

РАЗВИТИЕ РЫНКА ТРУДА И ЕГО СВЯЗЬ С НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ

Клепач А.Н.

март 2025

Разные этапы развития рынка труда

90-е и начало нулевых

- В 90-е и начале 2000-х годов динамика занятости в основном определялась общими факторами спроса и структурными сдвигами в экономике при минимальном влиянии фактора научно-технологического прогресса
- Доминировала тенденция к сокращению занятости в промышленности и сельском хозяйстве при увеличении в сфере услуг

2017-2024

- В российской экономике несколько рынков труда
- Рост занятости в сфере индивидуального предпринимательства и МСП, а также уменьшение безработицы привели к увеличению общей занятости в экономике в 2017-2024 годах
- В то же время занятость на крупных и средних предприятиях и организациях постоянно сокращалась и немного возросла только в 2023-2024 годах

2023-2024 +

- Поворот к росту занятости в обрабатывающих отраслях и машиностроении, а также строительстве произошел в 2023-2024 годах благодаря росту заказов со стороны оборонного комплекса
- Насколько устойчива эта тенденция? К какой структуре занятости российская экономика будет приближаться в среднесрочной и долгосрочной перспективе?

Тенденции численности работников организаций

После 2022 года снижение численности работников организаций замедлилось, а в обработке, на транспорте и в информатике даже повысилась. В госуправлении, образовании, здравоохранении – продолжает снижаться

Среднегодовая численность (тыс. чел.) и структура (%) работников организаций

	2015		2021		2022		2023		2024	
	тыс. чел.	%								
Всего	45 107		42 996 ↓		42 923 ↓		42 907 ↓		43 161 ↑	
Сельское хозяйство	1 667	■ 3,7	1 310 ↓	■ 3,0	1 279 ↓	■ 3,0	1 246 ↓	■ 2,9	1 207 ↓	■ 2,8
Добыча полезных ископаемых	942	■ 2,1	1 015 ↑	■ 2,4	1 054 ↑	■ 2,5	1 076 ↑	■ 2,5	1 089 ↑	■ 2,5
Обрабатывающие производства	7 047	■ 15,6	6 642 ↓	■ 15,4	6 676 ↑	■ 15,6	6 854 ↑	■ 16,0	7 083 ↑	■ 16,4
Обеспечение электроэнергией, газом и паром	1 524	■ 3,4	1 380 ↓	■ 3,2	1 354 ↓	■ 3,2	1 346 ↓	■ 3,1	1 309 ↓	■ 3,0
Водоснабжение, водоотведение, утилизации отходов	614	■ 1,4	557 ↓	■ 1,3	553 ↓	■ 1,3	542 ↓	■ 1,3	536 ↓	■ 1,2
Строительство	2 620	■ 5,8	2 326 ↓	■ 5,4	2 353 ↑	■ 5,5	2 383 ↑	■ 5,6	2 401 ↑	■ 5,6
Оптовая и розничная торговля	5 724	■ 12,7	5 382 ↓	■ 12,5	5 368 ↓	■ 12,5	5 308 ↓	■ 12,4	5 410 ↑	■ 12,5
Транспорт и хранение	3 197	■ 7,1	3 274 ↑	■ 7,6	3 270 ↓	■ 7,6	3 276 ↑	■ 7,6	3 284 ↑	■ 7,6
Гостиницы и общественное питание	811	■ 1,8	794 ↓	■ 1,8	799 ↑	■ 1,9	774 ↓	■ 1,8	771 ↓	■ 1,8
Информация и связь	1 008	■ 2,2	1 211 ↑	■ 2,8	1 285 ↑	■ 3,0	1 321 ↑	■ 3,1	1 439 ↑	■ 3,3
Финансовая и страховая деятельность	1 098	■ 2,4	971 ↓	■ 2,3	958 ↓	■ 2,2	938 ↓	■ 2,2	943 ↑	■ 2,2
Операции с недвижимостью	1 345	■ 3,0	1 248 ↓	■ 2,9	1 186 ↓	■ 2,8	1 156 ↓	■ 2,7	1 115 ↓	■ 2,6
Научная, профессиональная деятельность	2 137	■ 4,7	2 085 ↓	■ 4,8	2 118 ↑	■ 4,9	2 126 ↑	■ 5,0	2 150 ↑	■ 5,0
Административная деятельность	1 301	■ 2,9	1 230 ↓	■ 2,9	1 270 ↑	■ 3,0	1 361 ↑	■ 3,2	1 394 ↑	■ 3,2
Государственное управление	3 505	■ 7,8	3421 ↓	■ 8,0	3 365 ↓	■ 7,8	3 263 ↓	■ 7,6	3 168 ↓	■ 7,3
Образование	5 103	■ 11,3	4 817 ↓	■ 11,2	4 755 ↓	■ 11,1	4 759 ↑	■ 11,1	4 734 ↓	■ 11,0
Здравоохранение и социальные услуги	4 258	■ 9,4	4 186 ↓	■ 9,7	4 136 ↓	■ 9,6	4 095 ↓	■ 9,5	4 080 ↓	■ 9,5
Культура, спорт, досуг	881	■ 2,0	879 ↓	■ 2,0	887 ↑	■ 2,1	829 ↓	■ 1,9	801 ↓	■ 1,9
Прочие услуги	325	■ 0,7	265 ↓	■ 0,6	257 ↓	■ 0,6	254 ↓	■ 0,6	248 ↓	■ 0,6

