



КОМИТЕТ
ПО ОБРАЗОВАНИЮ

КОМИТЕТ ПО НАУКЕ
И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

КОМИТЕТ ПО ТРУДУ
И ЗАНЯТОСТИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

КОМИТЕТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ
ПОЛИТИКЕ, ИННОВАЦИЯМ
И ТОРГОВЛЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Политика кадрового обеспечения развития промышленности Санкт-Петербурга

НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РЫНКА ТРУДА



ДОЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В ЭКОНОМИКЕ ГОРОДА

2

ПРЕДПОСЫЛКИ

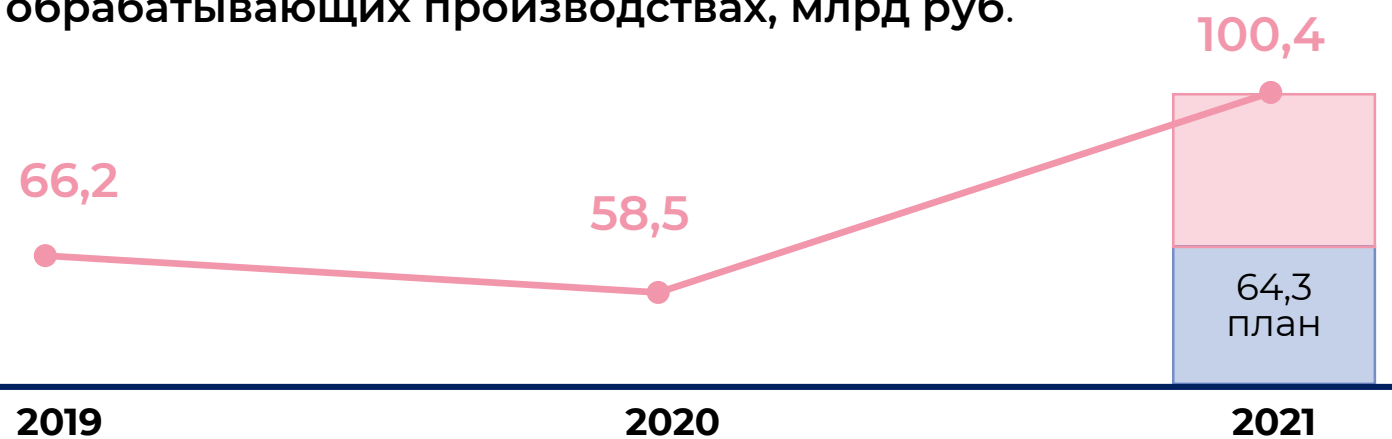
Опережающий рост инвестиций в промышленность

Доля промышленности в общем объеме инвестиций в основной капитал в Санкт-Петербурге в 2021 г.

174,6 млрд руб.

27,7%

Инвестиции в основной капитал в обрабатывающих производствах, млрд руб.



Доля промышленности в общем объеме налоговых поступлений в 2021 г.

759,2 млрд руб.

56,1%

БЮДЖЕТ РФ

127,2 млрд руб.

17,3%

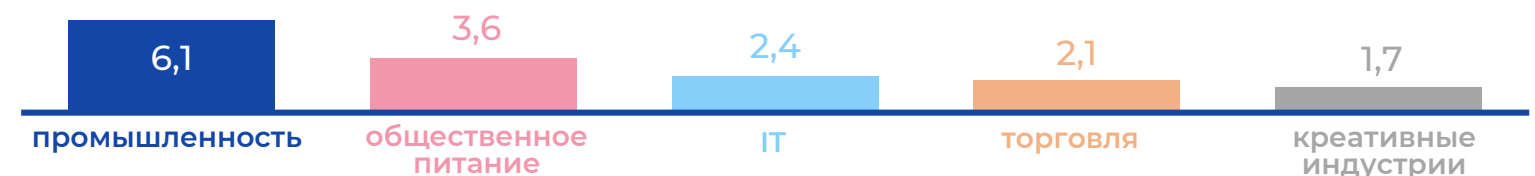
БЮДЖЕТ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Доля промышленности в среднесписочной численности работников предприятий Санкт-Петербурга в 2021 г.

363,4 тыс. чел.

16,9%

Среднесписочная численность сотрудников в расчете на один СМСП в 2021 г., чел./ед.



ЦЕЛЬ

Привлечение в промышленность 45,1 тыс. чел. дополнительно

Оптимальная модель взаимодействия системы образования с работодателем

ТИПЫ КОЛЛЕДЖЕЙ



Подготовка кадров под заказ предприятий



Подготовка кадров на открытый рынок



Колледж как часть системы высшего образования



система СПО

система ВО

ПРИТОК НОВЫХ КАДРОВ

- » популяризация промышленных профессий среди школьников
- » трудоустройство выпускников колледжей
- » синхронизация системы образования и потребностей промышленных предприятий



