

Шарипов Бахыт Жапарович - главный эксперт АО «Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде», доктор педагогических наук, кандидат технических наук, академик Международной академии информатизации (МАИИ)

101010100010101001010110
0 10000 111 0101010100 0101 01010100101010100010
0 10000 11101010101010100010
0101010101 0101010 0101010
01010001010101010 0101 01 010 10101 10101

0101010100010101001010110
101010 0101011101010110



Министерство транспорта и коммуникаций Республики Казахстан

АО Национальный инфокоммуникационный холдинг «Зерде»

**Профессиональные стандарты в сфере ИКТ
и их влияние на образование**

Текущая ситуация

ЕДИННЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК		1 КАТЕГОРИЯ*	III УРОВЕНЬ ВУЗ	
		2 КАТЕГОРИЯ*		
		БЕЗ КАТЕГОРИИ*		
ЕДИННЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК		1 КАТЕГОРИЯ*	II УРОВЕНЬ КОЛЛЕДЖ	
		8 РАЗРЯД		2 КАТЕГОРИЯ*
		7 РАЗРЯД		БЕЗ КАТЕГОРИИ*
ЕДИННЫЙ ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СПРАВОЧНИК		6 РАЗРЯД	I УРОВЕНЬ ШКОЛА	
		5 РАЗРЯД		
		4 РАЗРЯД		
		3 РАЗРЯД		
		2 РАЗРЯД		
		1 РАЗРЯД		
Неквалифицированный рабочий	Квалифицированный рабочий	Специалист/ Служащий	Специалист/ Руководитель	

КЛАССИФИКАТОР ЗАНЯТИЙ

*в соответствии со стажем подразделяются на 3 категории

Проблемы:

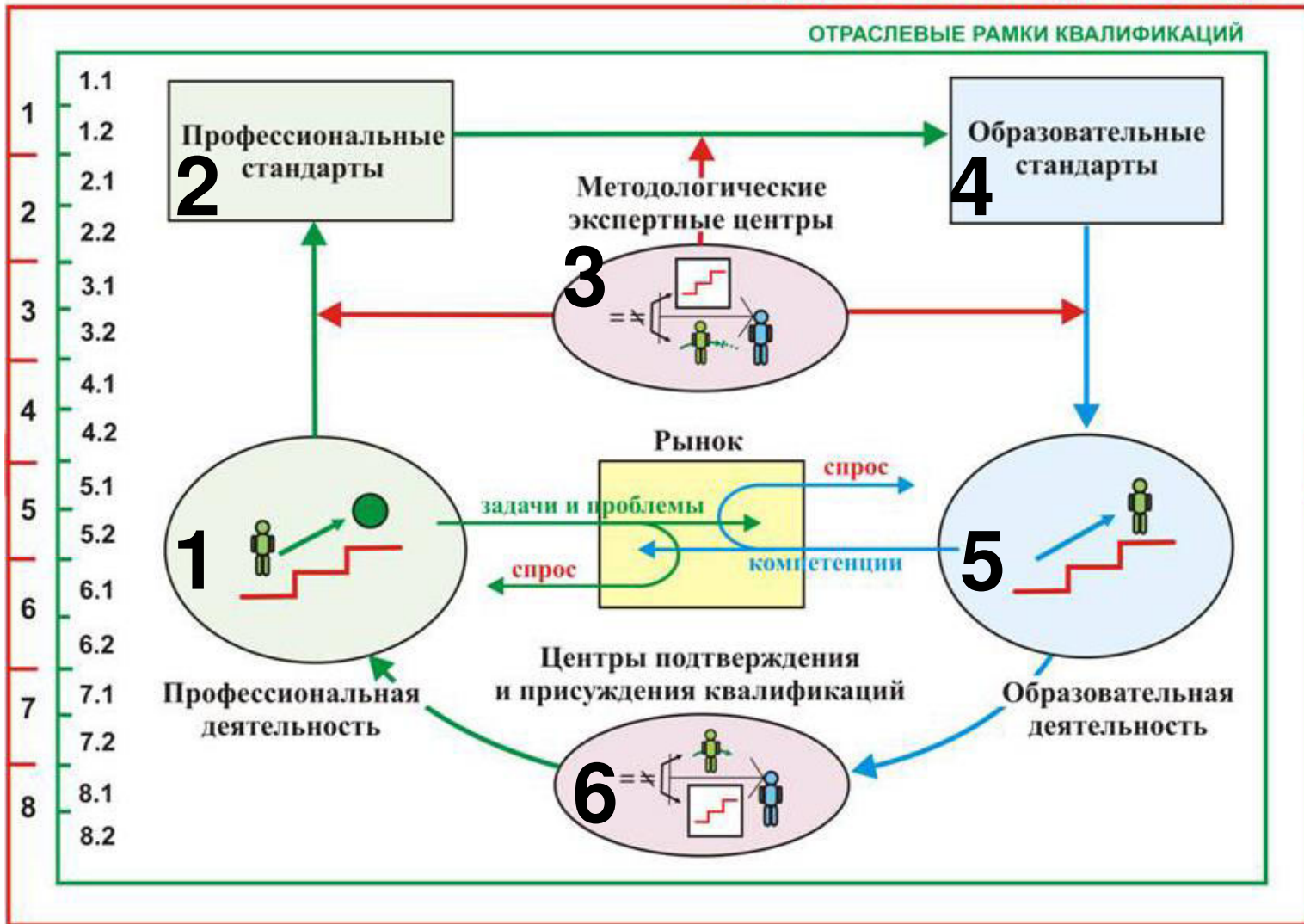
Должностные обязанности не отражают компетенции специалистов