В отличие от развитых стран, в России выше доля занятых в материальном производстве, а в секторе услуг (кроме образования) – наоборот ниже

Структура занятости в отраслевом разрезе по странам, % (данные МОТ, **цветом** выделены значения, превышающие российские)

	 Россия	 Чехия	 Польша	 Турция	 Бразилия	 Индия	 Норвегия	 Франция	 Германия	 США
Сельское хозяйство	5,5	2,9	8,4	14,6	8,2	43,5	2,4	2,5	1,2	1,6
Добыча полезных иск.	2,2	0,5	1,0	0,5	0,5	0,3	2,2	0,1	0,2	0,2
Обрабатывающие пр-ва	14,0	25,8	18,7	19,8	11,5	12,0	7,0	11,1	18,2	10,0
Электроэнергия	2,4	1,0	1,1	0,4	0,3	0,3	0,5	0,8	0,9	0,9
Водоснабжение	0,7	1,1	1,1	0,6	0,5	0,3	0,7	0,8	0,7	0,5
Строительство	6,7	8,1	7,5	6,3	7,3	12,1	8,2	6,3	6,4	7,7
Торговля	15,3	10,6	13,4	14,4	19,0	11,0	12,1	12,6	12,9	12,2
Транспорт	8,9	6,2	6,5	5,0	5,5	4,5	4,7	5,1	4,8	6,5
Гостиницы и питание	2,7	3,3	2,3	5,7	5,5	2,0	3,6	4,1	3,5	6,3
Информатика и связь	1,9	3,4	3,5	1,0	1,8	1,4	4,8	3,5	4,1	4,3
Финансы	2,2	2,3	2,5	1,1	1,6	1,1	2,0	3,3	3,1	5,0
Недвижимость	1,7	0,8	0,9	1,1	0,7	0,2	1,0	1,2	1,0	2,0
Наука и техника	3,9	5,2	4,4	3,1	4,0	0,7	6,2	6,8	5,6	6,0
Администрация	5,4	3,9	4,5	6,2	8,2	2,7	7,0	7,2	7,8	7,3
Госуправление	7,0	6,5	7,0	6,6	5,1	1,5	6,2	8,5	7,3	3,8
Образование	9,7	7,7	7,9	6,2	6,3	3,3	8,3	7,9	6,8	8,7
Здравоохранение	7,9	8,3	6,8	6,3	6,6	1,3	20,2	14,3	13,9	14,2
Культура и спорт	2,1	1,7	1,3	0,6	1,1	0,2	2,5	2,0	1,3	2,0

Позитивным проявлением НТП является увеличение общей численности и доли занятости в экономике знаний. Опережающий рост в высоко- и среднетехнологичных отраслях, ИКТ при сокращении в науке и образовании