система ДПО

ПЕРЕПОДГОТОВКА СУЩЕСТВУЮЩИХ КАДРОВ

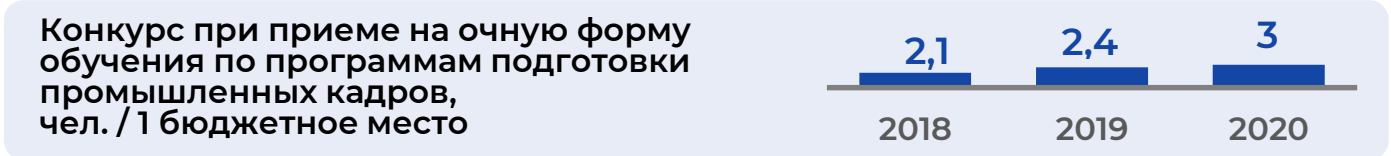
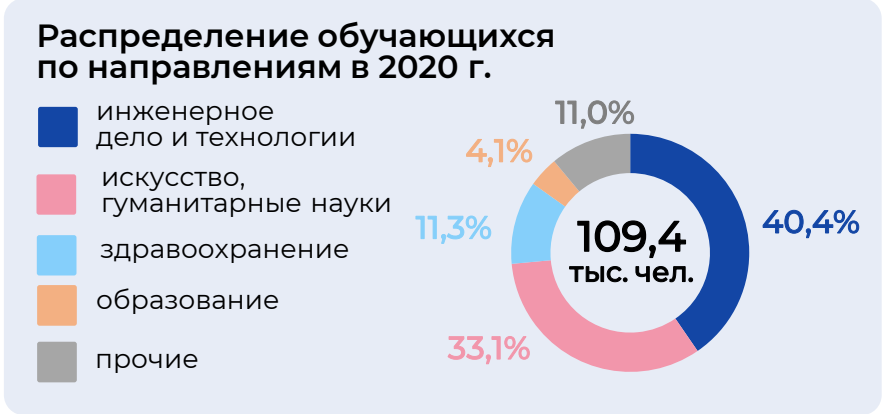
- » целевая трудовая миграция
- » снижение неформальной занятости и профессиональной безработицы

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

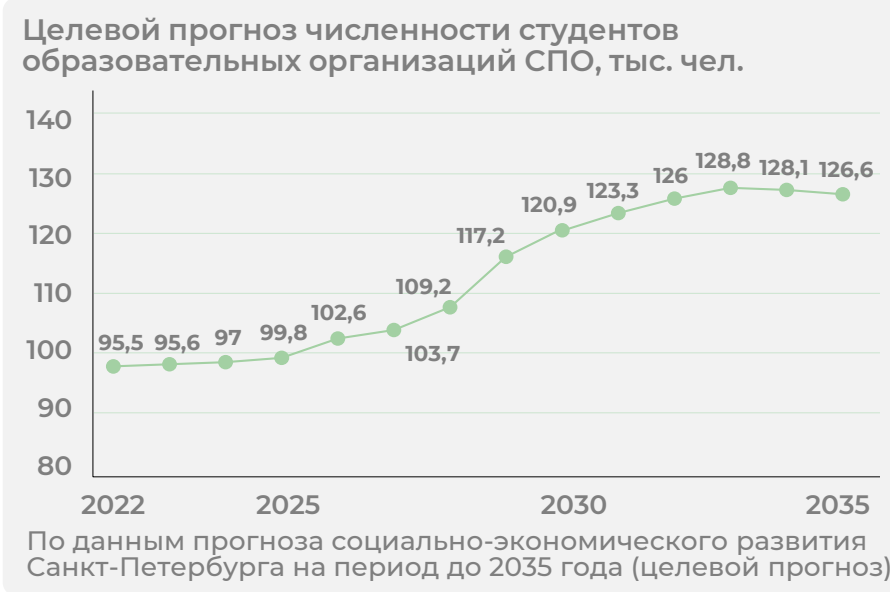
111 образовательных организаций

109,4 обучающиеся по программам тыс. чел. СПО

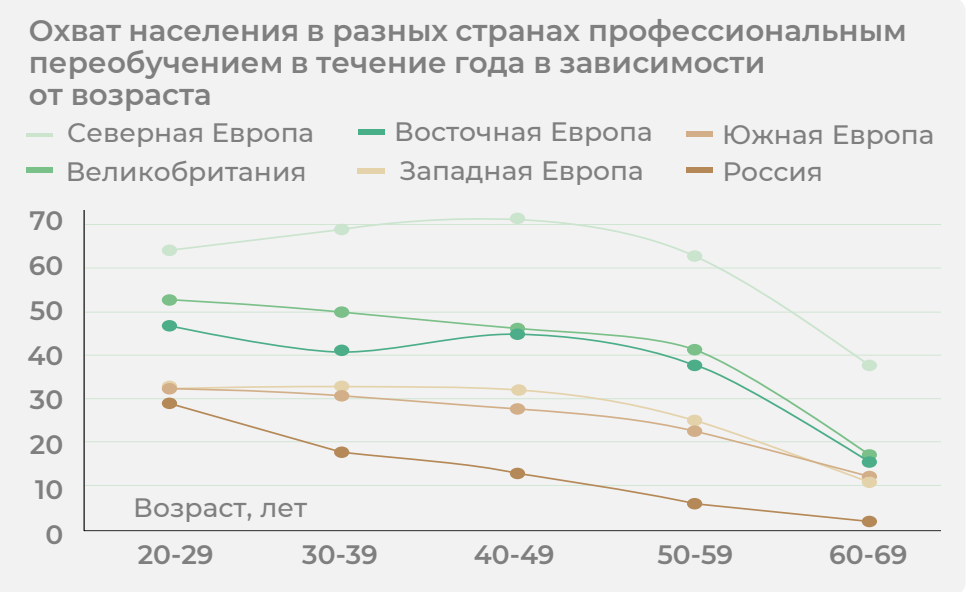
65 организаций готовят кадры для обрабатывающих производств



Источник: Мониторинг СПО в 2021 г.



Источник: доклад «Система профессионального образования в Санкт-Петербурге: от стабильности к изменениям», 2021



СПРОС

Инвестиции предприятий, млрд руб.

