

Экспертный клуб
промышленности
и энергетики

**Семинар «Европейские требования к
квалификациям в автомобильном секторе и их
адаптация в России. Рамочные подходы к
управлению квалификациями: лучшие практики,
управление персоналом на основе компетенций,
возможности и вызовы для российских компаний
в автомобильном секторе»**

24 февраля 2011 г.

НП «Экспертный клуб» промышленности и энергетики»
в рамках формирования современной квалификационной
системы

I.

Разработка методики определения
профессиональной структуры отрасли
и
разработка методики для создания отраслевых
профессиональных стандартов

- высокотехнологичные отрасли промышленности;
- атомная отрасль;
- металлургическая промышленность.

НП «Экспертный клуб» промышленности и энергетики»
в рамках формирования современной квалификационной
системы

II.

Участие в подготовке решений в области
регулирования и нормативных документов

Участие в Межведомственной рабочей группе по
разработке профессиональных стандартов
(квалификационных требований) к должностям
работников высокотехнологичных отраслей экономики
при Минздравсоцразвития РФ

НП «Экспертный клуб» промышленности и энергетики»
в рамках формирования современной квалификационной
системы

III.

Создание отраслевых научно-методических центров
в рамках отраслевой системы сертификации

IV.

Создание сети отраслевых центров по сертификации
в кооперации с заинтересованными участниками

НП «Экспертный клуб» промышленности и энергетики»
в рамках формирования современной квалификационной
системы

V.

Разработка корпоративных профессиональных стандартов и систем профессиональной аттестации и сертификации

VI.

Создание ИТ инструментов для оценки квалификации и сертификации

VII.

Описание и оценка квалификационной структуры компании и уровня квалификации компании и организации

1. Согласно целевым ориентирам принятой стратегии развития автомобильной промышленности до 2020 года, объем выпуска машин в России должен будет вырасти с нынешних **1 200 000** (прогноз 2010) до **3 745 000** штук в год.
2. Доля затрат на технологии в области автомобильной электроники и защиты окружающей среду при производстве автомобилей будет расти на **8,8 % + X** в год (с **20** до **50 %** к **2020** году).
3. Минпромторг России подал заявку на формирование технологической платформы «**Инновационный транспорт/Экологический чистый транспорт**».
4. Численность трудоспособного населения в России, в возрасте от 20 до 64 лет будет снижаться (к 2025 году сократится на **12.59%**).
5. В программе развития АвтоВАЗа до 2020 года указано повышение производительности **на 39 % в 2020 году** по сравнению с 2010 годом до уровня производительности текущих международных автопроизводителей и увеличение квалификации рабочего и административного персонала.
6. В качестве целей 2011 года Совет директоров ОАО «КАМАЗ» поставил повышение производительности труда **на 17,8%**.
7. Ориентирами развития 2011 года в группе «ГАЗ» видят увеличение выработки на одного рабочего на **47%**.

Основные индикаторы для мониторинга реализации Стратегии автопрома до 2020г.

№ №	Наименование индикатора	Ед. изм.	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Число занятых в автомобильной промышленности от общей численности населения, занятого в экономике	%	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
2.	Объем производства ЛА	млн. шт.	1,469	0,597	0,635	0,725	0,891	1,159	1,567	2,001	2,397	2,69	2,907	3,048	3,15
3.	Объем производства ЛКА	млн. шт.	0,197	0,075	0,078	0,085	0,099	0,12	0,153	0,188	0,22	0,243	0,261	0,272	0,28
4.	Объем производства ГА	млн. шт.	0,103	0,04	0,044	0,052	0,068	0,093	0,131	0,172	0,209	0,237	0,257	0,27	0,28
5.	Объем производства А	млн. шт.	0,024	0,012	0,012	0,013	0,015	0,017	0,021	0,025	0,028	0,031	0,033	0,034	0,035
6.	Общий объем производства	млн. шт	1,793	0,724	0,769	0,875	1,073	1,389	1,872	2,386	2,854	3,201	3,458	3,624	3,745
7.	Количество новых моделей, поставленных на производство	шт.	1	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3

Министерство промышленности и торговли РФ оценивает общую емкость автомобильного рынка в РФ в 2010 году в 1,7 млн. автомобилей и \$60 млрд.

**Увеличение производительности труда в 5-8
раз!**



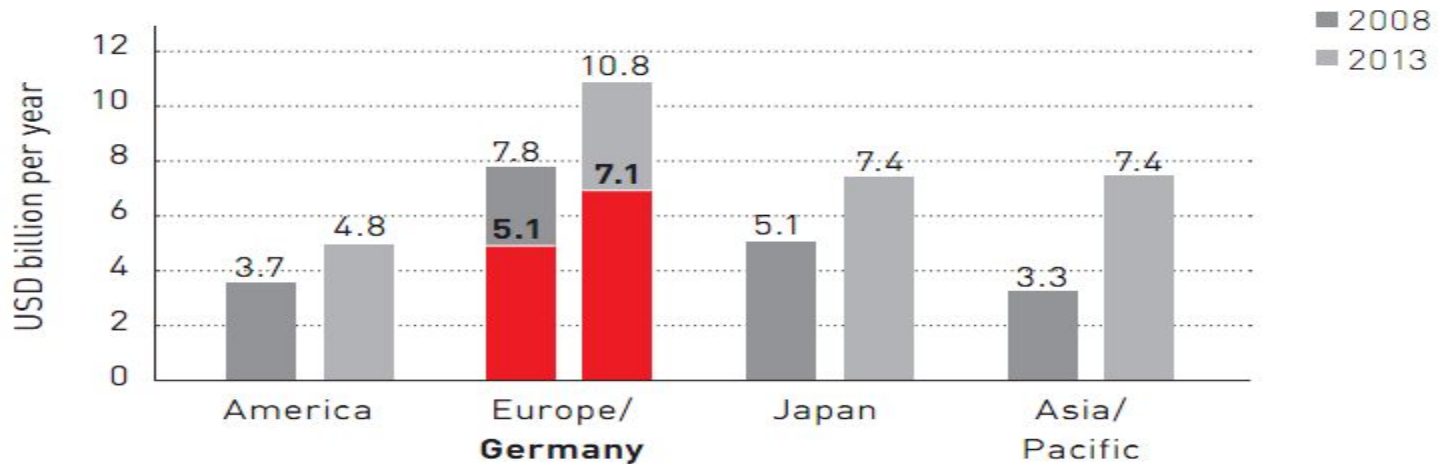
Страна	Машин всего	Занятость	Авто на одного человка
Japan 2009	7 934 516	725000	10,94
China 2009	13 790 994	1 605 000	8,59
Russia 2020	3 745 000	462 000	8,11
Germany 2009	5 209 857	773217	6,74
France 2009	2 047 658	304000	6,74
Spain 2009	2170078	330000	6,58
USA 2009	5 708 852	954210	5,98
UK 2009	1 090 139	213 000	5,12
Italy 2009	843 239	196000	4,30
Russia 2009	780 000	755000	1,03

