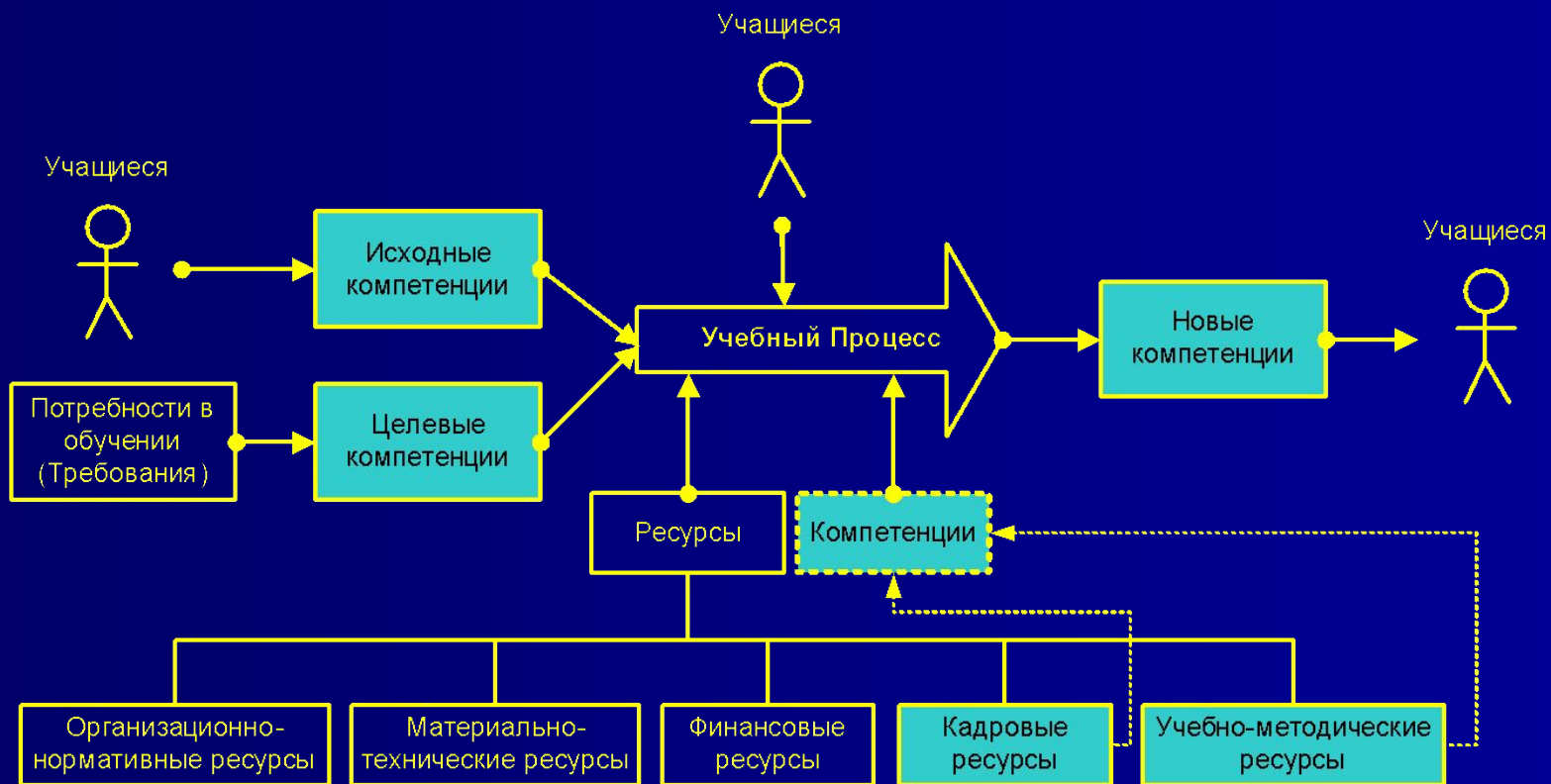


ОПЫТ И НАПРАВЛЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЕНДОРОВ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ОБЪЕДИНИЙ ВУЗОВ В СФЕРЕ ИКТ