Тип	Процент
обрабатывающие центры	57,7%
станки с ЧПУ	12%
прочие	30,2%

8,9 млрд. руб.

Цифровая зрелость

Тип	Количество проектов	Сумма, млрд руб.
системы управления проектированием	26	0,31
системы управления производством	86	2,5
системы управления организационным процессом	205	3,57

26 проектов на 0,31 млрд руб.

86 проектов на 2,5 млрд руб.

205 проектов на 3,57 млн руб.

Структура ежегодной потребности промышленных предприятий Санкт-Петербурга в кадрах, %

Профессия	Процент
рабочие	78,8%
операторы станков с ЧПУ/оборудования	12,4%
технологии	4,9%
контролеры-диспетчеры	2,7%
мастера	1,2%

13,7 тыс. чел.

Расчет по 173 промышленным СОП Санкт-Петербурга на основании данных выборочной совокупности по 42 промышленным предприятиям

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

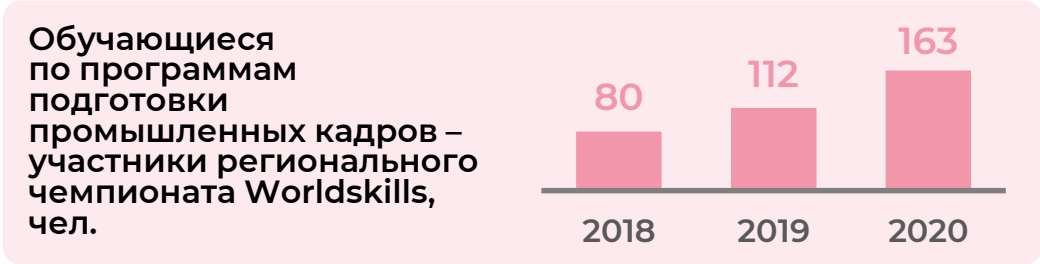
Структура выпускников по направлениям подготовки промышленных кадров, %

Направление	2020 (%)	2020 (чел.)	2021 (%)	2021 (чел.)
рабочие	59,5%	1078	64,7%	992
технологии	24,4%	480	19,4%	258
мастера	11%	201	9,7%	60
контролеры-диспетчеры	4,4%	85	5,2%	70
прочие	9,8%	187	7,3%	100

3,9 тыс. чел. (2020)

3,7 тыс. чел. (2021)

Источник: Комитет по образованию, Комитет по науке и высшей школе



Источник: Мониторинг СПО в 2021 г.

Демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills в 2021 г.

230 демоэкзаменов

70 компетенций/профессий, специальностей

4 204 участника

из них > 400 участников сдали демоэкзамены по промышленным компетенциям

55 образовательных организаций

131 центров проведения демоэкзамена

Доля обучающихся, сдавших промежуточную аттестацию в формате демоэкзамена

Год	Доля, %
2018	0,33%
2019	1,59%
2020	3,45%

по списку 50 наиболее востребованных на рынке труда профессий

Источник: WorldSkills Russia

65

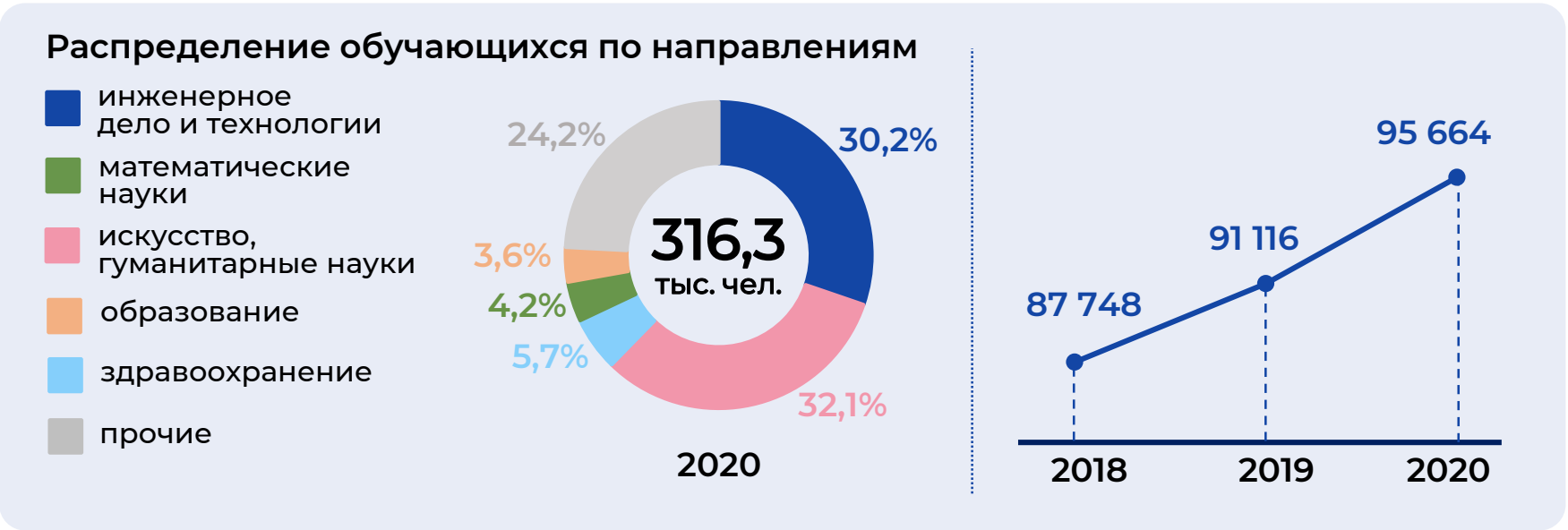
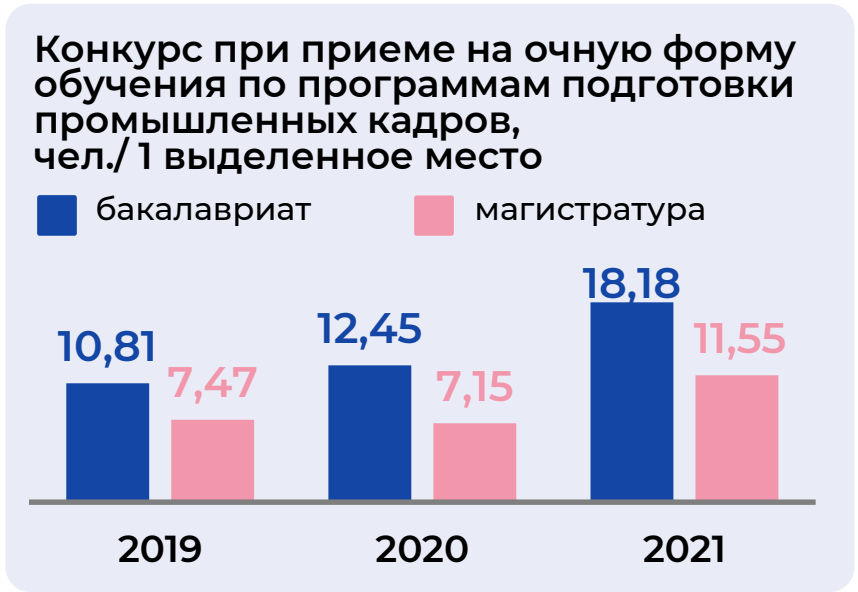
образовательных организаций

