# КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ 2025

### ПОДХОД ЙЕНСА РАСМУССЕНА К КЛАССИФИКАЦИИ ЗАДАЧ

Для сравнительного анализа структуры рынков труда разных стран мы условно разделили всех занятых в экономике на три категории – «Умение», «Правило» и «Знание» согласно подходу Й. Расмуссена<sup>7</sup> к классификации задач:

- Категория «Умение»: более 50% задач это повторяющиеся типовые задачи, преимущественно физический труд. Подготовка не требуется или осуществляется в рамках короткого цикла обучения.
  - Например: уборщики, продавцы, водители, грузчики, охранники.
- Категория «Правило»: более 50% задач это техническая, рутинная работа. Принятие решений происходит в рамках предписанных правил и инструкций. Требуется специализированная, прикладная подготовка.
  - Например: слесари, бухгалтеры, медсестры, офисные администраторы.
- Категория «Знание»: более 50% задач подразумевают аналитическую работу, импровизацию, творчество, работу в условиях неопределенности. Имеется высокая автономность при принятии решений. Требуются высокий уровень образования, длительный цикл подготовки, широкий кругозор.
  - Например: преподаватели, врачи, ученые, высококвалифицированные инженеры, руководители.

# Рисунок 26 | Применение подхода Расмуссена к анализу рынка труда: 3 категории задач для всех видов занятости

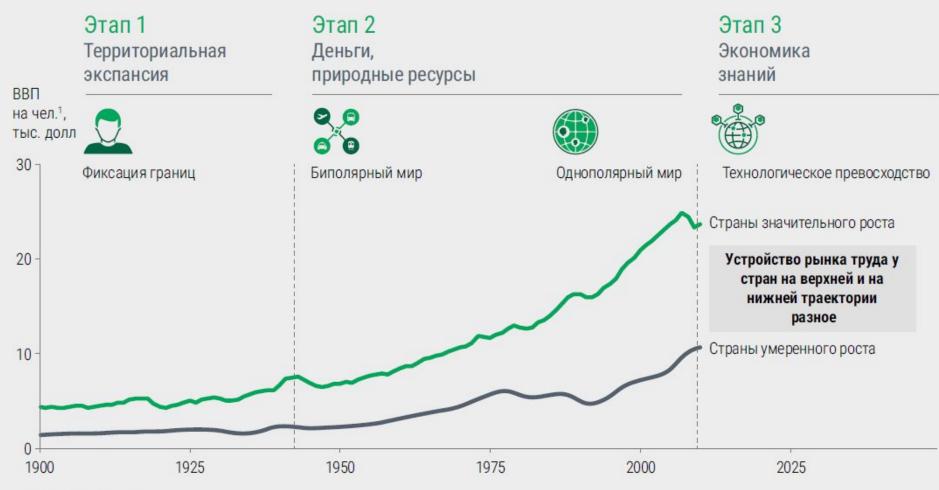
|   |        | Характер работы  | Требуемые знания  | Примеры профессий   |
|---|--------|--|---|---|
| У | мение  | Более 50% задач – это:<br>Повторяющиеся типовые<br>задачи<br>Физический труд   | Не требует подготовки или достаточно короткого обучения | <ol> <li>Подсобные рабочие, уборщики</li> <li>Водители, продавцы</li> </ol>   |
|   | равило | Более 50% задач — это:<br>Техническая, рутинная работа<br>Принятие решений в рамках<br>предписанных правил и<br>инструкций       | Не требует подготовки или достаточно короткого обучения | <ul> <li>3 Квалиф. работники сферы услуг, с/х</li> <li>4 Операторы пром. установок</li> <li>5 Квалифицированные рабочие</li> <li>6 Специалисты среднего уровня</li> <li>7 Государственные служащие</li> </ul>   |
|   | нание  | Более 50% задач – это:<br>Аналитическая работа<br>Импровизация<br>Работа с неопределенностью<br>Автономность принятия<br>решений | Высокий уровень<br>образования<br>Широкий кругозор      | <ul> <li>8 Преподаватели</li> <li>9 Экономисты, юристы</li> <li>10 Прочие специалисты высшего уровня квалификации, преподаватели в вузах</li> <li>11 Врачи высокой квалификации</li> <li>12 Руководители</li> <li>13 Физики, химики, инженеры</li> <li>14 Научные работники</li> <li>15 Научные работники</li> <li>16 Нитап Performance models»; анализ ВСС.</li> </ul> |

Источники: Й. Расмуссен, 1983: «Skills, Rules, and Knowledge; Signals, Signs, and Symbols, and other distinctions in Human Performance models»; анализ ВСС.