Карьерный рост не отражает требования к знаниям, умениям и компетенциям

Отсутствие национальной системы сертификации



НАЦИОНАЛЬНАЯ РАМКА КВАЛИФИКАЦИЙ



ТРУДОВОЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

(с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.02.2012 г.)*

Глава 10-1. НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА КВАЛИФИКАЦИЙ

Статья 138-1. Понятия, используемые в настоящей главе

- 1) **национальная система квалификаций (НСК)** - совокупность механизмов правового и институционального регулирования спроса и предложений на квалификации специалистов со стороны рынка труда;
- 2) **национальная рамка квалификаций (НРК)** - структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;
- 3) **отраслевые рамки квалификаций (ОРК)** - структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;
- 4) **профессиональный стандарт (ПС)** - стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда.



Статья 138-2. Структура национальной системы квалификаций

Национальная система квалификаций включает :

- 1) национальную рамку квалификаций;
- 2) отраслевые рамки квалификаций;
- 3) профессиональные стандарты;
- 4) оценку профессиональной подготовленности и подтверждение соответствия квалификации специалиста.

Статья 138-3. Национальная рамка квалификаций

- Национальная рамка квалификаций состоит из описания для каждого квалификационного уровня общих характеристик профессиональной деятельности.
- Разработка и утверждение национальной рамки квалификаций производятся уполномоченным государственным органом по труду совместно с уполномоченным государственным органом в сфере образования с учетом мнения республиканских объединений работодателей и республиканских объединений работников.

Статья 138-4. Отраслевые рамки квалификаций

- Отраслевые рамки квалификаций разрабатываются на основе национальной рамки квалификаций в конкретной отрасли экономической деятельности.
- Отраслевая рамка квалификаций классифицирует в отрасли требования к квалификации специалиста по уровням в зависимости от сложности выполняемых работ и характера используемых знаний, умений и компетенции.
- Разработка и утверждение отраслевой рамки квалификаций производятся уполномоченными государственными органами соответствующих сфер деятельности с учетом мнения отраслевых объединений работодателей и отраслевых объединений работников.

Статья 138-5. Профессиональные стандарты

- Разработка профессиональных стандартов осуществляется уполномоченными государственными органами соответствующих сфер деятельности совместно с отраслевыми объединениями работодателей и отраслевыми объединениями работников.
- Структура, порядок разработки, пересмотра, апробации и применения профессиональных стандартов определяются уполномоченным государственным органом по труду по согласованию с республиканскими объединениями работодателей и республиканскими объединениями работников.
- Утверждение профессиональных стандартов производится уполномоченными государственными органами соответствующих сфер деятельности по согласованию с уполномоченным государственным органом по труду в установленном им порядке.
- Уполномоченный государственный орган по труду осуществляет ведение Реестра профессиональных стандартов по установленной им форме.