316,3

обучающиеся по программам ВО тыс. чел.

52

организации осуществляют подготовку кадров для обрабатывающих производств



Источник: Мониторинг ВО в 2021 г.

ТОП-5 навыков инженеров, требуемых работодателями

1. Разработка электросхем

радиотехника, приборостроение

2. ПК ЛИРА

машиностроение

транспортное машиностроение

3. SCADA

все отрасли промышленности

4. Altium Designer

радиотехника, приборостроение

5. MATLAB

все отрасли промышленности

химические и биотехнологии (ХБ)

энергетика (Э)

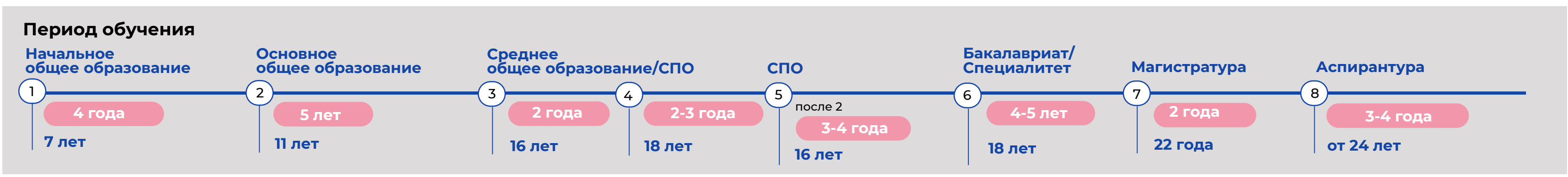
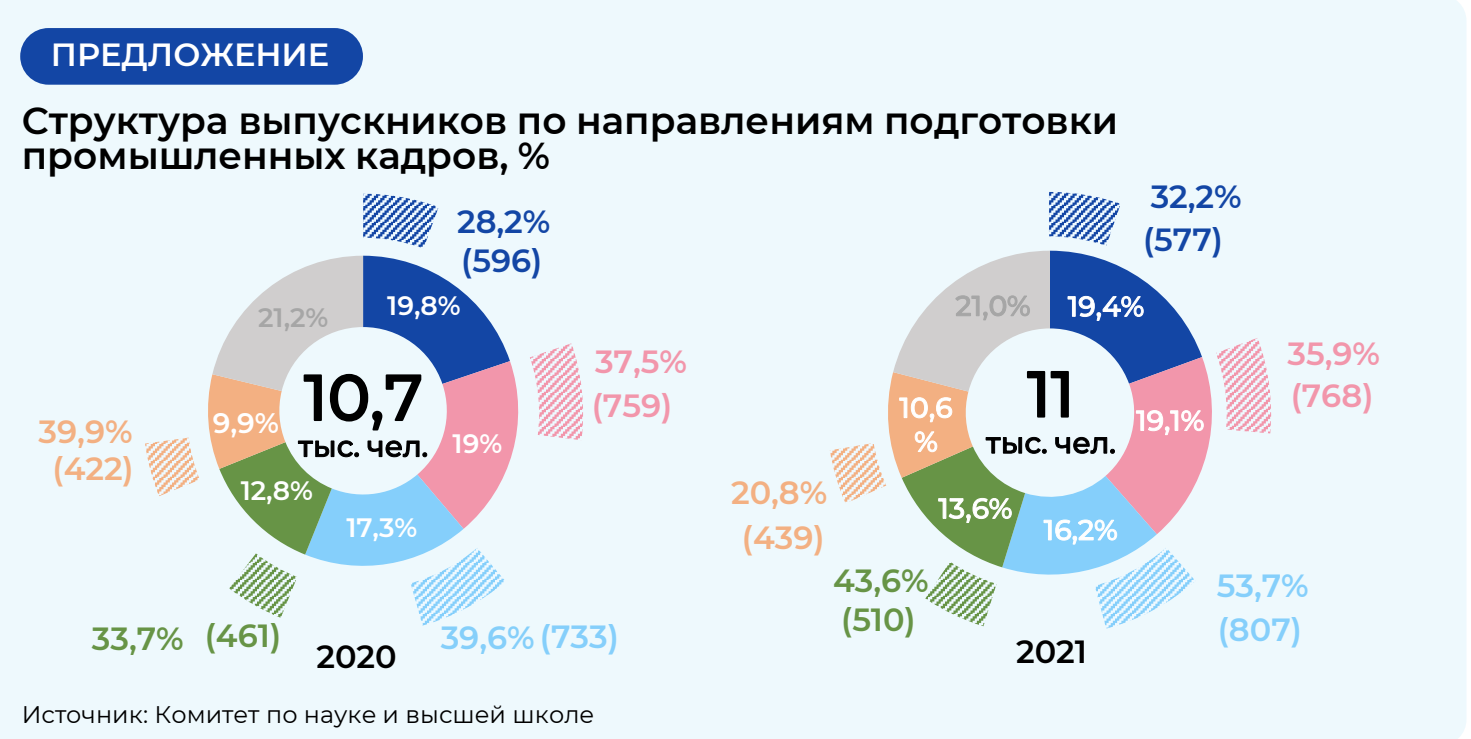
машиностроение (М)