Источник 1: Стратегия развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2020 года

Источник 2: Международная ассоциация предприятий автомобильной промышленности OICA (2009)

Мировой рынок, спрос на автомобильную микроэлектронику в 2008 и 2013 годах (млрд. долл.).

**World Market Demand for Automotive Microelectronics
in 2008 and 2013 by Regions (USD billion)**



- World market 2008: USD 20.0 bn; 2013: USD 30.4 bn
- Average annual growth: +8.8 percent

Source: ZVEI, 2009

В **2007** году при производстве легковых автомобилей в Германии на долю электроники приходилось от **20 до 30%** затрат. К **2010** году эта доля вырастет до **40%**, а к **2020** году ожидается до **50%**.



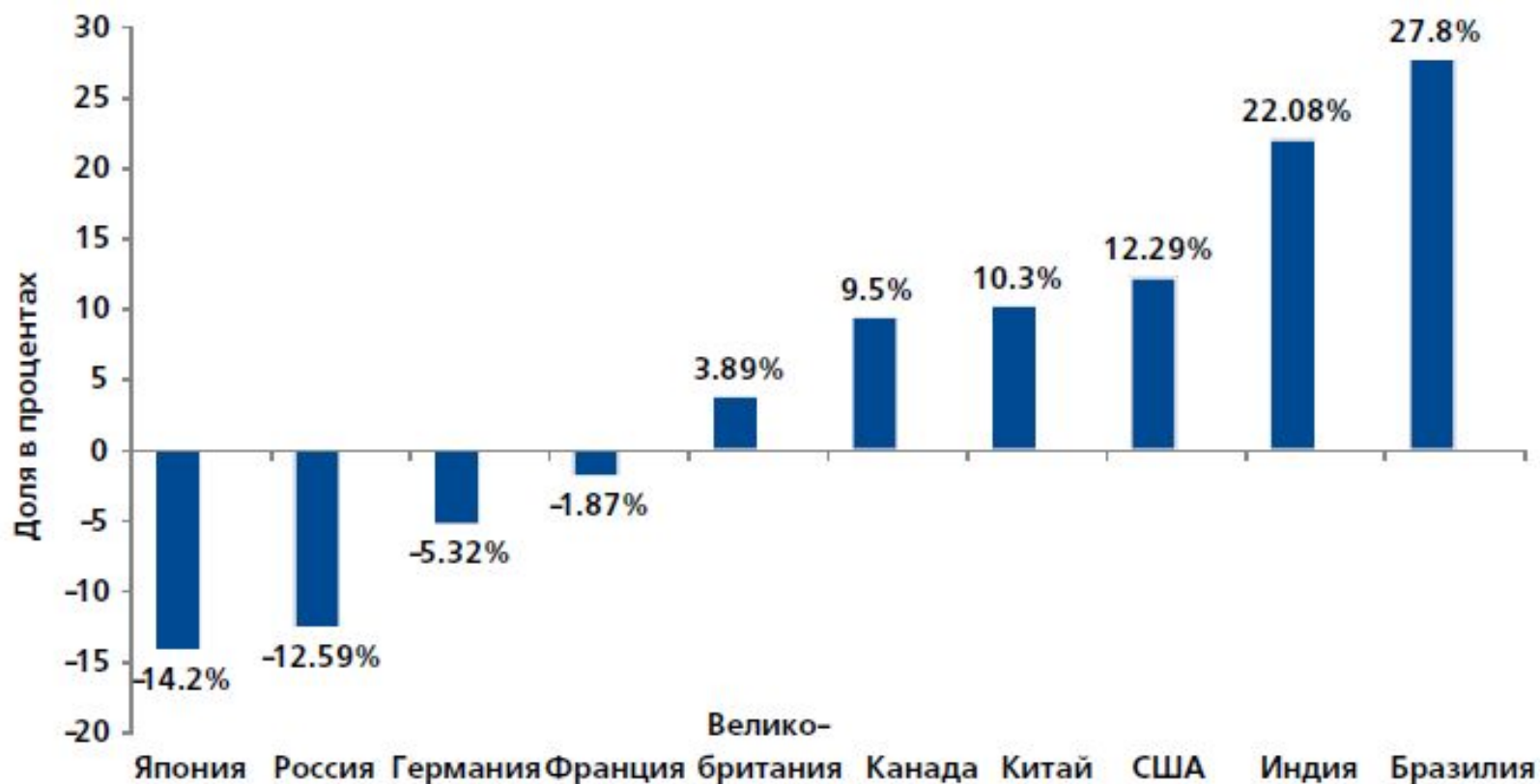
Американские автопроизводители General Motors и Chrysler объявили о наборе **2000** сотрудников для своих инженерных центров.

Концерн General Motors привлечет для работы в своих инженерных центрах 1000 новых сотрудников, столько же специалистов планирует нанять и Chrysler. Инженеры займутся разработками в **области электротехнологий и компактных автомобилей** - руководство компаний ранее анонсировало расширение модельного ряда в этом направлении.

http://www.gazeta.ru/auto/2010/12/01_a_3452405.shtml

Динамика доли работы работоспособного населения (в возрасте от 20 до 64 лет) в общей численности населения 2005-2025гг.