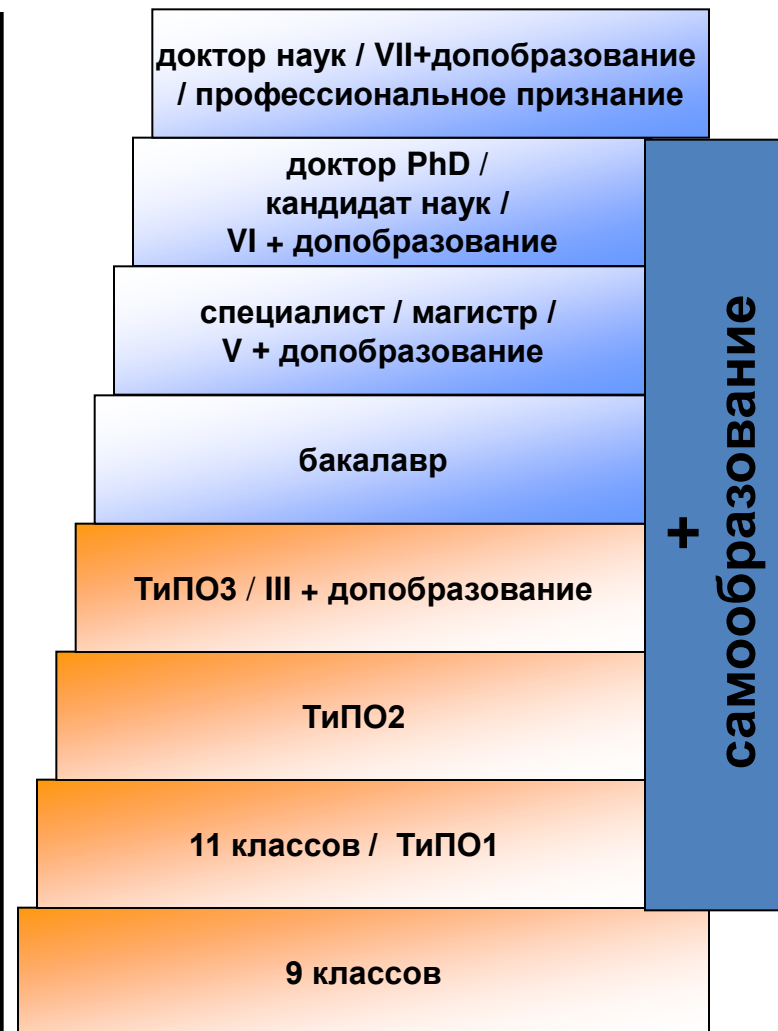


Национальная рамка квалификаций

описание уровней

- | | |
|---|------|
| 1. исследование и управление в широкой сфере
2. стратегический менеджмент | VIII |
| 1. исследование и управление в узкой сфере
2. руководит коллективом | VII |
| 1. задачи развития и разработки новых подходов
2. руководит группой работников | VI |
| 1. задачи технологического/методического характера
2. руководит группой работников | V |
| 1. типовые практические задания в широкой сфере
2. самостоятельная работа | IV |
| 1. типовые практические задания в узкой сфере
2. частичный контроль | III |
| 1. типовые практические задания
2. контроль | II |
| 1. стандартные практические задания
2. контроль | I |

способы достижения



Область профессиональной деятельности:

Информационные технологии

(Разработка и сопровождение программного обеспечения, автоматизированных систем управления, консультационные услуги в области информационных технологий);

Производство, эксплуатация и торговля информационным и коммуникационным оборудованием

(Производство, эксплуатация и торговля радиотехническими системами, системами автоматики и робототехники, компьютерами, компьютерным периферийным и коммуникационным оборудованием и подобными видами электронной продукции, составляющими и запасными частями для данной продукции);

Связь и телекоммуникации

(включая все виды электросвязи, в том числе почтовую)

(Проектирование, эксплуатация, техническая поддержка, управление сетями, разработка технологий, способов, методов и средств, обеспечивающих надежную и качественную передачу, прием, обработку и хранение информации с использованием проводных, радио и оптических систем)



Уровень НРК	Уровень ОРК	Область профессиональной деятельности: разработка и сопровождение программного обеспечения, консультационные услуги в области компьютерных технологий		
		Требования к личностным и профессиональным компетенциям	Требования к умениям и навыкам	Требования к знаниям
7	76	Исполнительско-управленческая деятельность предполагающая проектирование архитектуры приложений, ПО и бизнес-логики, а также руководство деятельностью сотрудников с принятием полной ответственности за стратегическое направление развития продукта, технической архитектуры или технологии на уровне подразделения в неструктурированной непредсказуемой среде.	Демонстрирует навыки проектирования/моделирования архитектуры системы, принятия решений относительно внутреннего устройства системы и её технических интерфейсов, умение формировать обоснования концепций, проводить экспертизу для решения сложных технических проблем и обеспечивать внедрение наиболее оптимальных по функциональности архитектурных решений	Знания о методологии построения концепций, стратегий, функциональных моделей деятельности и взаимодействия, способах постановки и системного решения задач и проблем. Знание методологии проектирования ПО, архитектуру программных приложений, современное аппаратное обеспечение, развивающиеся технологии и методы оценки прогнозов рынка.
3	3	Исполнительская деятельность по реализации нормы под руководством, предусматривающая индивидуальную ответственность за выполнение поставленных задач и ограниченную независимость в структурированной, предсказуемой	Демонстрирует базовые навыки программирования и тестирования программного кода, умение применять полученные знания на практике, читать техническую документацию, реализовывать алгоритм для поставленной задачи.	Знание одного из языков программирования на базовом уровне, основных алгоритмов обработки данных. Общие знания жизненного цикла разработки ПО, теории его тестирования.



Профессия

Основной род трудовой деятельности человека, требующей наличия определенных знаний, умения и специальной подготовки.

Должность

Штатная единица в организационно-административной структуре, название которой определяется совокупностью устанавливаемых типовых задач, прав и обязанностей

Роль

набор обязанностей, связанных с решением задач ИТ-подразделения.