транспортное машиностроение (ТМ)

радиотехника, приборостроение (РП)

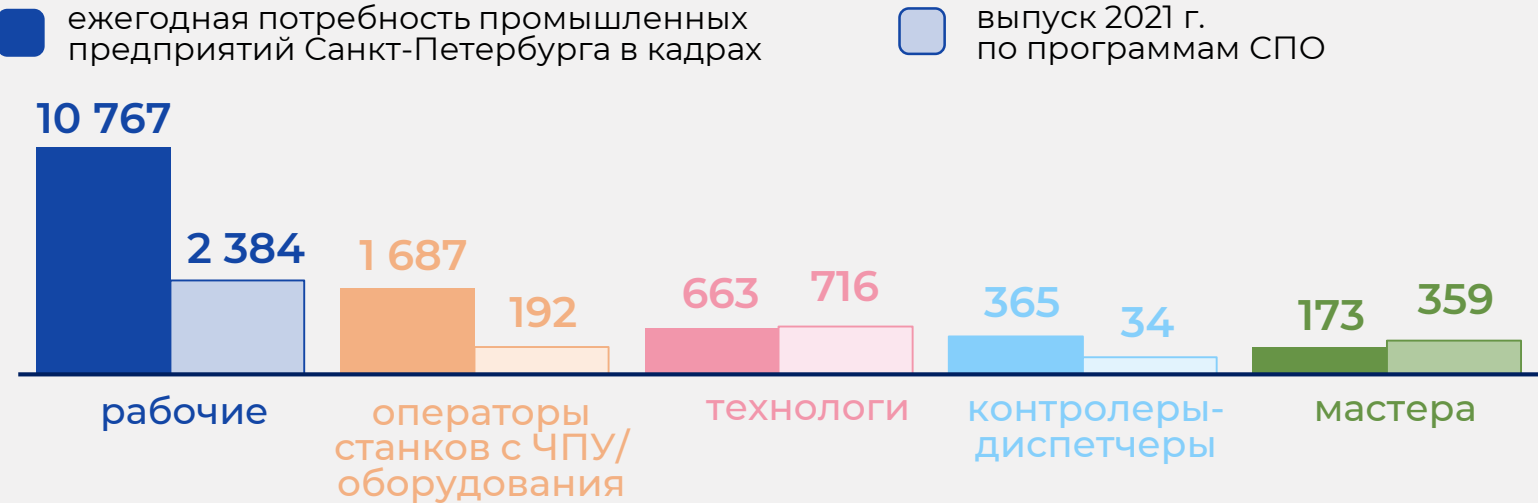
прочие

доля студентов, получивших направление на работу



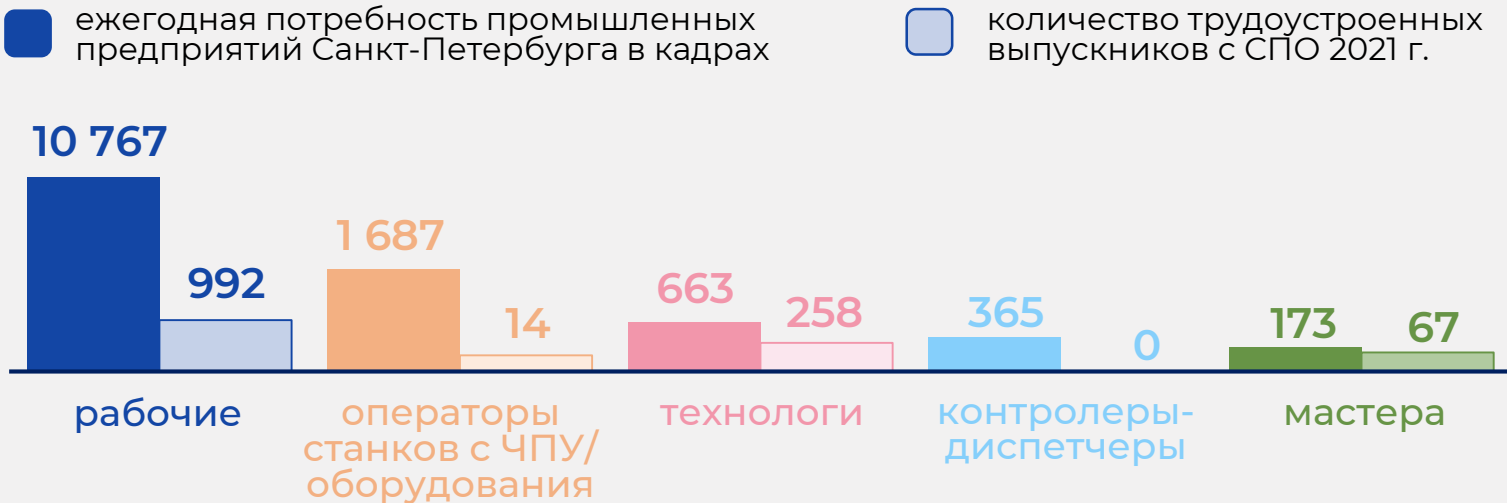
01 Дисбаланс предложения и спроса на рынке промышленных кадров