Рис. 21: Динамика доли работоспособного населения (в возрасте от 20 до 64 лет) в общей численности населения в 2005–2025 гг.⁹⁷



Источник: Deloitte Research, based on population division of the Department of Economics Social Affairs of the United Nations Secretariat (2006). World population prospects: The 2004 revision, New York: United Nations

Из доклада Deloitte: «Ускорение на встречу 2020 году – перемены в автомобильной промышленности».

Руководство заводов сообщает, что по мере снижения в развитых странах роли неквалифицированного труда для успешной работы производственного предприятия все большую важность приобретает наличие специалистов более узкого профиля – скажем, в области управления проектами, компьютерных технологий, телекоммуникаций и тимбилдинга. Рабочий будущего должен будет уметь работать с широчайшим спектром новых автомобильных технологий и вдобавок быть в курсе развития этих технологий. Бесшовная стыковка кода, системы управления двигателем и групповая интеграция систем – все эти специальности требуют высокого мастерства и квалификации.

С развитием технологий автопроизводители будут пытаться для каждой технологии и региона выделить и развивать кадровый резерв, состоящий из сотрудников, работающих на основе как традиционной, так и нетрадиционной формы занятости. Потребности каждого региона в рабочей силе будут определяться направлением и масштабом работы. В некоторых сферах – таких, как инженерно-конструкторские разработки и отчасти производство – все большая доля работы будет совместно осуществляться в виртуальном рабочем пространстве сотрудниками из разных регионов. Выполнение других задач – таких, как сборка – будет в большей степени привязано к региональным рынкам. В то же время продажи и послепродажное обслуживание будут полностью осуществляться сотрудниками из соответствующих регионов.

Какие задачи стоят перед Российским автомобильным сектором?

1. Сформировать квалификационную структуру автомобильного сектора с учетом потребностей обеспечения квалификациями новых автомобильных технологий, планируемых к внедрению до 2020 года и стандартов ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288(Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем), ИСО/ТУ-16949(стандарт менеджмента качества для автомобильной промышленности).
2. Определить список новых профессий, которые будут появляться с внедрением новых технологий и новых способов организации производства.
3. Определить, как изменится содержание существующих профессий и квалификаций.
4. Определить количественную оценку в квалификациях для отечественного автопрома в перспективе до 2020 года.
5. Описать содержание наиболее востребованных для автомобильного сектора профессий с построением их оптимальных карьерных траекторий и максимальной капитализации профессиональных знаний, умений и компетенций.
6. Сформировать концепцию развития человеческих ресурсов для автомобильного сектора на период до 2020 года.

**Все эти задачи должны решаться в тесном
сотрудничестве с международными
институтами и Европейскими партнерами
в секторе автомобилестроения.**

- 1. Создание рамки квалификаций в автомобильном секторе на общеевропейском уровне.**

Задачи проекта:

- 1. Организация взаимодействия производства, исследовательских организаций и университетов.**
- 2. Создание и совершенствование образовательных программ для автомобильного сектора;**
- 3. Совместное определение квалификаций, навыков и компетенций;**
- 4. Разработка общих баз данных;**
- 5. Разработка рекомендаций по формированию национальных рамок квалификаций;**
- 6. Создание в автомобильном секторе условий для применения Европейской рамки квалификаций (EQF);**

2. Создание кредитно-бальной системы оценки квалификаций в автомобильном секторе .

Задачи проекта:

- 1. Разделение производственного процесса на стадии, начисление определенного количества баллов по мере освоения стадий производственного процесса.**
- 2. Определение стадий производственного процесса: описание процесса, определение ключевых компетенций.**

3. Создание сети стейхолдеров новой квалификационной системы автомобильного сектора.

Задачи проекта:

- 1. Создание сети исследователей и производителей.**
- 2. Повышение качества обучения.**
- 3. Сохранение баланс спроса и предложения.**
- 4. Обновление квалификаций в автомобильном секторе, в ответ на их изменение на национальном и отраслевом уровнях.**

ОСНОВНОЙ ПУТЬ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ:

Достичь стратегические ЦЕЛИ развития российского автопрома имеющимся на сегодня кадровым потенциалом и существующей системой профессионального образования НЕВОЗМОЖНО.

Нужно СОЗДАВАТЬ новую система формирования и оценки квалификаций, согласованную с лучшими практиками мирового автопрома, привязанную к современным моделям организации производства, технологиям, которая позволит уже сейчас формировать необходимые профессиональные образовательные программы под потребности автомобильных компаний.

Уровень квалификац ии	1996	2001	2006	2015	2020	Изменение 2006 - 2020
Низкая	62 249	54 746	54 145	45 481	41 652	-12 493
Средняя	85 522	99 040	98 567	108 190	111 934	13 367
Высокая	38 833	45 594	51 293	63 162	70 044	18 751
Итого:	186 604	199 379	204 005	216 832	223 631	19 626

«Результаты проведенного исследования показывают где будут происходить основные изменения на рынке труда Европы в срок до 2020 года. Спрос на использование низко квалифицированной рабочей силы будет снижаться, а спрос на средних и высоко квалифицированных работников будет повышаться. В будущем ожидается высокий спрос на обучение рабочей силы низкой квалификации» (Источник: Cedefop 2008)

Применение компаниями профессиональных стандартов

**КАРТА
КОМПЕТЕНЦИЙ
КОМПАНИИ**

Набор компетенций, необходимых для успешного достижения стратегических целей компании, включающий:

- блоки компетенций
- название компетенций
- описание компетенций

Карта

**компетенций
ТИПОВОГО
РАБОЧЕГО
МЕСТА** - Набор требований к профессиональным качествам работника, необходимым для успешного выполнения функционала на типовом рабочем

Шкала и матрица оценки компетенций работника
качественно-количественные показатели развития компетенций, применяемые для оценки работников

Процесс - Трудовая функция

1.1. Эксплуатация агрегата подземного ремонта скважин до и после проведения ремонта скважины