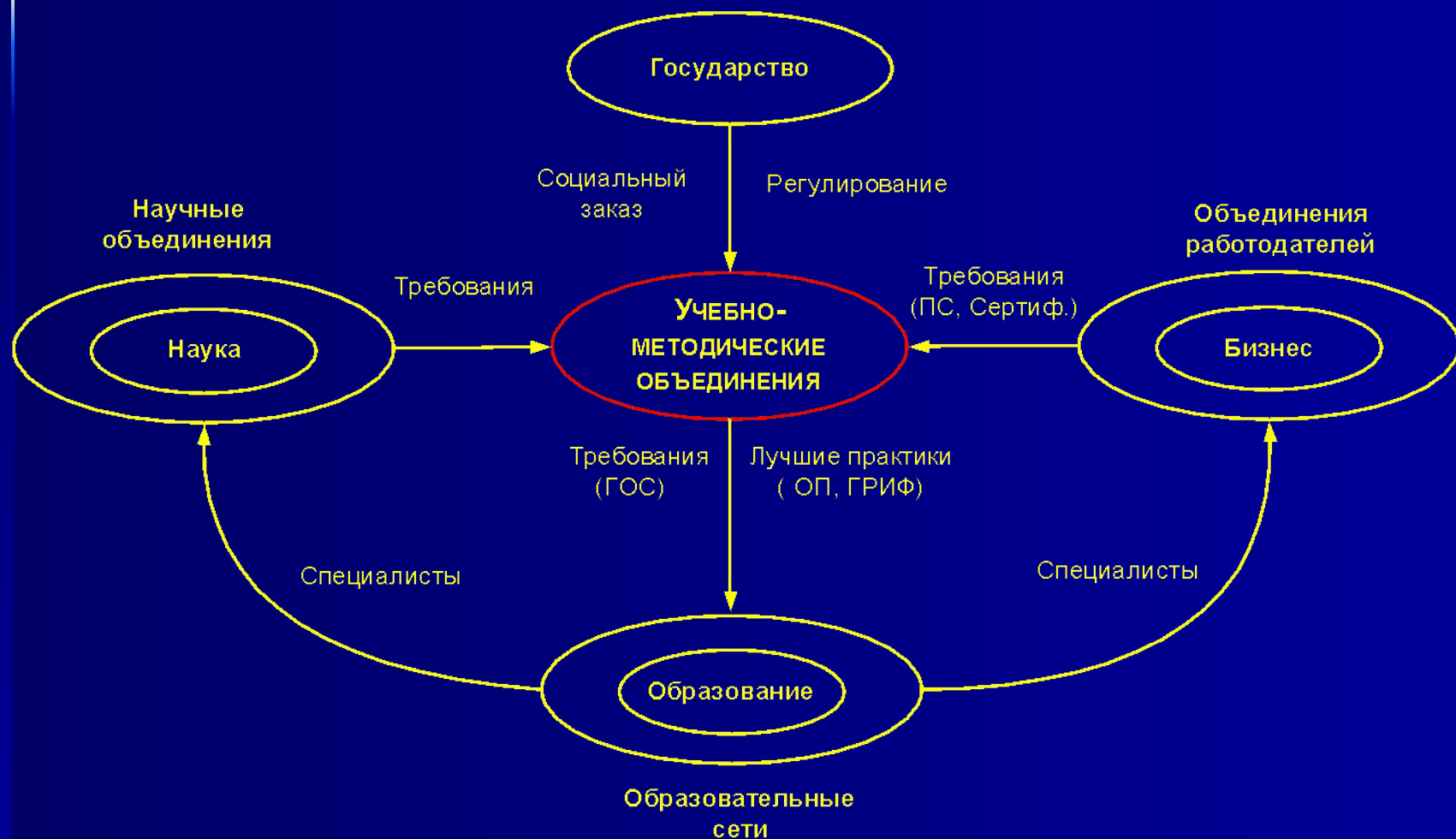
Филиппович А.Ю.