Жизненный цикл разработки ПО

Управление
бизнес-процессами

Технический
менеджмент

Координация

Дизайн

Производство

Обслуживание
и сервис

Планирование

Построение

Управление

Поддержка

Обеспечение

Карта карьерного роста

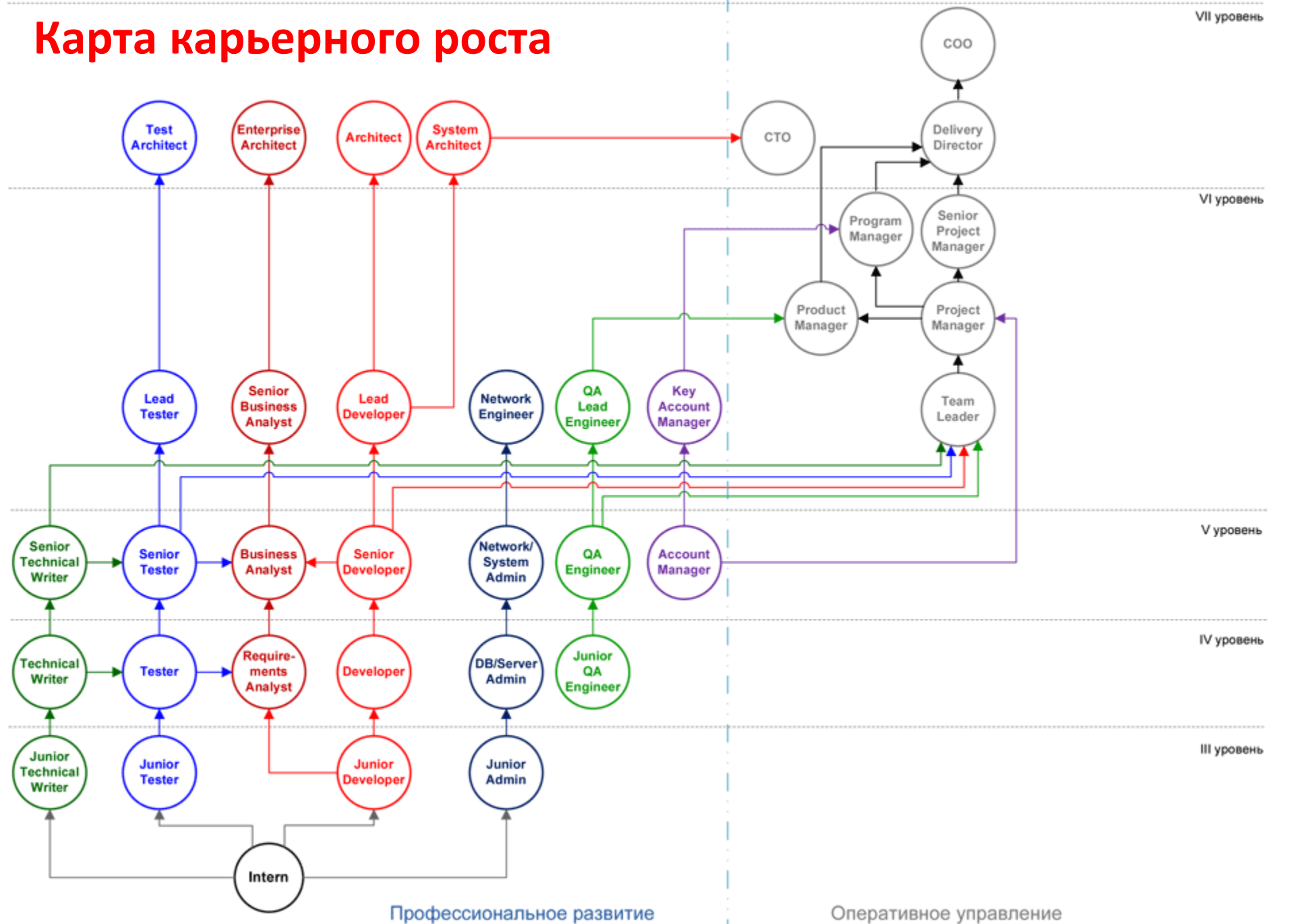
VII уровень

VI уровень

V уровень

IV уровень