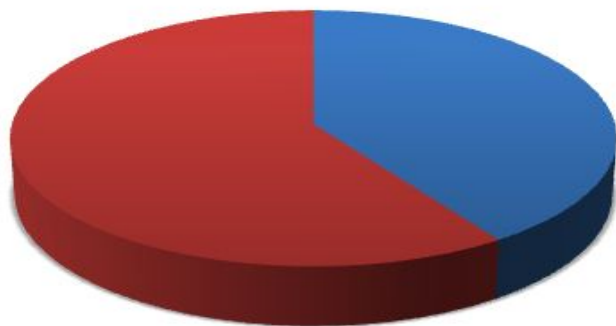
<i>Основные трудовые действия:</i>	управлять узлами, обеспечивающими транспортное перемещение подъемного агрегата; вести наблюдение за техническим состоянием подъемного агрегата ; контролировать параметры системы подъемного агрегата в период транспортного перемещения
<i>Средства труда и предметы труда</i>	Комплект контрольных приборов и приспособлений в зависимости от базового шасси агрегата ПРС. Агрегат ПРС, узлы и системы агрегата ПРС.
<i>Компетенции (Необходимые знания и умения)</i>	Подъемники: классификация, назначение, область применения, технические характеристики, кинематика, устройство, техническая эксплуатация, управление и техника вождения. Правила дорожного движения. Инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации... Водить автомобиль, на базе которого смонтирован агрегат. Анализировать транспортную обстановку с учетом дорожных и погодных условий. Осуществлять своевременную заправку агрегата топливом. Контролировать уровень масла двигателя. Контролировать показания приборов...

Использование профессиональных стандартов (ПС) в целях совершенствования профессионального образования и обучения.

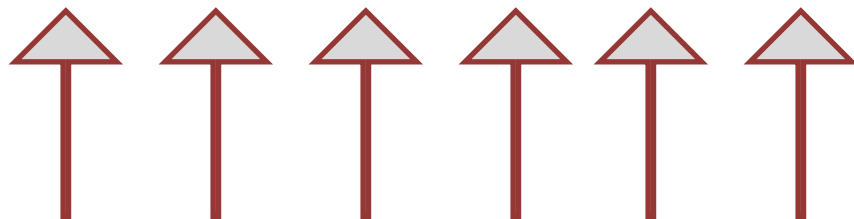
1. Разработка на основе ПС модульных программ.
2. Разработка контрольно-измерительных материалов для оценки образовательных достижений и оценки соответствия требованиям профессиональной деятельности.
3. Разработка предложений по направлениям и профилям подготовки ВПО, профессиям НПО и специальностям СПО.
4. Разработка предложений по совершенствованию ФГОС профессионального образования.
5. Проведение семинаров для представителей корпоративного обучения и профессионального образования по возможностям использования ПС в целях развития содержания образовательных программ.