Соотношение спроса и предложения на рынке труда промышленных кадров с СПО, чел.



02 Дисбаланс спроса и трудоустроенных выпускников на рынке промышленных кадров

Соотношение спроса и количества трудоустроенных выпускников с СПО, чел.

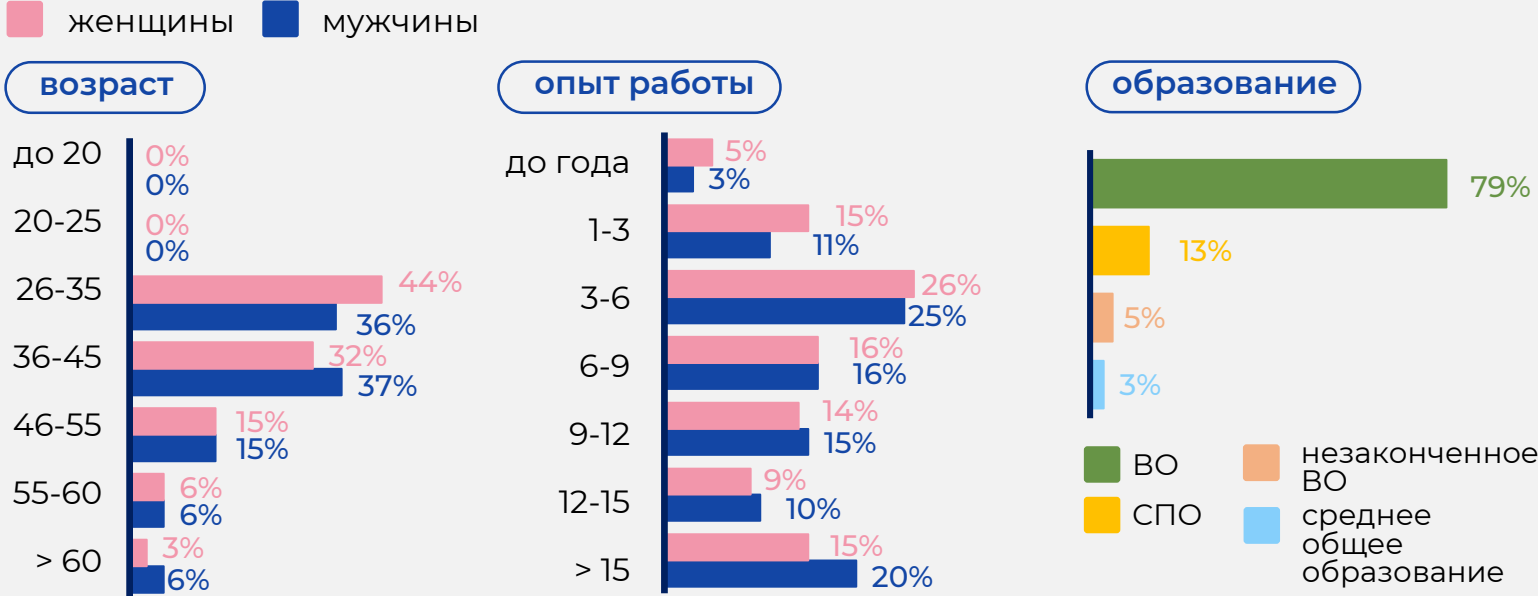


СБЛИЖЕНИЕ СЕКТОРОВ СПО И ВО

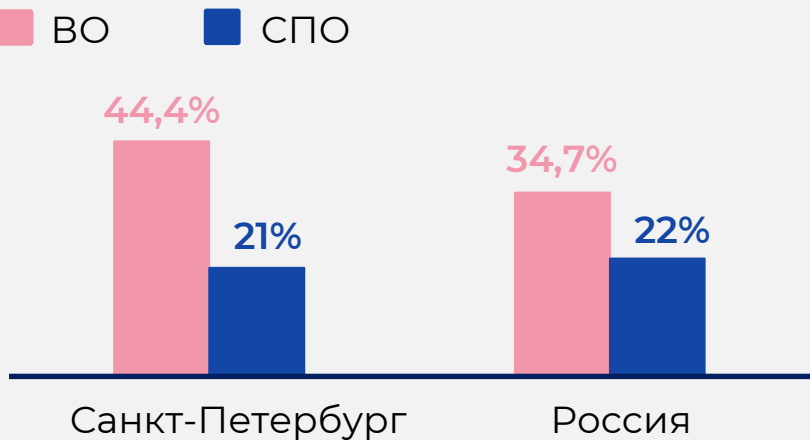
Доля выпускников 2017– 2019 гг., основная работа которых не связана с полученной профессией (специальностью), %
Источник: доклад «Система профессионального образования в Санкт-Петербурге: от стабильности к изменениям», 2021