 В XX веке весь мировой рост ВВП в среднем на 2,97% обеспечили всего 25 стран, в том числе: Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Гонконг, Дания, Испания, Италия, Нидерланды, Норвегия, Сингапур, США, Тайвань, Финляндия, Франция, Швейцария, Швеция, Южная Корея, Япония (верхняя траектория развития)

#### Рисунок 1 | Этапы мирового развития и рост ВВП в XX-XXI веках



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Международный \$, 1990. Источники: Angus Maddison; World Bank; A. Аузан «Эффект колеи»; анализ ВСG.



 Для развития других стран были характерны либо эпизодический рост (например, Латинская Америка, Африка), либо меньшая устойчивость роста (например, Россия и страны Восточной Европы). Этим странам не удавалось выбраться из «нижней» кривой умеренного роста (так называемый «эффект колеи»).

#### Рисунок 6 | Структура торговли ориентирована на вывоз ресурсов и ввоз технологий

Импортэкспорт РФ 2015 (\$ млрд)



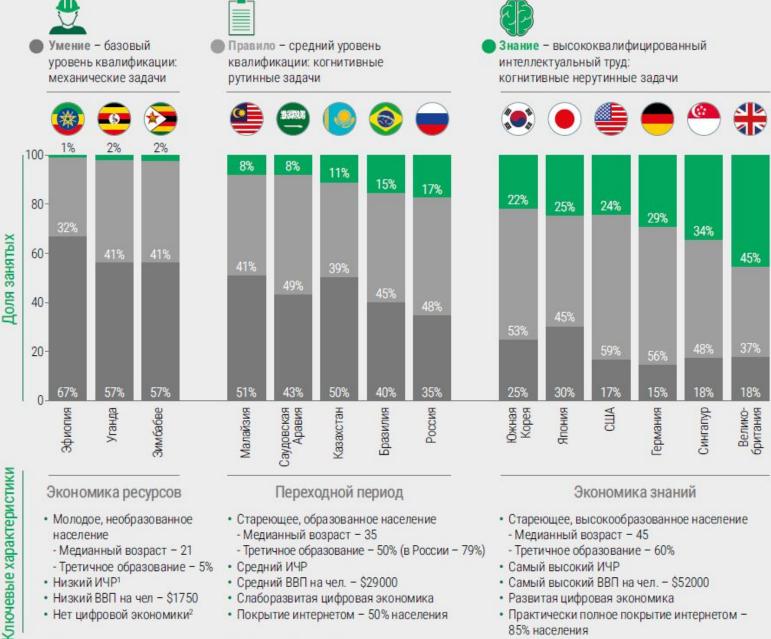
Источник: Федеральная служба государственной статистики; анализ BCG.

# Страны «верхней» траектории развития

- Высокий уровень дохода ВВП на душу населения по паритету покупательной способности более \$50 тыс. (Россия в 2016 г. – \$27,5 тыс.).
- Стареющее образованное население медианный возраст 45 лет, покрытие населения третичным образованием – 60% (Россия – 69%).

- м
  - Высокий ИЧР первая тридцатка рейтинга (Россия в 2016 г. – 49-е место).
  - Развитая цифровая экономика, что подтверждается местом в первой тридцатке рейтинга цифровизации экономики стран по индексу E-intensity (Россия 39-е место), а также высоким (более 85%) уровнем проникновения интернета (Россия в 2016 г. 70,4%).

#### Рисунок 2 | Страны «верхней» траектории развития уже вступили в экономику знаний



#### Экономика ресурсов

- Молодое, необразованное население
- Медианный возраст 21
- Третичное образование 5%
- Низкий ИЧР¹
- Низкий ВВП на чел \$1750
- Нет цифровой экономики<sup>2</sup>

#### Переходной период

- Стареющее, образованное население
  - Медианный возраст 35
  - Третичное образование 50% (в России 79%)
- Средний ИЧР
- Средний ВВП на чел. \$29000
- Слаборазвитая цифровая экономика
- Покрытие интернетом 50% населения