к.т.н., доцент, зав. Лаборатории проблем технического образования МГТУ им. Н.Э. Баумана

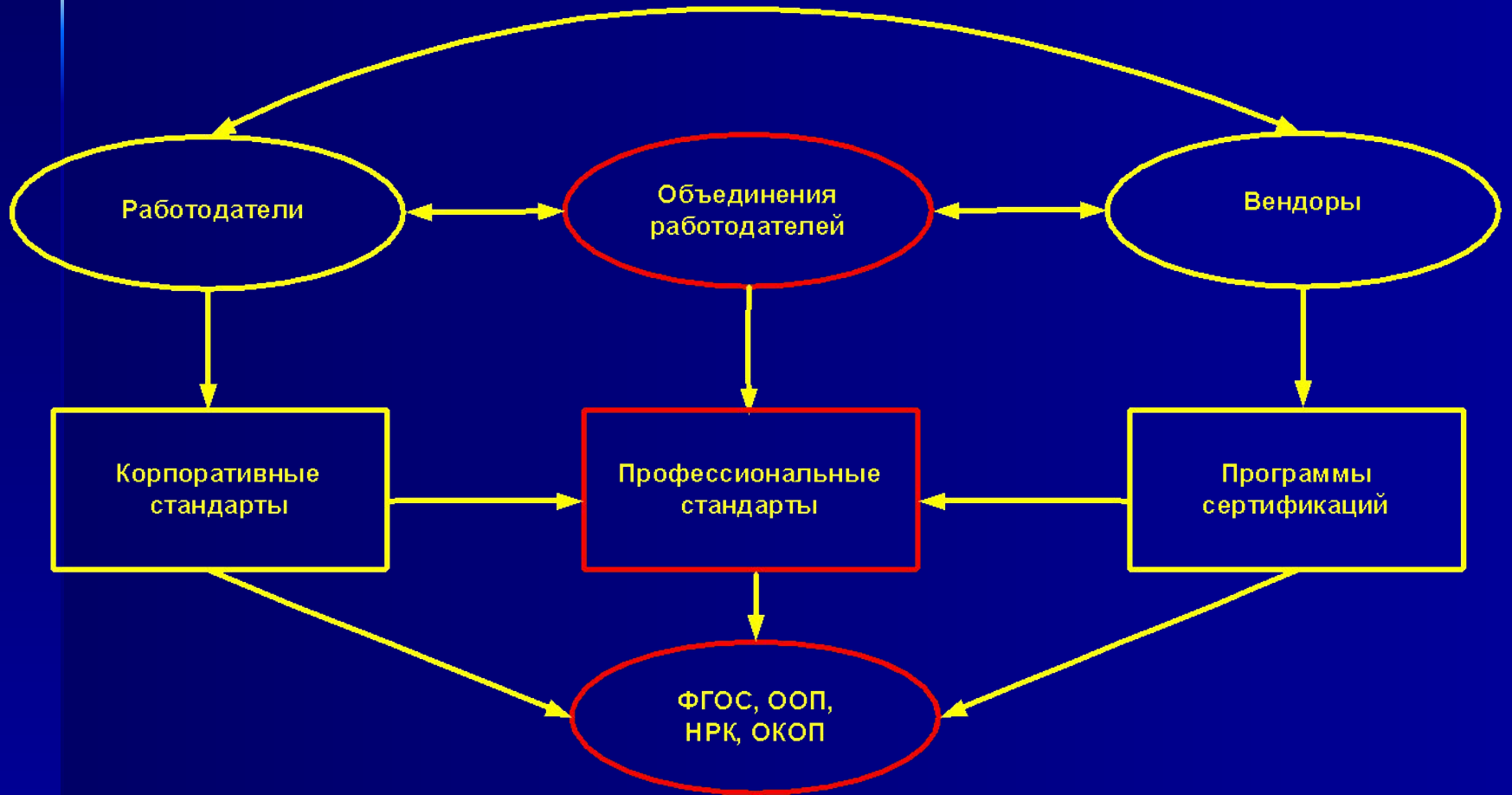
Схема формирования компетенций



Роль УМО в разработке требований к содержанию подготовки кадров



Взаимосвязь различных стандартов



Основные направления работ

- Развитие координационных возможностей между академическим сообществом и вендорами
- Интеграция и адаптация учебно-методической базы авторизованного обучения
- Разработка, апробация и внедрение в практику схем взаимного признания
- Развитие новых институциональных и инфраструктурных форм организации учебного процесса и обеспечения непрерывного образования