	2014	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Тренд
 Численность занятых в экономике знаний	8 308	9 528	9 363	9 358	9 367	9 318	9 337	9 495	9 698	
 Высокотехнологичные виды деятельности	471	518	479	762	759	765	775	819	852	
 Среднетехнологичные виды деятельности	1 397	2 342	2 361	2 090	2 072	2 031	2 031	2 058	2 155	
 Деятельность в сфере телекоммуникаций	-	387	378	381	375	359	339	320	310	
 Разработка ПО и сопутствующие услуги в этой области, ИКТ	545	443	525	565	641	683	765	858	973	
 Научные исследования и разработки	802	798	699	680	669	664	667	676	673	
 Образование	5 091	5 035	4 919	4 876	4 849	4 815	4 757	4 762	4 734	

Занятость в экономике знаний в России повышается, но она уступает развитым странам

 Россия



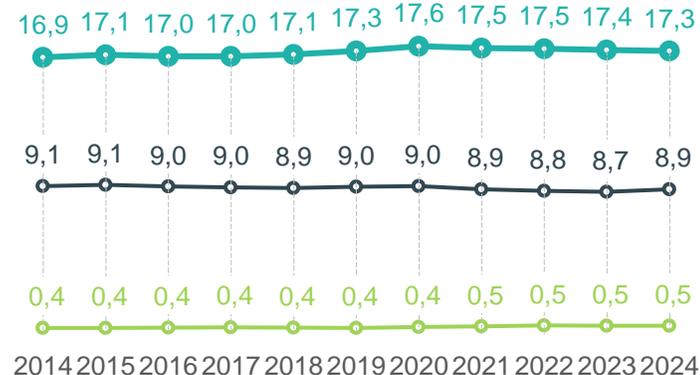
 Франция



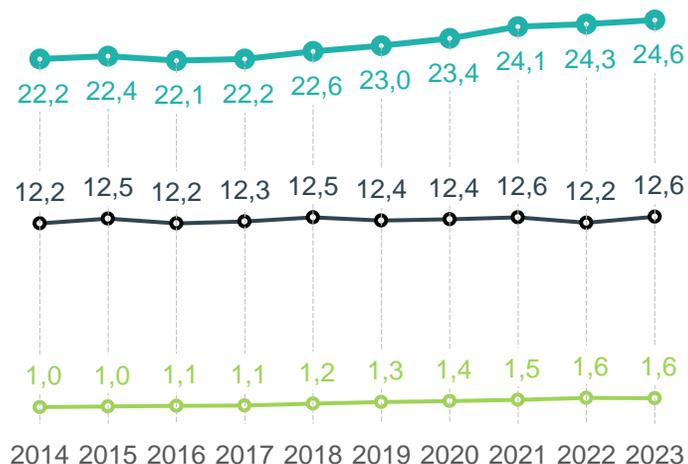
 Великобритания



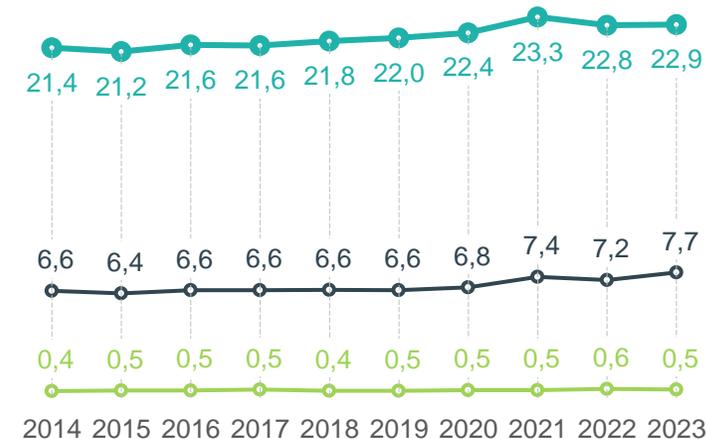
 США



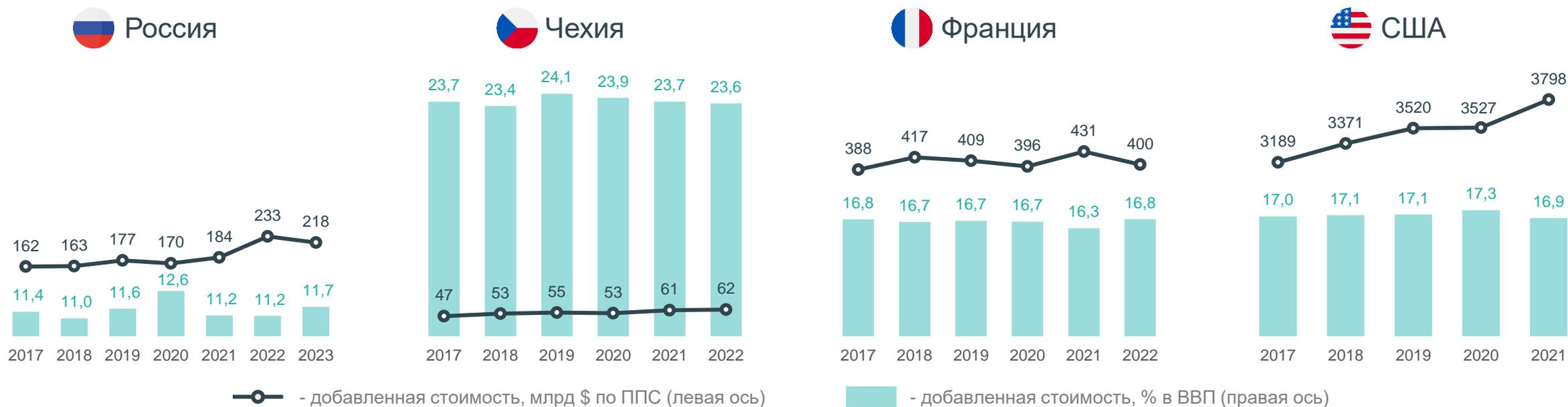
 Израиль



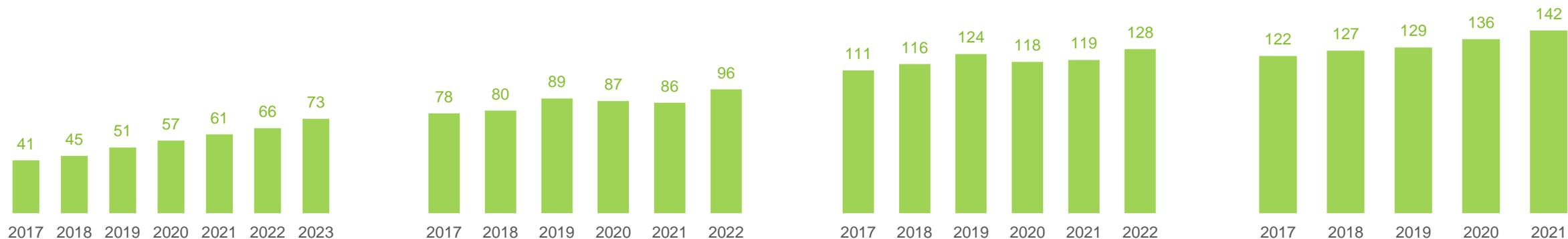
 Чехия



Несмотря на схожесть структуры экономики и занятости в экономике знаний России с развитыми странами, эффективность сектора существенно отстает



Добавленная стоимость экономики знаний на одного занятого в секторе, тыс. \$ по ППС