Соотношение отраслевых и межотраслевых профессий

Основные профессии отрасли



- Отраслевые профессии
- Межотраслевые профессии

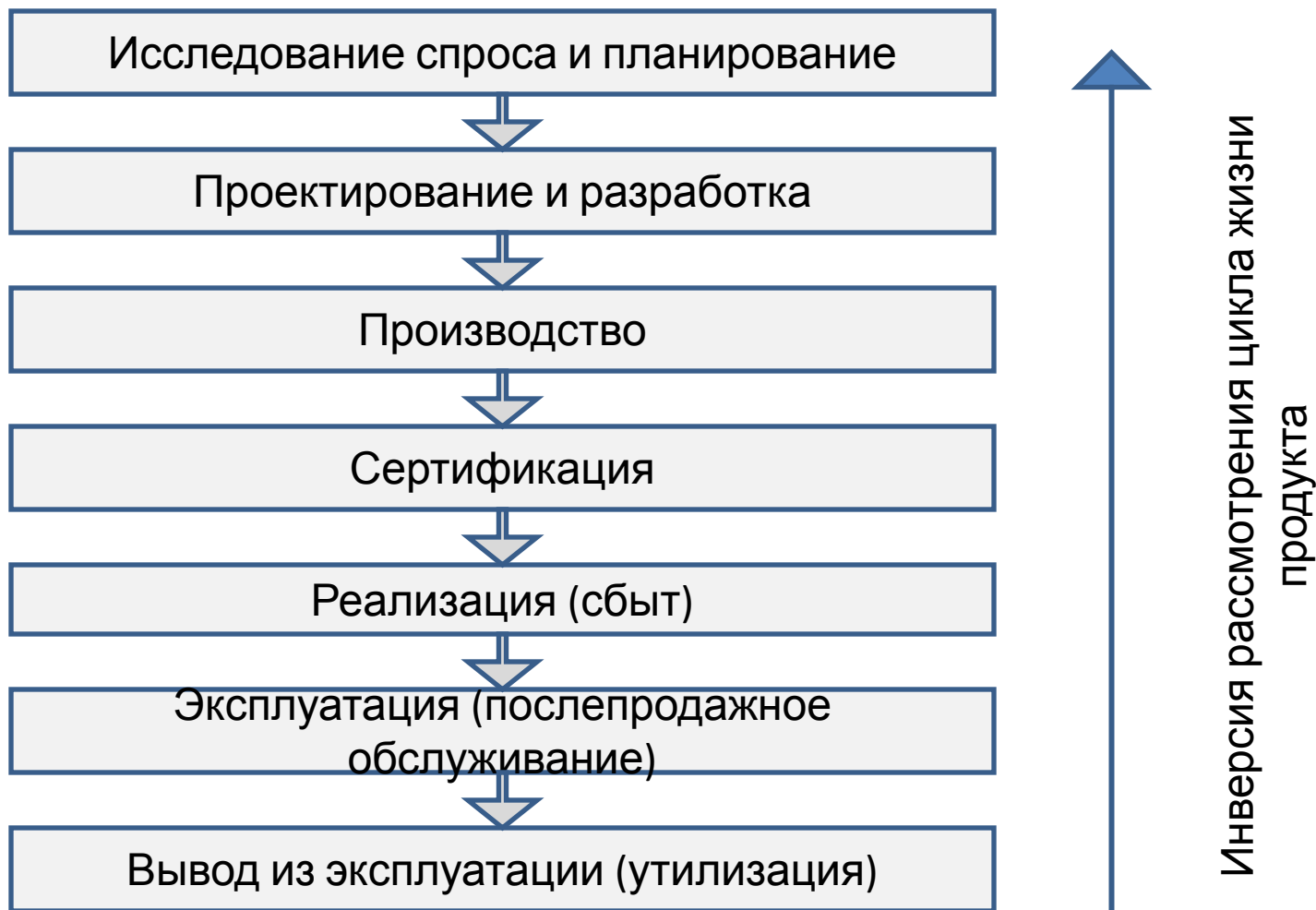


Межотраслевые профессии

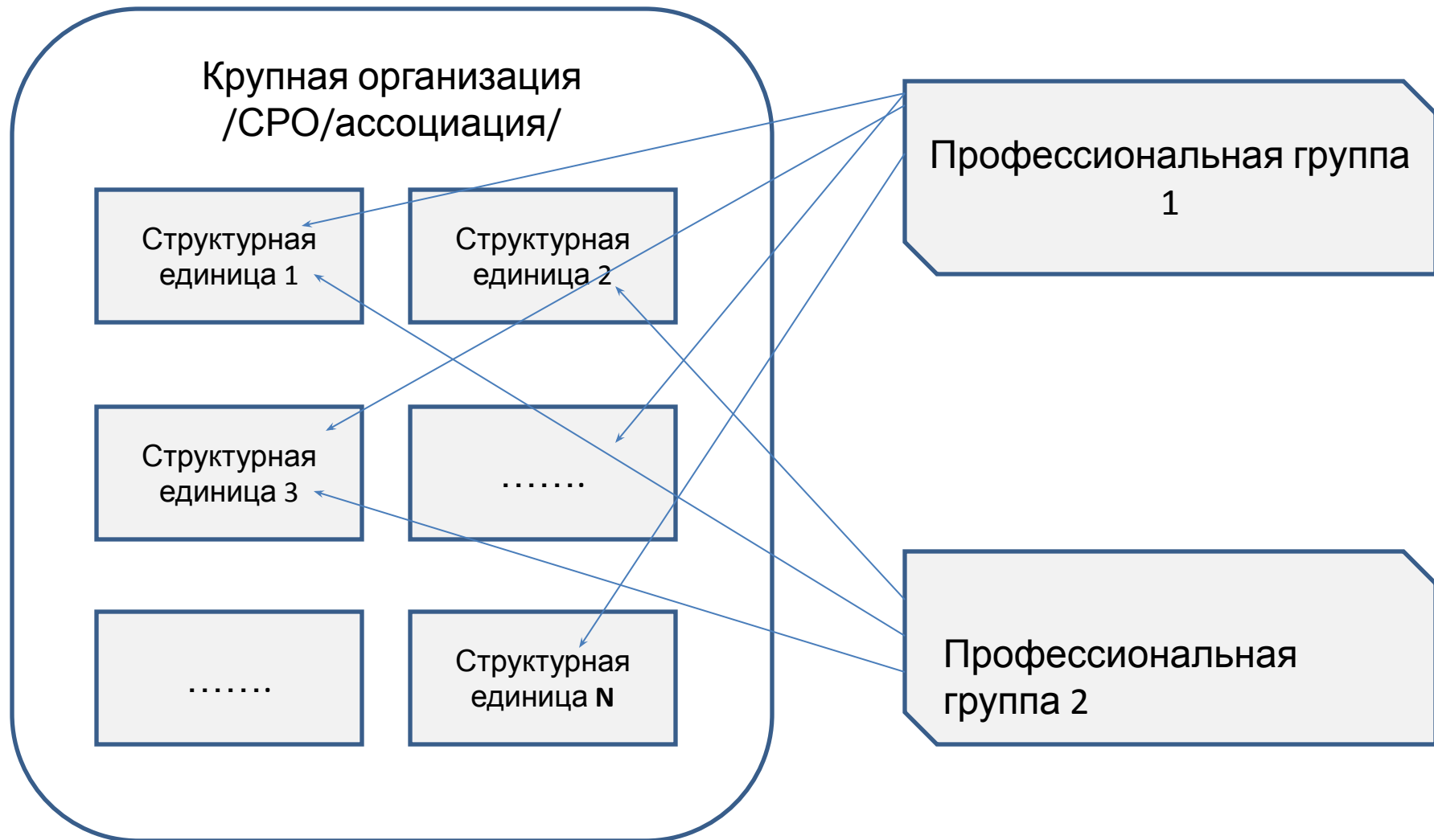
Отраслевые
центры
сертификации

Межотраслевые