Развитие координационных возможностей

- Создание единого портала для взаимодействия с вендорами и работодателями
- Консолидация информации о существующих и разрабатываемых технологиях и решениях, решениях и предложениях для вузов
- Обеспечение доступа к существующим и новым разработкам, создание дата-центров
- Обеспечение обратной связи и формирование предложений по разработке гибких лицензионных политик, совместных программ и проектов.

Интеграция и адаптация учебно-методической базы авторизованного обучения

- Консолидация существующей учебно-методической базы (учебников, учебных пособий, дистанционных курсов и т.д.) высшей школы, производителей и вендоров
- Информирование и координирование новых учебно-методических разработок, обеспечение их преемственности и популяризации для академической и бизнес-среды
- Разработка критериев и проведение мероприятий по контролю и повышению качества учебно-методической базы

Разработка, апробация и внедрение в практику схем взаимного признания

- Создание открытой и расширяемой модели компетенций специалистов в области ИКТ
- Отработка механизмов создания новых дисциплин, организации новых треков обучения, введения магистерских программ
- Формирование нормативных документов и рекомендаций по взаимному признанию
- Проработка механизмов APEL-аккредитации (на производстве) учащихся вузов и сотрудников предприятий с получением дипломов и сертификатов

Развитие новых институциональных и инфраструктурных форм организации учебного процесса

- Разработка принципов и механизмов
- Разработка методологии синтеза образовательных траекторий (треков обучения)
- Создание инфраструктурных коалиций (ВУЗ, ОУ ДПО, Учебные центры, разработчики аппаратно-программного обеспечения и др.)
- Создание платформы (информационного портала) для обеспечения эффективного взаимодействия между участниками коалиций

Опыт взаимодействия на примере MS

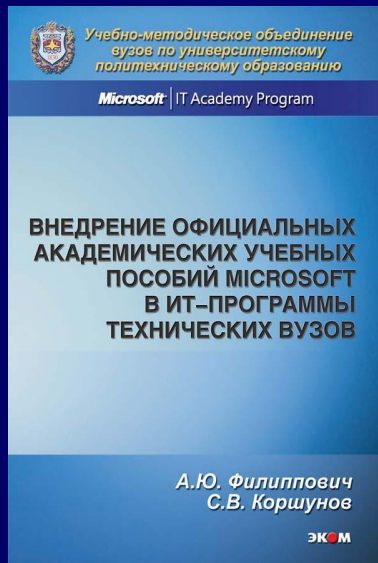
2006 Соглашение о сотрудничестве УМО и MS

2007 Проект «Внедрение официальных учебно-методических ресурсов Microsoft в учебный процесс ИТ-специальностей ВПО»

2008 Проект «Разработка официальных рекомендаций УМО по внедрению авторизованных курсов MS в учебный процесс ИТ-направлений ВПО на базе ГОС-2 и ФГОС»

2008/9 Проект «Апробация интегрированных схем на базе учебно-исследовательского центра MS ИТА»