30% ВО | 43% СПО

Портрет соискателя в производственном секторе



Распределение рабочей силы Санкт-Петербурга в возрасте 15 лет и старше по уровню образования, %



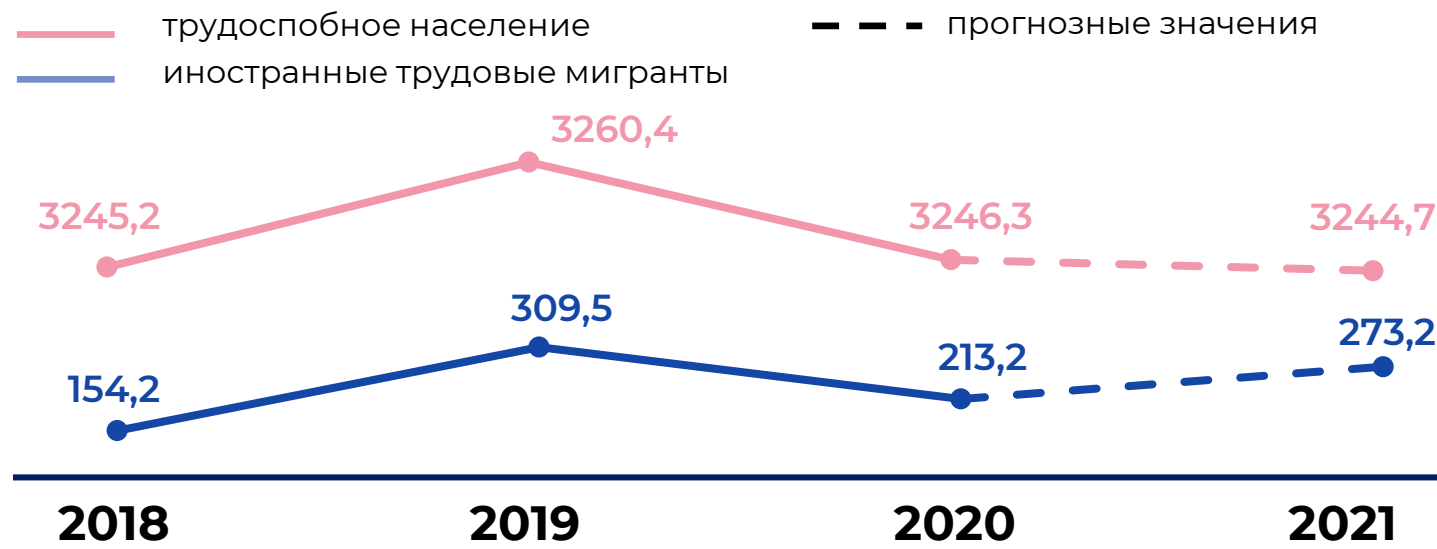
Источник: доклад «Система профессионального образования в Санкт-Петербурге: от стабильности к изменениям», 2021

ПРОБЛЕМЫ

- » Отсутствие системного взаимодействия между предприятиями и системой образования
- » Изменение технологического уклада и навыков, требуемых промышленными предприятиями
- » Низкий статус рабочих специальностей

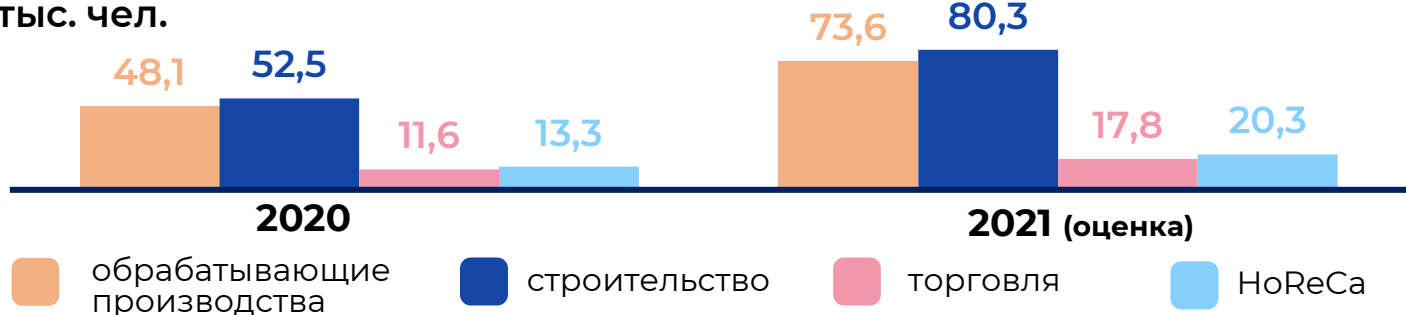
РЫНОК ТРУДА

Количество трудоспособного населения и численность иностранных трудовых мигрантов, тыс. чел.



Источник: КТЗН

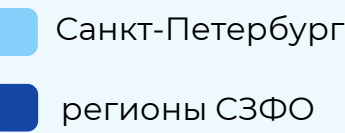
Количество иностранных граждан, осуществляющих трудовую деятельность на основании разрешения на работу или патента, тыс. чел.