центры
сертификации

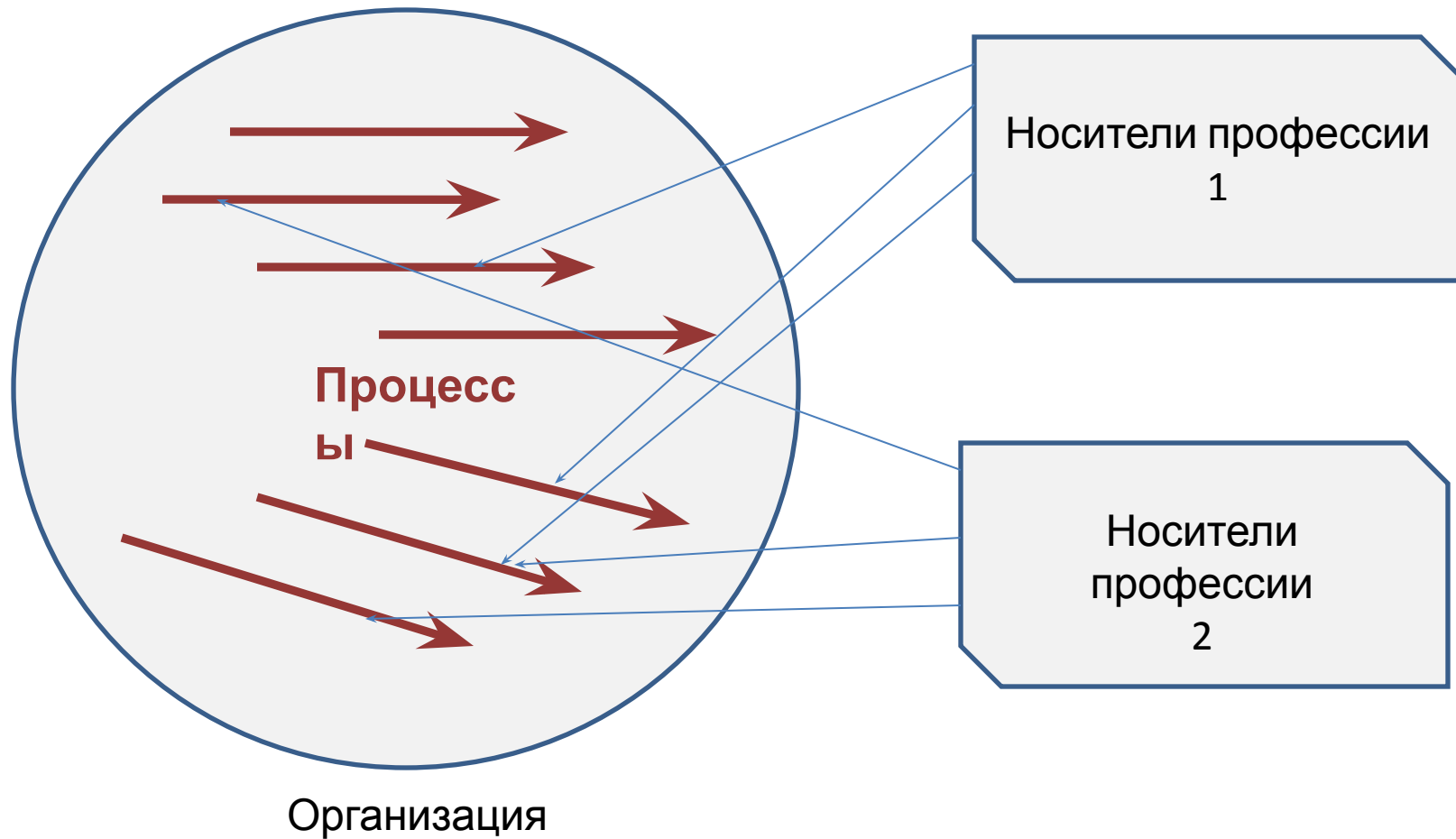
Применение модели полного жизненного цикла продукта/услуги для формирования профессиональной структуры отрасли.



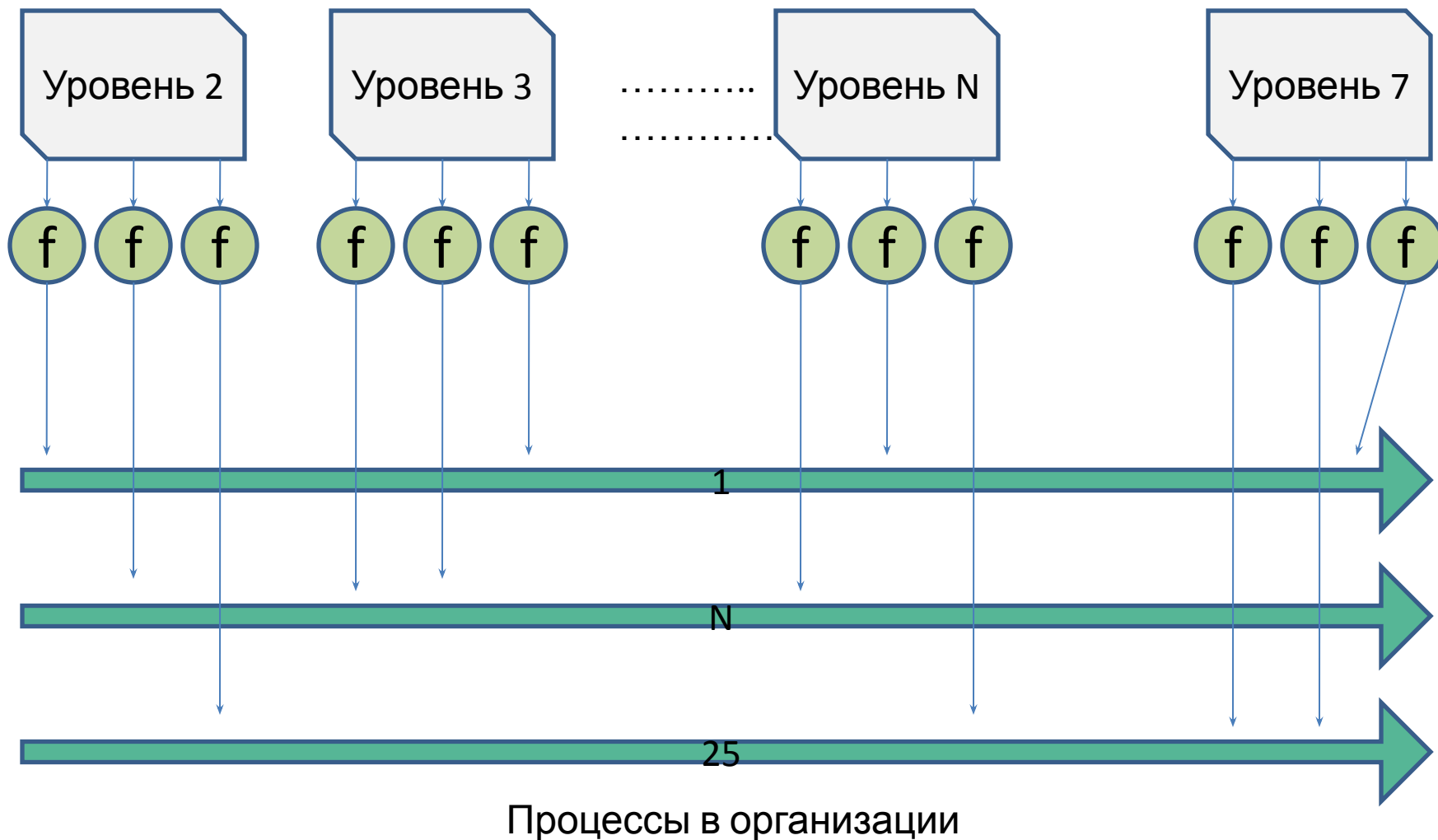
Включенность профессий в большие организации и системы