III уровень

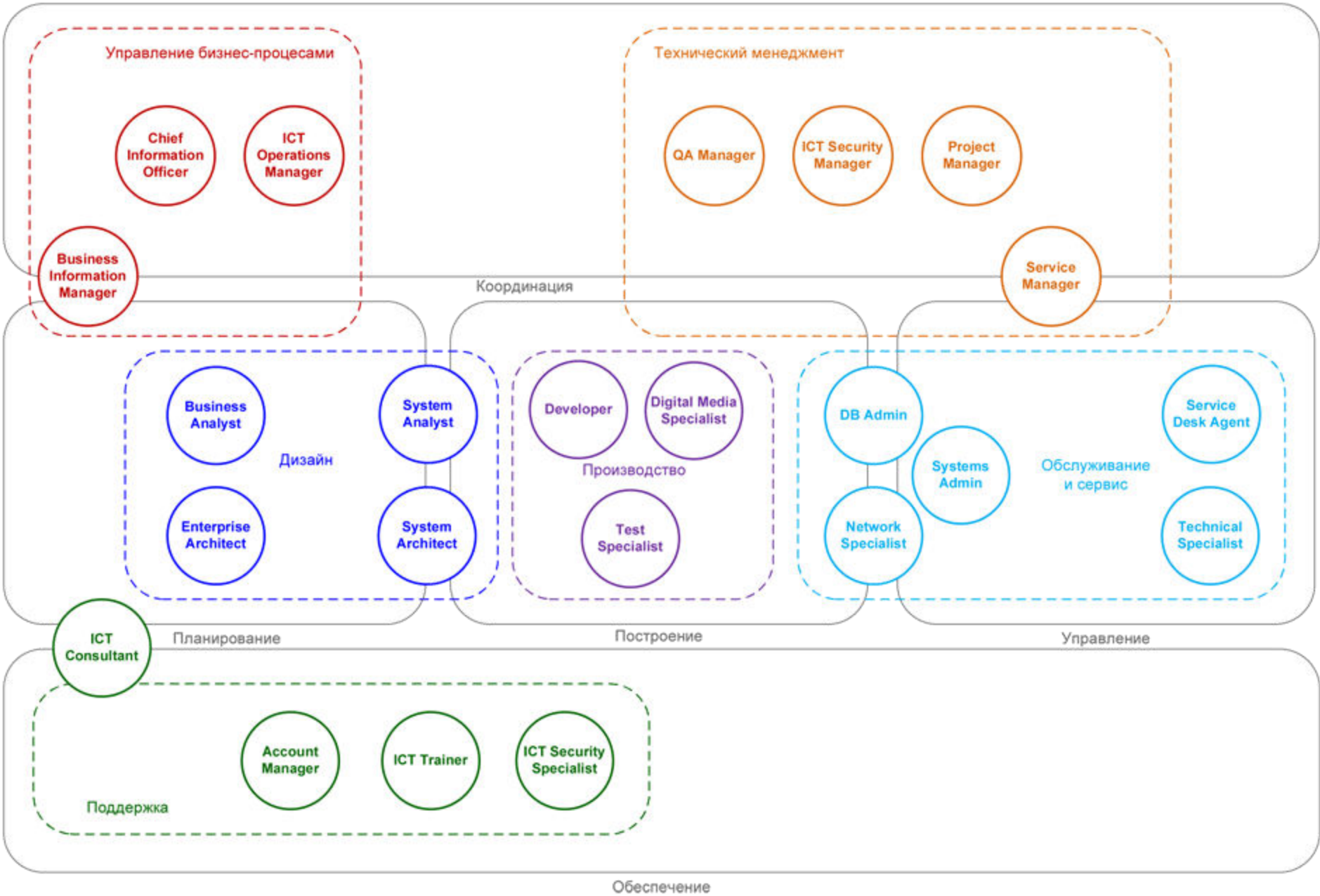


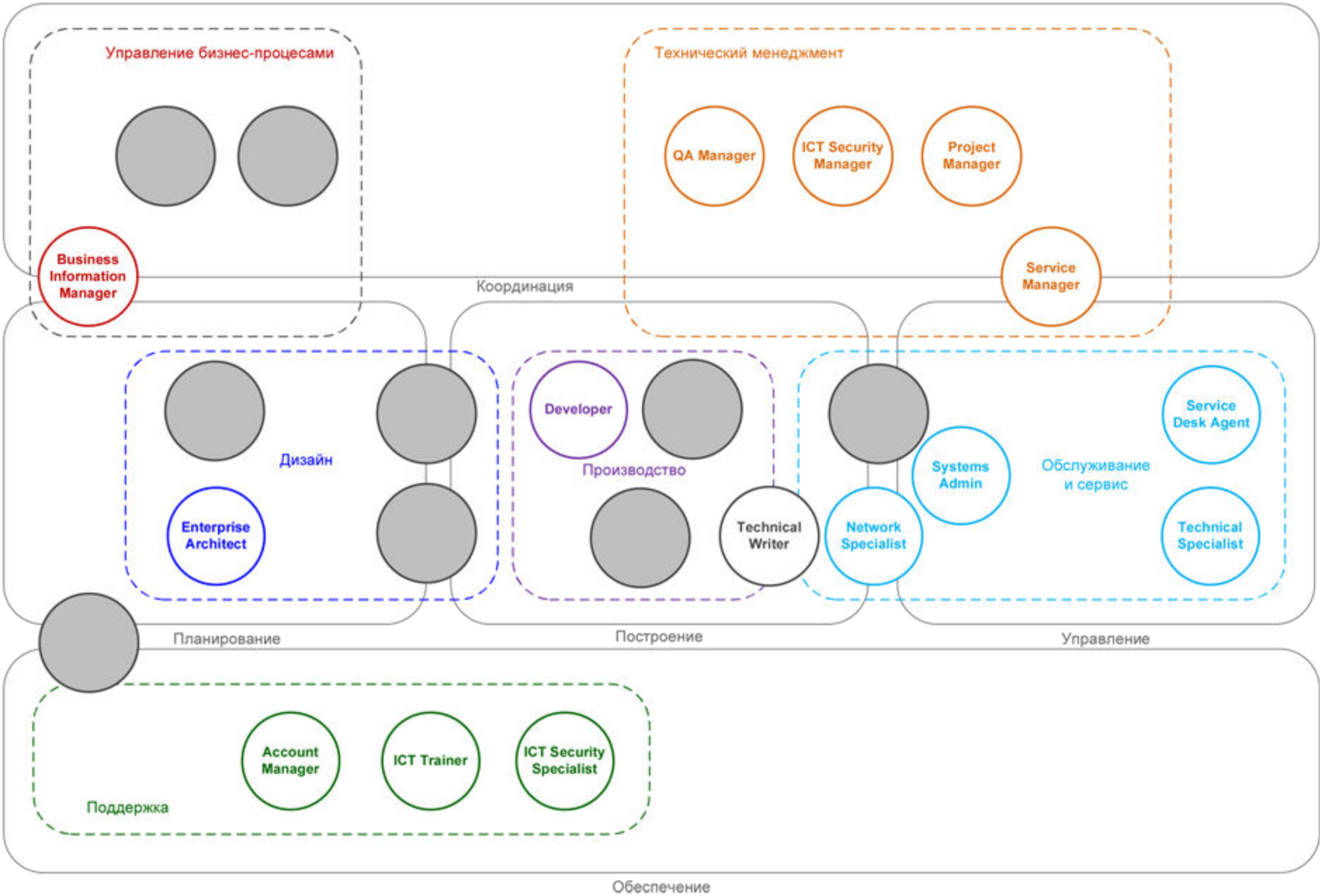
Профессиональное развитие

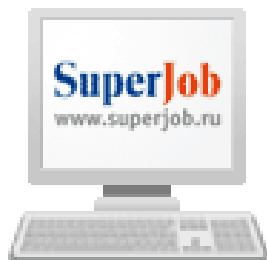
Оперативное управление

Механизм реализации

- 1. Модель компетенций в сфере ИКТ,**
- 2. Профессиональные стандарты,**
- 3. Определение уровней квалификации,**