#### Экономика знаний

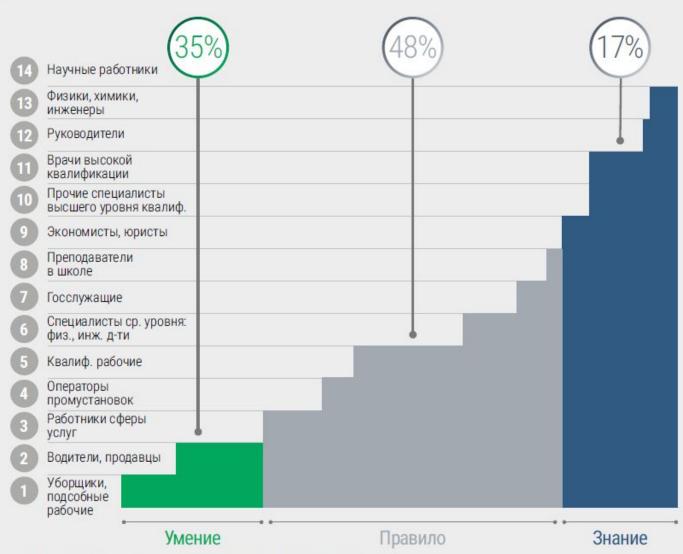
- Стареющее, высокообразованное население
- Медианный возраст 45
- Третичное образование 60%
- Самый высокий ИЧР
- Самый высокий ВВП на чел. \$52000.
- Развитая цифровая экономика
- Практически полное покрытие интернетом 85% населения

¹Индекс человеческого развития, UNDP 2016. ²Индекс E-intesity, BCG. Источники: World Bank; ILO; The Economist; анализ ВСG.

## Рисунок 7 | Треть рабочих мест на российском рынке труда – категория «Умение», не требующая специального образования



Структура занятости в экономике РФ по категориям профессий<sup>1</sup>, % рабочей силы

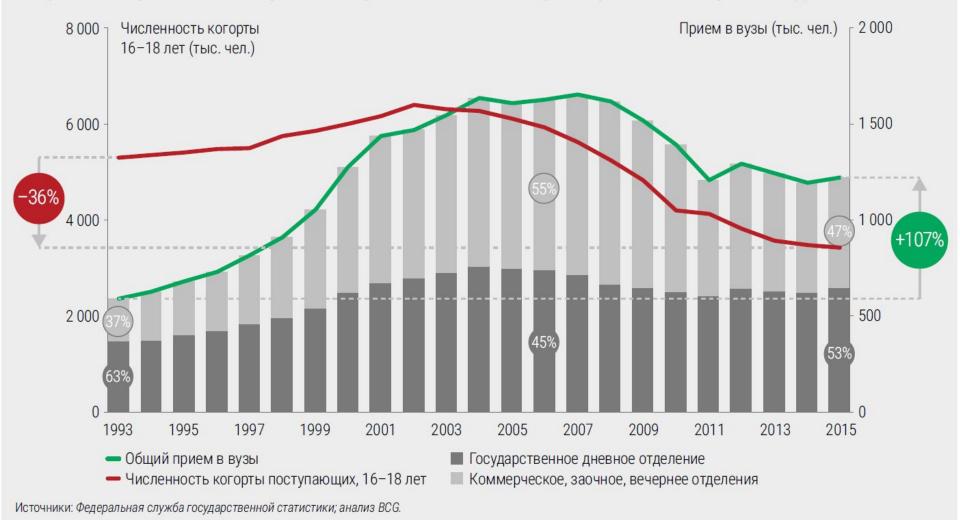


В категориях приведены не все профессии, а только примеры профессий Источники: Росстат; опрос работодателей, проведенный компанией ВСС в 2017 г.; анализ ВСС.

- В странах верхней траектории более
   25% рынка труда специальности категории «Знание»
- К 2025 году поколение Z (1997 года рождения и младше) будет составлять около 25% всей рабочей силы

- м
  - От 9 до 50% всех ныне существующих профессий могут исчезнуть в ближайшее десятилетие по причине цифровизации
  - 19% всех рабочих могут быть замещены роботами на 81%
  - Для России роботизация пока остается экзотикой: на 10 тыс. работников предприятий в 2017 году приходится 1 промышленный робот

#### Рисунок 12 | Предложение образования увеличилось вдвое при сокращении когорты абитуриентов на 36%





«СЕЙЧАС ЖЕ "ПОЛУДВОЕЧНИКИ" И "СТРУДОМ-ТРОЕЧНИКИ" СПОКОЙНО ПОПАДАЮТ В ВУЗЫ. НЕСКОЛЬКО ЛЕТ НАЗАД МЫ ДЕТАЛЬНО ИЗУЧАЛИ ПОЛОЖЕНИЕ С НАБОРОМ В ВУЗЫ В РЯДЕ ОБЛАСТЕЙ. ТАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВУЗЫ ПРИНИМАЛИ ЛЮДЕЙ ФАКТИЧЕСКИ С "ДВОЙКОЙ" ПО МАТЕМАТИКЕ, ЧТОБЫ ГОТОВИТЬ ИЗ НИХ ИНЖЕНЕРОВ»