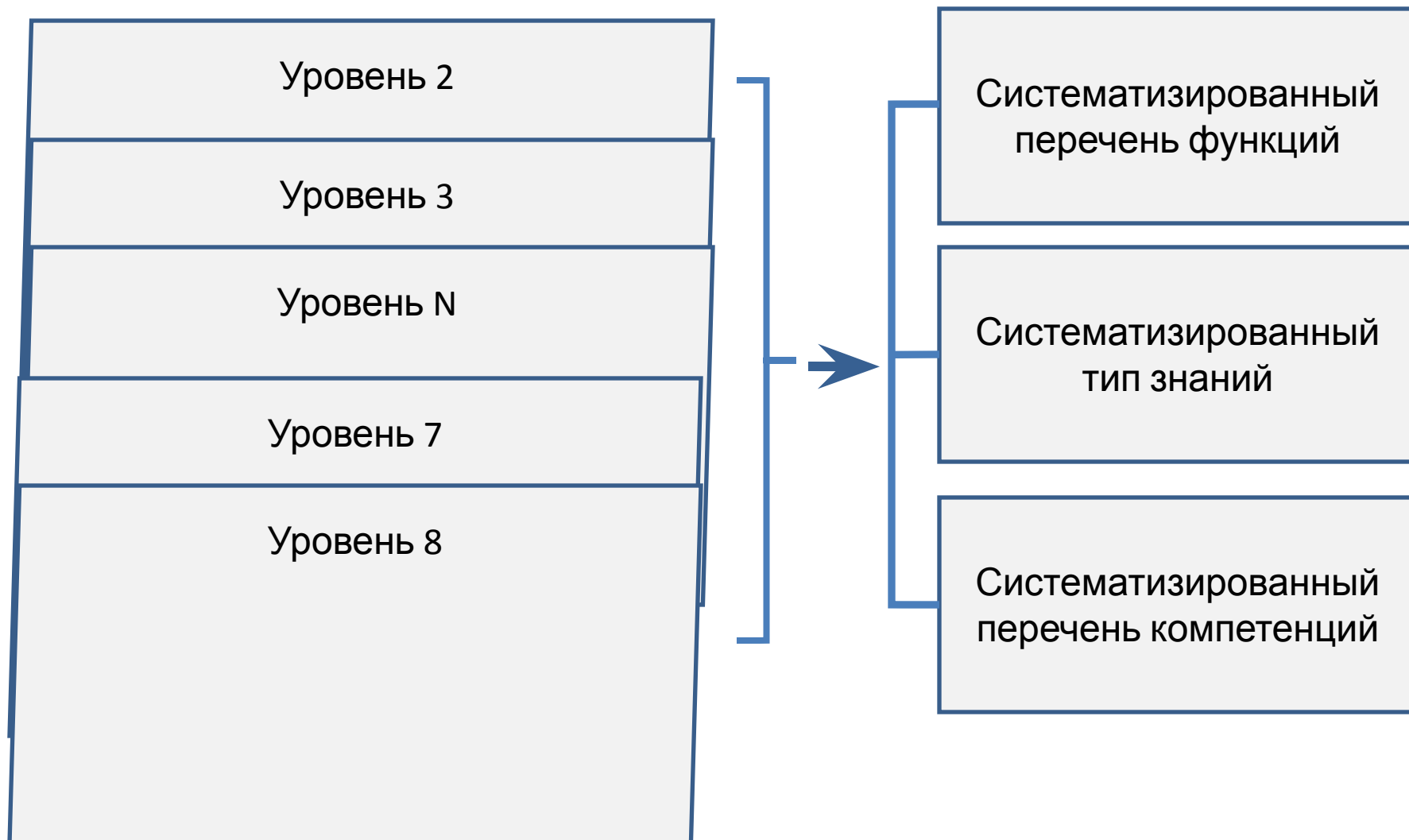
Участие представителей профессии в процессах организации