- 4. Создание компетентностно -
квалификационной модели (ККМ)
ИКТ- специалиста,**
- 5. Создание типовых учебных программ
(ТУП)
(для колледжей, ВУЗов, учебных центров)**





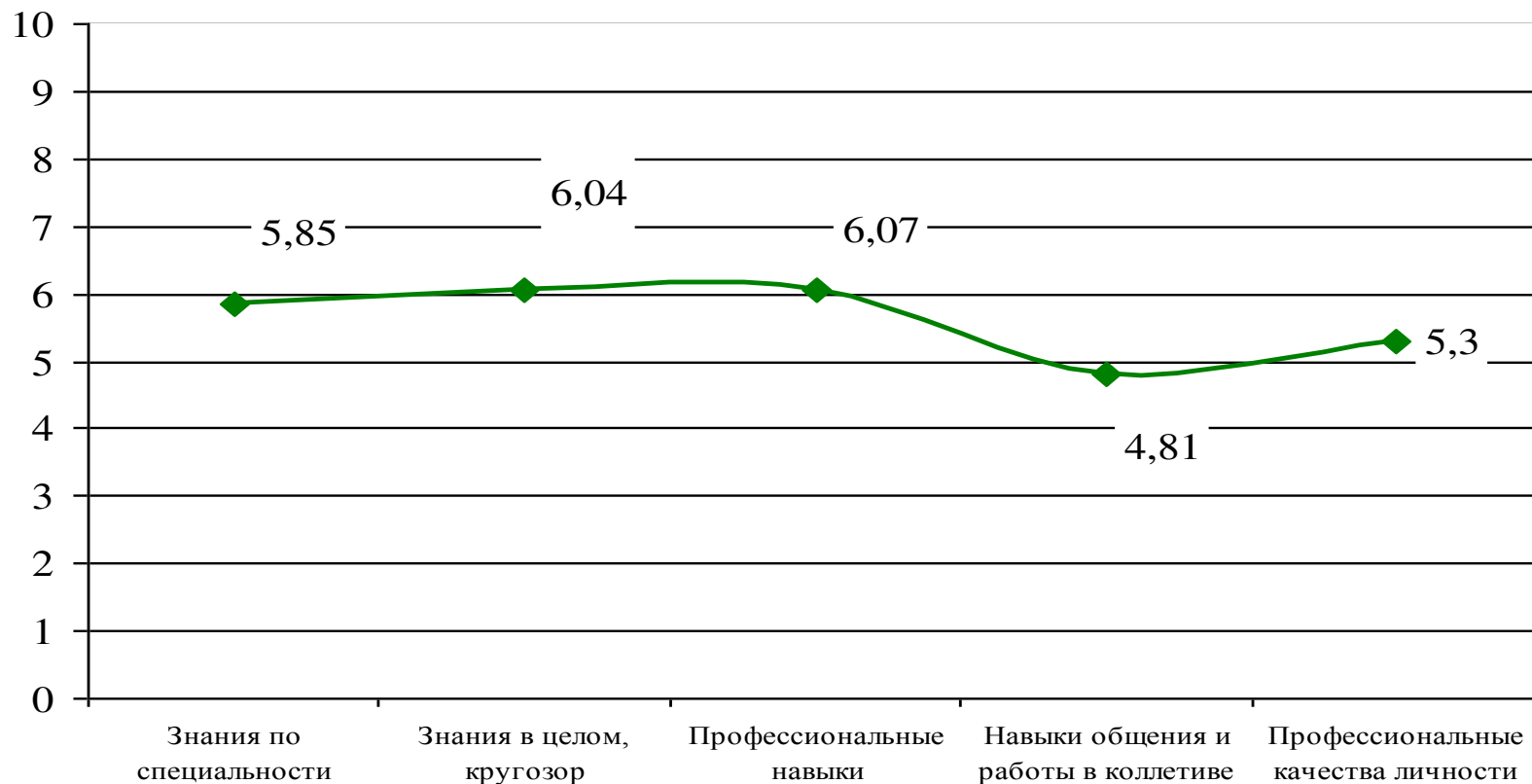


«Как Вы считаете, соответствует ли уровень знаний выпускников вузов потребностям Вашей компании?»