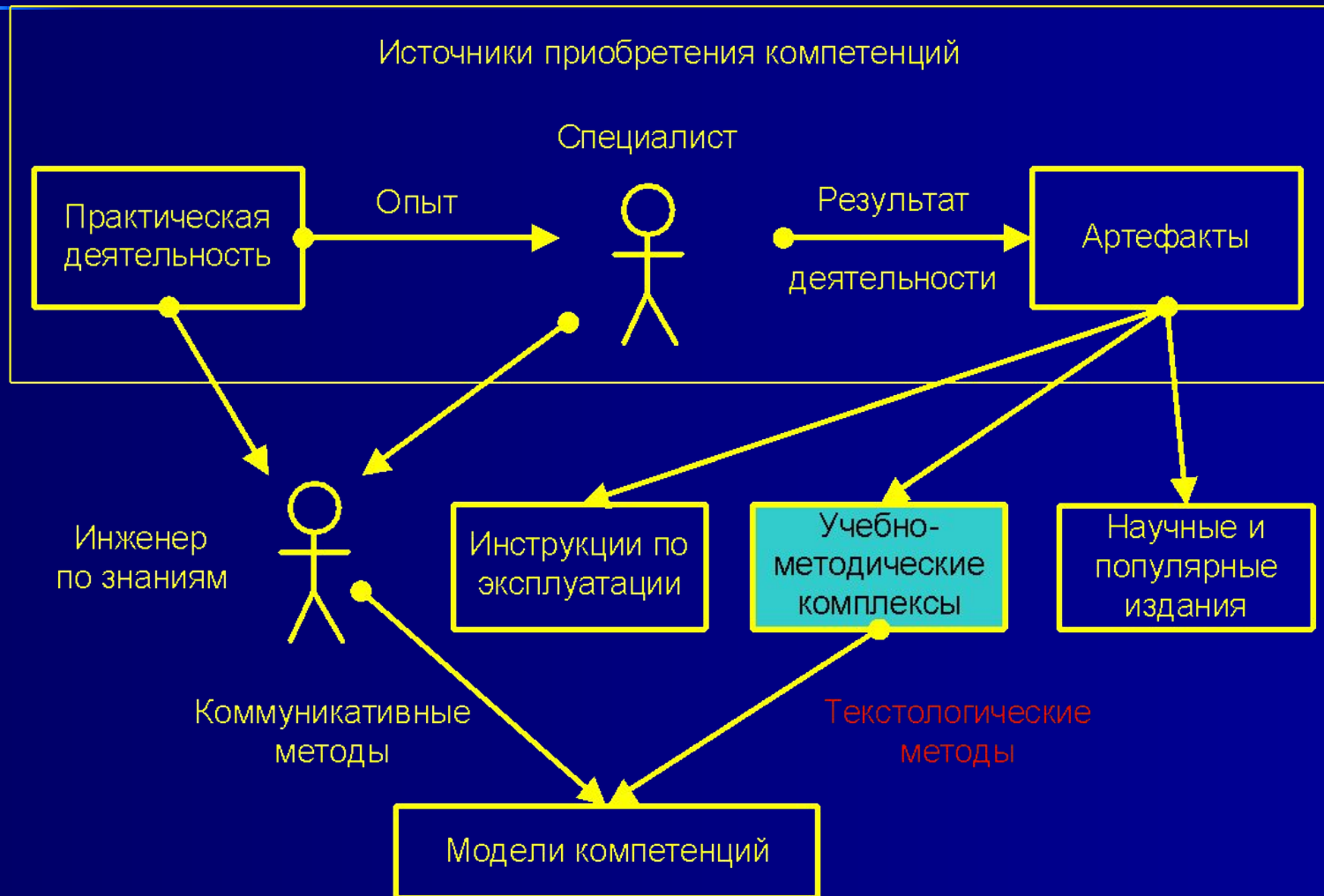
Проект внедрения МОАС в учебный процесс ИТ-специальностей ВПО



Результаты:

- Первый прецедент официального признания в системе ВПО авторизованного учебного пособия на примере МОАС
- Новая форма грифа УМО:
 - Мультидисциплинарность
 - Ориентация на компетенции
 - Глубина и полнота раскрытия материала
- Оригинальная методика построения моделей компетенций на базе текстологических методов
- Высокий уровень учебно-методических ресурсов вендоров
- Поддержка и признание со стороны академического сообщества

Концепция построения моделей компетенций образовательных и профессиональных стандартов



Разработка официальных рекомендаций УМО по внедрению авторизованных курсов в систему ВПО

- Место сертификаций и авторизованных курсов в ИТ-программах вузов
- Европейский опыт взаимного признания образования