ЯРОСЛАВ КУЗЬМИНОВ, РЕКТОР ВШЭ



«СПЕЦИАЛИСТОВ ГОТОВЯТ НА СИЛЬНО УСТАРЕВШЕМ ОБОРУДОВАНИИ -ЭТО РЕАЛЬНЫЙ ФАКТ. НАПРИМЕР, БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ СТАНОЧНОГО ПАРКА В РОССИИ - АНАЛОГОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. НО АНАЛОГОВЫЙ ТИП БЫЛ ХАРАКТЕРЕН ДО 1980-Х ГОДОВ, СЕЙЧАС УЖЕ СОВСЕМ ДРУГИЕ РЕАЛИИ»

РОБЕРТ УРАЗОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР СОЮЗА «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ (ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ)»



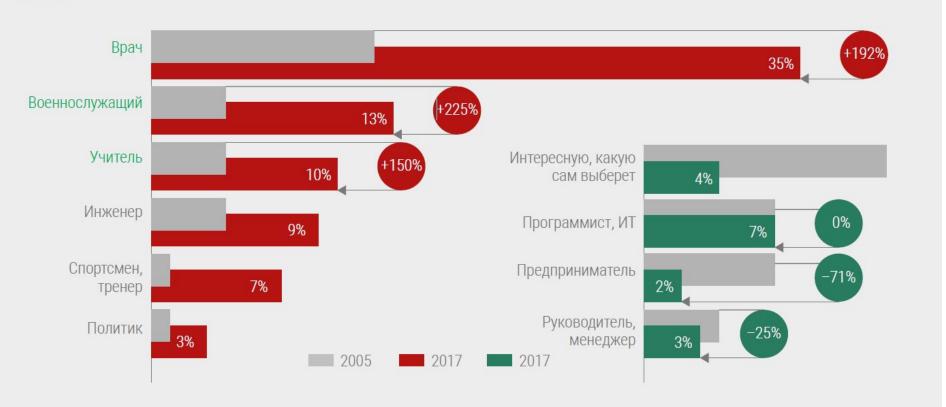
«ДЛЯ НАЙМА 100 ЧЕЛОВЕК НА НОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО ПРИШЛОСЬ ПРОТЕСТИРОВАТЬ 2400 КАНДИДАТОВ. БОЛЬШАЯ ЧАСТЬ НЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ, КАК ПОДОЙТИ К НОВОМУ ОБОРУДОВАНИЮ»

HR-ДИРЕКТОР КРУПНОГО ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ





Какую профессию вы бы пожелали для своих детей, внуков? (% опрошенных)



Источник: ВЦИОМ, всероссийский опрос «ВЦИОМ-Спутник» 21-23 марта 2017 г.

#### Рисунок 19 | «В среднем по стране любая работа стоит одинаково»





Разница в оплате труда водителя (категория 2) и врача (категория 11)

Германия 172% США 261%

Россия 20% Бразилия 174%

Примечание: Данные по состоянию на 2015 г. Категории занятости расставлены по уровню сложности образования. Источники: анализ BCG; Федеральная служба государственной статистики; Bureau of Labor Statistics, USA; OECD, Purchasing power parities (PPPs): cfe-eutax.org: taxsummaries.pwc.com.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Оплата труда, пересчитанная по паритету покупательной способности, за вычетом подоходного налога. Для США и Германии использованы ставки налога для женатых.

- В России
   национальную
   ролевую модель
   успеха заменил
   собирательный
   образ чиновника.
- В национальном сознании риск и инициативность ассоциируются с незаконным обогащением



#### Собирательный образ чиновника



#### Ключевые причины выбора среди молодежи

- стабильность и постоянство 71%
- премии, льготы и соцпакет 63%
- возможность карьерного роста 54%

#### Главный ресурс – не знания, а социальный капитал

Меня назначили в регион, потому что я знаю людей в Москве



«ДЛЯ УСПЕХА В ЖИЗНИ ТЕПЕРЬ НУЖЕН НЕ IQ, А LQ. ЧТО ТАКОЕ LQ? ПОТЕНЦИАЛ ЛЮБИТЬ, ЭТОГО НИКОГДА НЕ БУДЕТ У МАШИН»

ДЖЕК MA, OCHOBATEЛЬ ALIBABA, BLOOMBERG GLOBAL BUSINESS FORUM, CEHTЯБРЬ 2017 Г.