Ответы респондентов распределились следующим образом:

Да	22%	
Нет	57%	
Затрудняюсь ответить / Мы не принимаем на работу выпускников	21%	





Оценка работодателями качества подготовки молодых специалистов (средний балл по 10-балльной шкале)

Главная претензия работодателей к вузам и колледжам:

- оторванность знаний, получаемых выпускниками, от практики, проявляющаяся в неумении обращаться с современным высокотехнологичным оборудованием,
- в психологической неподготовленности к реалиям тяжелых трудовых будней, к руководству подчиненными, к нормам поведения в бизнес-среде.

Предложения работодателей по реформированию системы образования

Для этого необходимо:

- **Нацеленность вузов и колледжей прежде всего на рынок труда, их готовность и желание активно заниматься трудоустройством выпускников уже с момента их поступления на первый курс, готовность самим проявлять инициативу и искать контакты с предприятиями.**
- **Подготовка студентов к реалиям современного рынка труда: обучение их методам поиска работы (в том числе, и в виде отдельных учебных курсов); правилам поведения в деловой среде; воспитание навыков публичной презентации себя и результатов своего труда; воспитание коммуникационных навыков; воспитание навыков командной и проектной работы.**

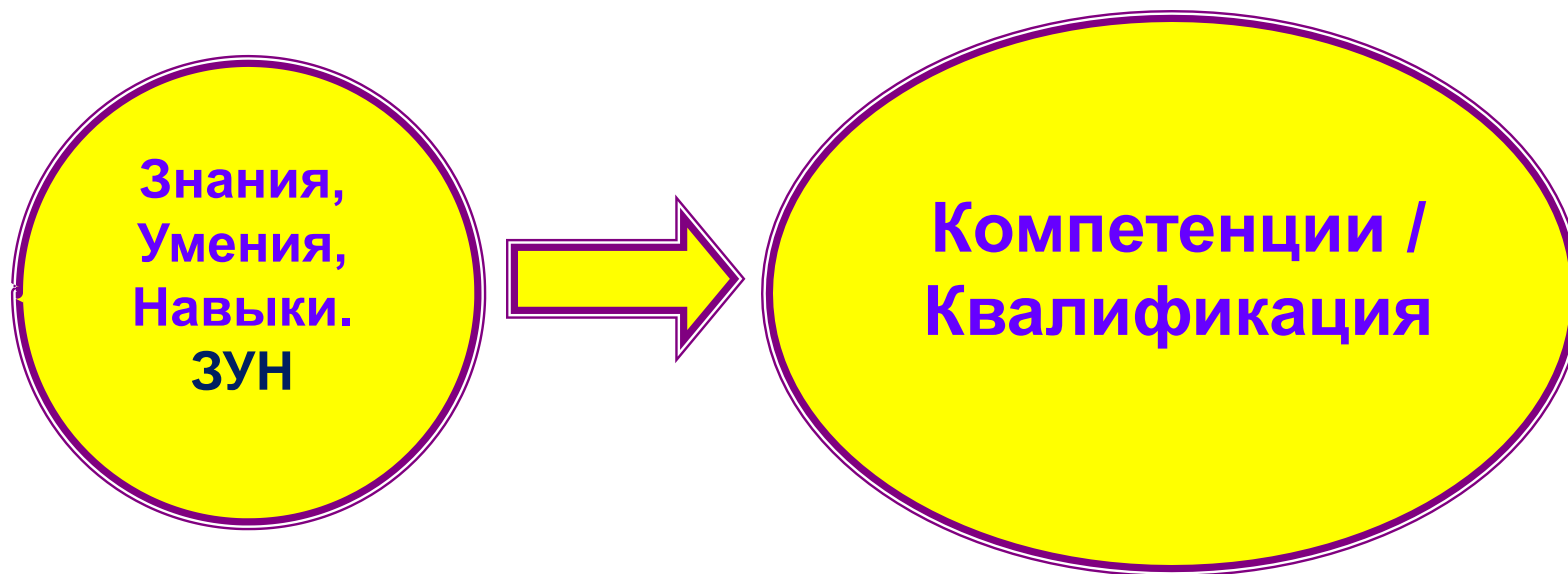


- **Воспитание у студентов необходимых поведенческих навыков и установок: воспитание адекватной самооценки и готовности начать работу с низших ступеней карьерной лестницы; воспитание готовности к постоянному обучению и после окончания вуза; воспитание взгляда на карьеру как самореализацию и обучение чему-то новому, а не последовательность формальных ступеней.**