Численность занятых в науке и образовании неуклонно сокращается на фоне заявляемого дефицита кадров. Региональное распределение кадров неравномерно: разрыв в уровне нагрузки на педагогический персонал

Изменение численности занятых в секторах образования и науки, тыс. чел.



	2024 / 2015
Педагоги дошкольного образования	-0,1%
«целевые» категории Указа-2012	1,5%
Педагоги общего образования	2,6%
«целевые» категории Указа-2012	0,9%
Педагоги среднего проф. образования (СПО)	0,4%
«целевые» категории Указа-2012	-37,3%
Педагоги высшего проф. образования (ВПО)	-19,3%
«целевые» категории Указа-2012	-25,7%
Исследователи	-10,7%

Разница в нагрузке на педагогов в регионах с макс. и мин. значением показателя, раз

	2013	2023
Дошкольное образование	4,3	4,6
Общее образование	2,2	2,0
СПО	3,0	3,2
ВПО	7,1	8,1

Нагрузка на педагогический персонал в странах ОЭСР (к соответствующей категории учащихся, кр. исследователей), 2022

	Россия	Австрия	Германия	Франция	Чехия
Дошкольное образование	10,5	12,7	9,0	21,9	11,6
Общее образование	13,2	10,3	13,2	14,8	13,2
СПО	17,7	11,1	12,2	20,1	15,5
ВПО	18,7	14,0	11,3	17,9	16,7
Исследователи к численности населения	2,3	3,7	8,3	6,9	6,6