Описание набора функций для каждого квалификационного уровня

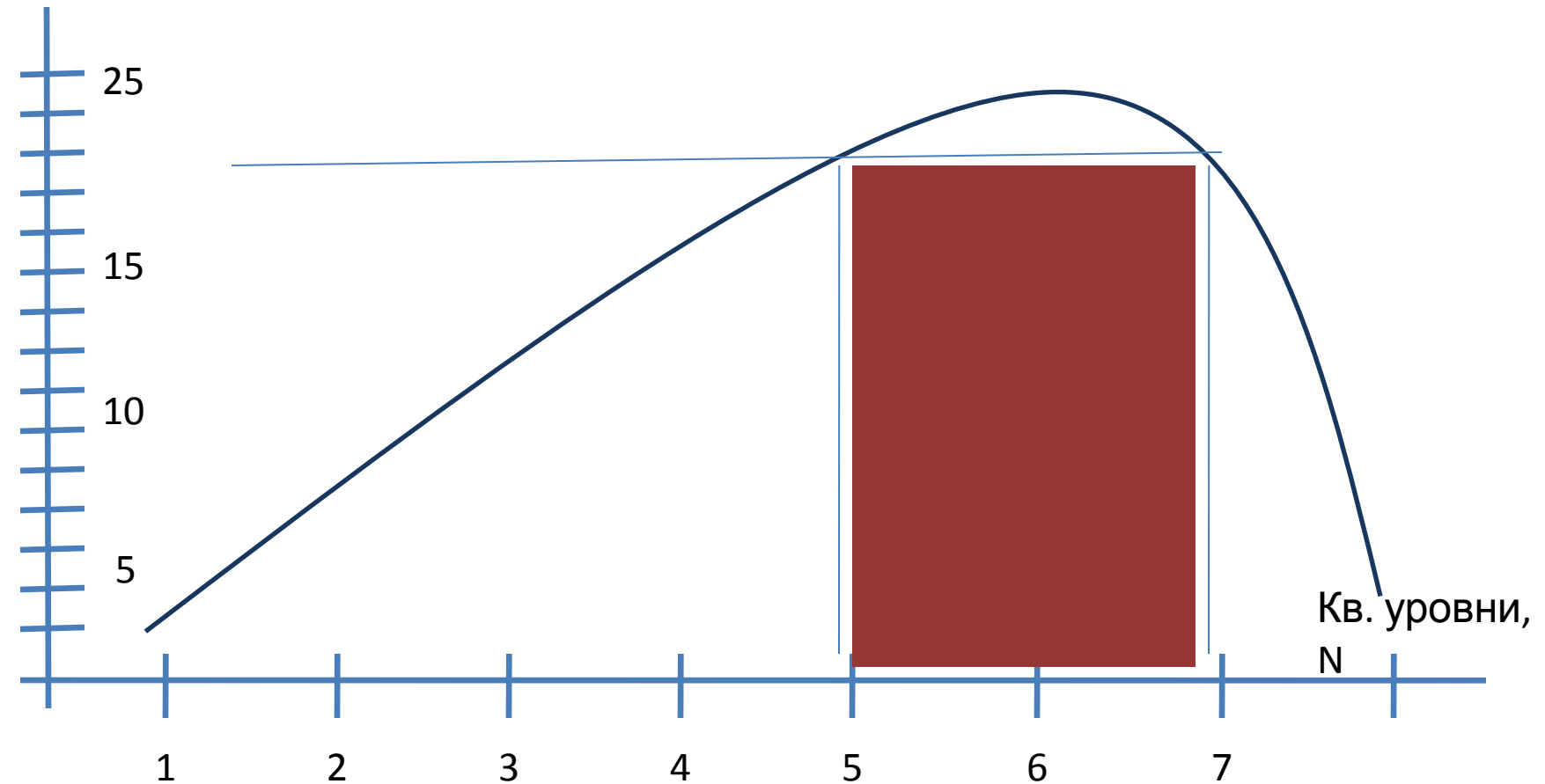


Систематизация перечня функций, знаний, компетенций



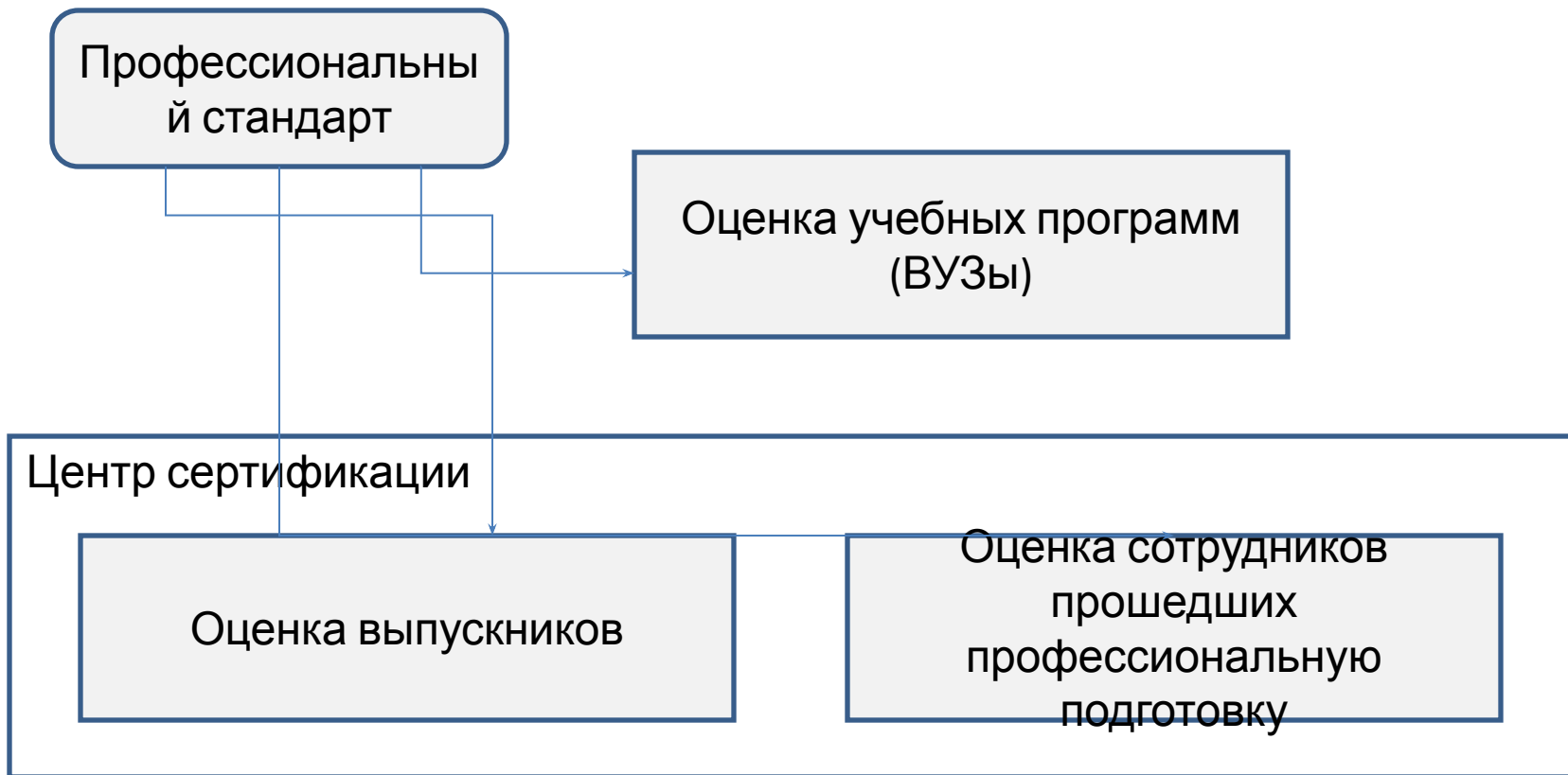
Неравномерность распределения функциональной нагрузки по квалификационным уровням

Процессы, шт.



Оценка качества подготовки

Профессиональный стандарт – основа для оценки работодателем качества подготовки выпускников и сотрудников, прошедших профессиональную подготовку.



Contact:

Leadership «Expert club» -

Georg Afanasyev

Postal address:

Russia, Moscow, Lubyansky travel,

house 15 / 2, building 4

Phone : +7 (495) **972-26-00**

E. mail: strategy@minpromrf.ru

www.expert-club.ru