Место сертификаций и авторизованных курсов в ИТ-программах вузов

Уровни подготовки ИТ-специалистов

Начальный уровень	Бакалавр ЕН	270
Базовый уровень	Бакалавр ОПД	1632 + 408
Продвинутый уровень	Бакалавр СД	1132
Углубленный уровень	Магистр	~1500

Продуктовая и научная специализация

Акад. магистр	Внедрение, Эксплуатация	Бакалавр ФТД	450
	Администрирование, Кодирование		
	Проектирование и разработка	Прикл. магистр	
	Исследование и новации		

Распределение циклов по годам

Цикл	1-ый КУРС	2-ой КУРС	3-ий КУРС	4-ый КУРС
ЕН (1600) ГСЭ (1260)	Начальный уровень			
ОПД (1632 + 408)	Базовый уровень			
СД (1156)			Продвинутый уровень	
ЕН+ (300) ГСЭ+ (540)			ГСЭ-специализация	
ФТД (450)			Авторизованное обучение	

Сертификат + диплом

1-ый курс	<ul style="list-style-type: none">• ECDL или IC3• MOS• CompTIA Essential
2-ой курс	<ul style="list-style-type: none">• CompTIA A+• ECDL Advanced• ECDL Web Starter• ECDL Image Maker
3-ий курс	<ul style="list-style-type: none">• EUCIP Core (Plan + Build + Operate)• CompTIA Network +• CompTIA CDIA+• CompTIA i-Net +
4-ый курс	<ul style="list-style-type: none">• Бакалавр по направлению ИС• EUCIP Professional profile• Diploma supplement• MS, Cisco, IBM, Sun, SAP или др. сертификат

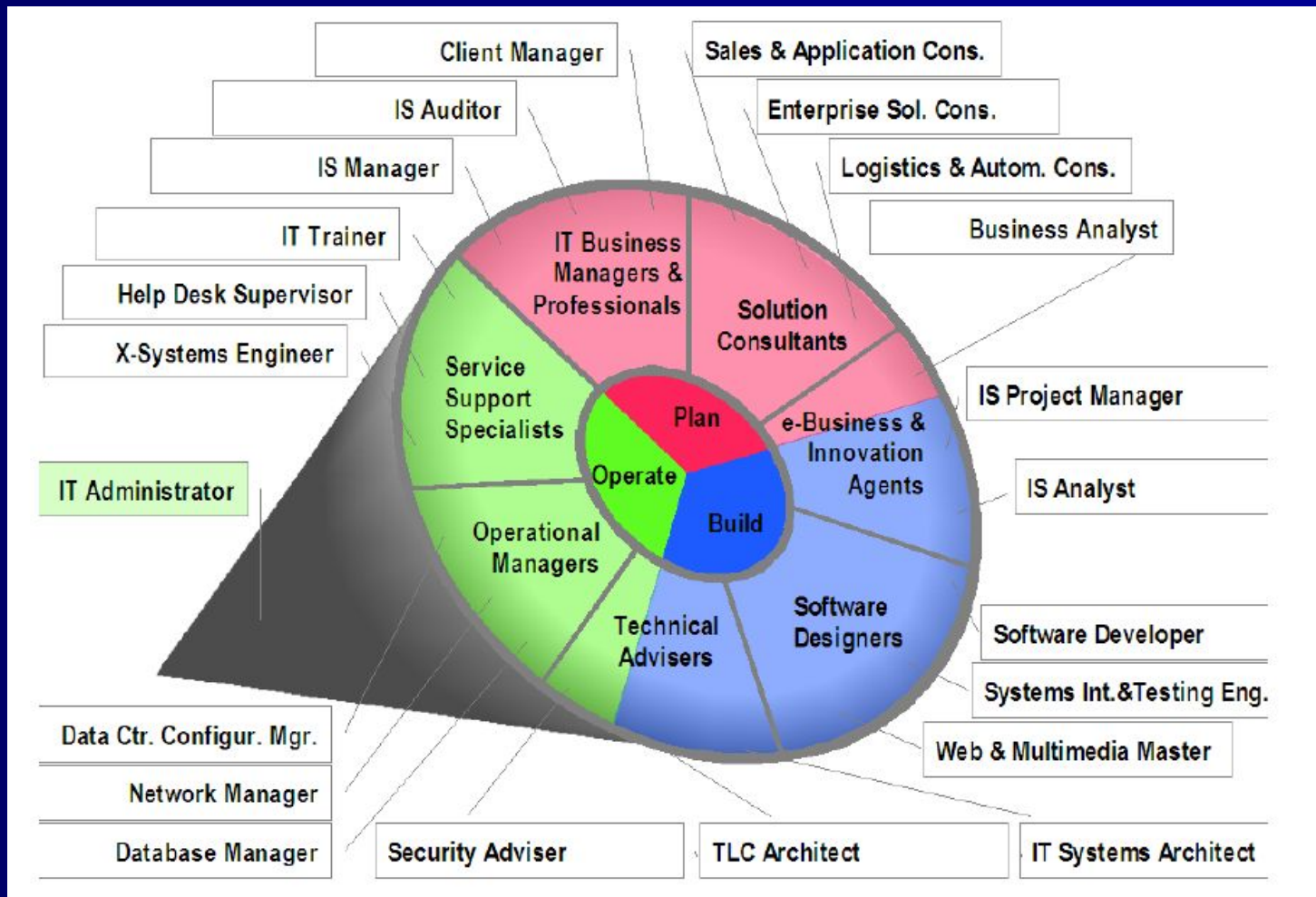
Европейский опыт взаимного признания образования