Несмотря на рост зарплаты в секторах, региональная дифференциация в уровне оплаты труда усилилась, что увеличивает диспропорции и дефициты. В сравнении со странами ОЭСР уровень зарплат неконкурентоспособен

Соотношение заработной платы и установленного базового уровня

	2013	2023
Дошкольное образование	94,9	93,5
Общее образование	96,9	97,2
СПО	83,9	96,0
ВПО	134,9	220
Научные сотрудники	138,9	260

На среднестрановом уровне удалось достичь соотношения, установленного Указами-2012 практически по всем категориям работников (в том числе за счет изменения расчета базового уровня в 2016 году)

Однако результаты существенно варьируются в зависимости от уровня собственности учреждений и субъекта РФ

Региональная дифференциация в уровне заработной платы (с учетом уровня цен, между регионами с максимальным и минимальным значением), раз

	2013	2023
Дошкольное образование	3,6	3,5
Общее образование	3,0	3,8
СПО	3,5	3,6
ВПО	3,0	2,4
Научные сотрудники	3,3	3,8

Уровень заработной платы педагогов в странах ОЭСР, \$ по ППС, 2022

	Россия	Австрия	Германия	Франция	Чехия
Дошкольное образование	1669	-	-	3888	2532
Общее образование	1925	6176	7429	4221	3233

Изменение производительности труда и спрос на труд

Среднегодовой темп роста ВВП на занятого



- Динамика производительности труда в 2000-е годы в основном определялась потенциалом роста спроса и увеличения загрузки мощностей. Инвестиции носили преимущественно не трудосберегающий характер, а обеспечивали увеличение мощностей и рабочих мест
- В среднесрочной перспективе в наибольшей степени производительность продолжит расти в финансовом секторе, обрабатывающей промышленности, сельском хозяйстве. Строительство и услуги сохранят высокий спрос на труд
- Можно ожидать сохранения высоких темпов роста производительности труда в машиностроении в результате позитивной динамики гособоронзака и реализации проектов технологического суверенитета. По оценке Кильского института Мировой экономики повышение оборонных расходов на 1 п.п. ВВП увеличивает долгосрочный темп роста производительности труда на 0,25 п.п. По-видимому, подобный эффект будет и в российской экономике. В то же время важно понимать, что необходима не только стоимостная, но и комплексная натуральная оценка производительности труда

Изменение структуры занятости

Структура занятости по видам деятельности, %	2023 отчетные данные МОТ	2030 прогноз Института ВЭБ	2030 / 2023 % в среднем за год
 Сельское хозяйство	5,5	5,0	98,7%
 Добыча полезных ископаемых	2,2	2,1	99,0%
 Обрабатывающие производства	14,0	13,7	99,7%
 Обеспечение электроэнергией, газом и паром	2,4	2,1	98,1%
 Водоснабжение, водоотведение, утилизации отходов	0,7	0,6	98,9%
 Строительство	6,7	7,4	101,5%
 Оптовая и розничная торговля	15,3	14,9	99,2%
 Транспорт и хранение	8,9	8,3	99,0%
 Гостиницы и общественное питание	2,7	3,1	101,9%
 Информация и связь	1,9	2,1	101,4%
 Финансовая и страховая деятельность	2,2	1,9	97,8%
 Операции с недвижимостью	1,7	1,7	100,4%
 Научная, профессиональная деятельность	3,9	4,1	100,7%
 Административная деятельность	5,4	5,4	100,1%
 Государственное управление	7,0	7,0	100,0%
 Образование	9,7	9,5	99,7%
 Здравоохранение и социальные услуги	7,9	8,0	100,2%
 Культура, спорт, досуг	2,1	2,3	100,1%
Всего			99,8%

Перспективы рынка труда



Среднесрочные

Приоритетным фактором формирования занятости будет динамика спроса и развитие экономики предложения, а также нарастающие дисбалансы в оплате труда между разными профессиональными группами и регионами



Долгосрочные

В основном после 2030 года: внедрение новых технологий, в т.ч. на основе ИИ, повысят автоматизацию производства и позволят снизить спрос на ряд профессий, что смягчит влияние негативных демографических трендов на рынок труда