- **Более тесное сотрудничество вузов с компаниями на всех стадиях подготовки молодых специалистов, включая совместную организацию производственной практики и стажировок, совместную разработку учебных программ, совместное руководство написанием курсовых и дипломных работ.**
- **Повышение длительности и расширение содержания производственной практики, включая создание механизмов компенсации затрат предприятий на проведение производственной практики на своих мощностях.**
- **Разработка законодательных механизмов защиты «инвестиций» предприятий в высшее образование и подготовку конкретных студентов; возможность заключения договоров, по которым выпускник, обучавшийся в рамках целевой подготовки для данного предприятия, обязан отработать на нем определенное время или компенсировать предприятию затраты на свое обучение.**
- **Улучшение технической оснащенности вузов,**
- **Резкое ужесточение требований к преподавателям, для которых должно быть обязательным наличие практического опыта в преподаваемых ими областях.**
- **Повышение удельной доли прикладных знаний в учебных программах.**

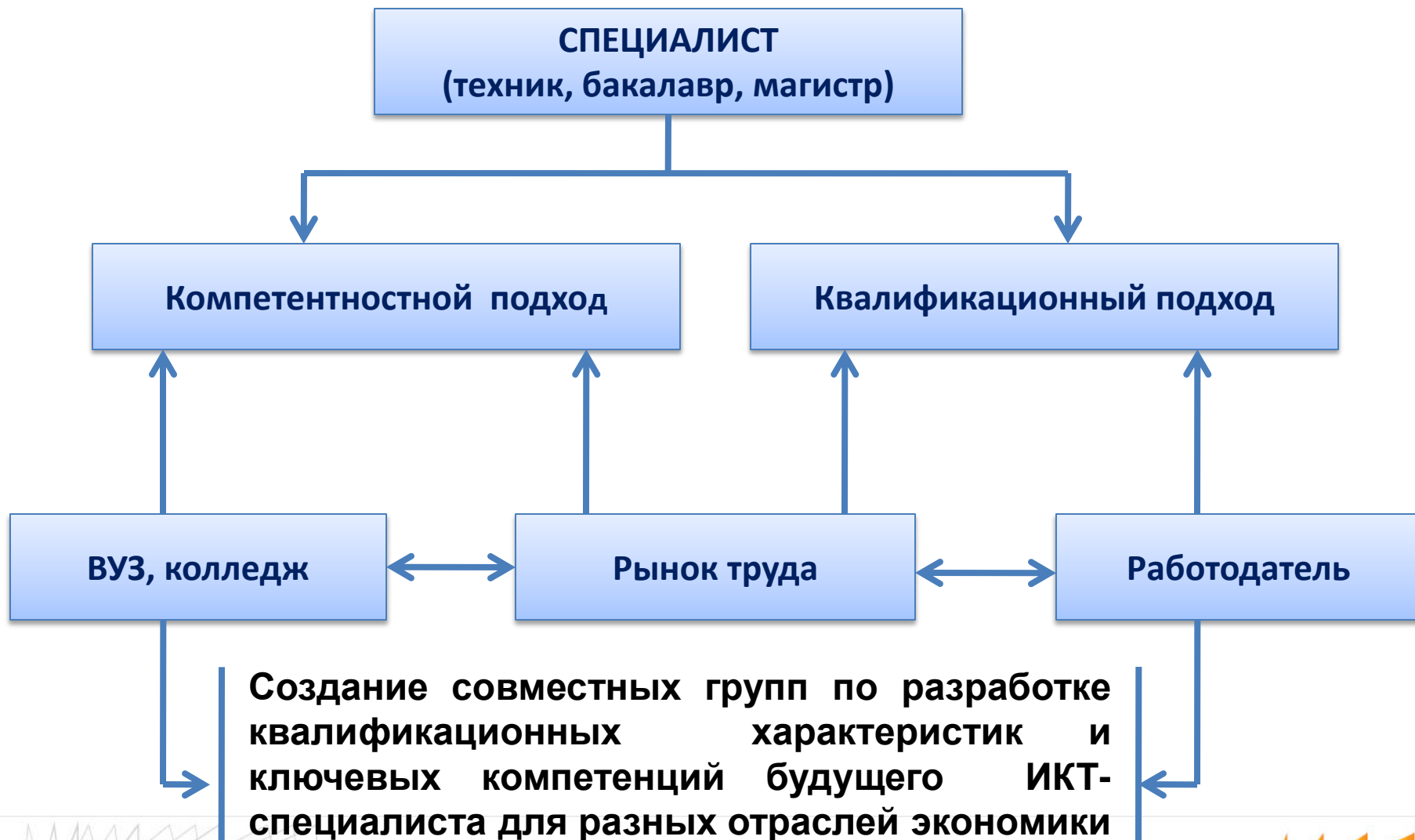
Нужен опыт перевода образовательного процесса от ПКМ к ККМ

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ (ПКМ)

КОМПЕТЕНТНОСТНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ (ККМ)



Механизм разработки современной модели ИКТ-специалиста



Спасибо за внимание





экспортное тестирование программного обеспечения
прохождение практики, высокая и стабильная зарплата, сплоченный коллектив, распределение
+375-29-333-33-64, job@atqa.com