- Матрица ролей/специальностей системы European Certification of Informatics Professionals (EUCIP 2007)
- Пример приложения

European Certification of Informatics Professionals (EUCIP 2007)

- **EUCIP Core** – базовая сертификация, имеет три направления:
 - **Plan** - The Use and Management of IS
 - **Build** - Acquisition, development and implementation of IS
 - **Operate** - Operations and Support of Information Systems
- **EUCIP Professional** (21 специализация) – сертификация продвинутых ИТ-специалистов
- **IT Administrator** – отдельная сертификация (с возможностью сдачи тестов)

Матрица специальностей EUCIP Professional



EUCIP ACCREDITED COURSES (sample)	EUCIP ELECTIVE PROFILES (sample)	...	NETWORK MANAGER
E0000	EUCIP CORE		
E1001	A. Plan	X	X
E2001	B. Build	X	X
E3001	C. Operate	X	X
E3100	EUCIP IT ADMINISTRATOR		
E3101	<i>1.Hardware</i>		D 2/8
E3102	<i>2.Operating Systems</i>		B 4/4
E3103	<i>3.LAN & Network Services</i>		C 5/5
E3104	<i>4.Network export use</i>		E 5/5
E3105	<i>5.IT Security</i>		F 6/6
E3106	<i>6.Network Design</i>		D 6/8
I6101	<i>ITIL Foundations (by EXIN or equivalent by ISEB)</i>		A 2/2
U1002	<i>Univ. Information Systems</i>		A 2/2
U3001	<i>Univ. Telecommunication Networks</i>		E 5/5
U3002	<i>Univ. Operating Systems</i>		C 5/5
U3003	<i>Univ. IT Security</i>		F 6/6
V1100	Cisco Networking Academy		
V1112	<i>CCNA1 + CCNA2</i>		C 5/5 E 5/5
V1134	<i>CCNA3 + CCNA4</i>		D 8/8
V1003	<i>Cisco Wireless LAN Support Specialist</i>		D 2/8

Ссылки на дополнительную информацию

- Официальный сайт МГТУ им. Н.Э.Баумана – www.bmstu.ru
- Сайт Microsoft IT Academy
– www.microsoft.com/education/msitacademy/default.mspx
- Сайт Учебно-методического объединения
– technical.bmstu.ru
- Сайт Лаборатории проблем технического образования
России НМЦ «Инженерное образование» –
technical.bmstu.ru/LTEP/Index.htm

Филиппович Андрей Юрьевич, координатор УМО по работе с вендорами
philippovich@list.ru, www.philippovich.ru