Источник: КТЗН

ДПО

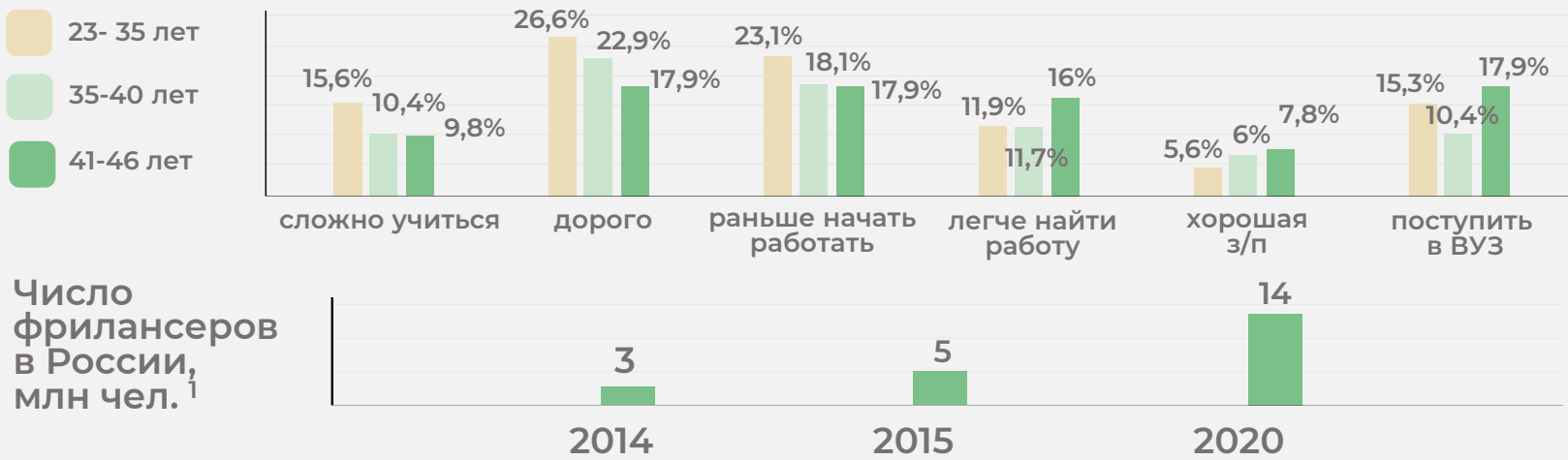
Доля Санкт-Петербурга в общей структуре организаций ДПО в СЗФО, %



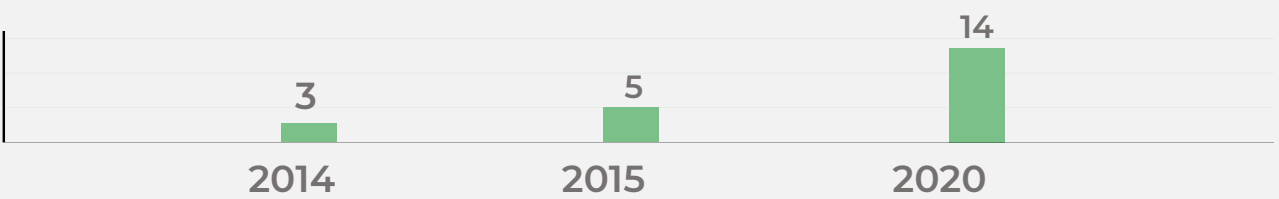
Источник: Росстат, 01.12.2019

БЫСТРЫЙ ВЫХОД НА РЫНОК ТРУДА

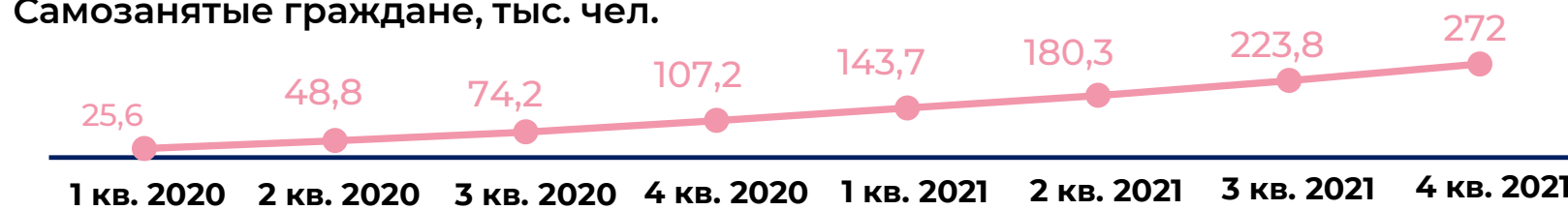
Причины выбора СПО в разрезе возрастных групп респондентов, 2019 г., %¹



Число фрилансеров в России, млн чел.¹

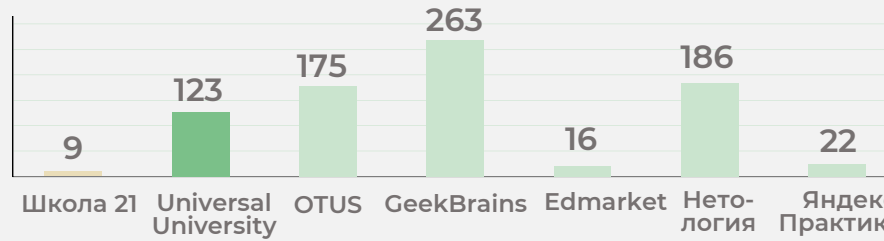


Самозанятые граждане, тыс. чел.



Источник: ФНС

Количество профессий и курсов, по которым проводится подготовка в организациях профобразования нетрадиционных форматов, 11.07.2021 г.¹



¹ Доклад система профессионального образования в Санкт-Петербурге: от стабильности к изменениям, 2021

Количество организации ДПО, ед.



ВОВЛЕЧЕНИЕ

Увеличение воронки

- » запуск больших медийных проектов, создающих облик промышленного города
- » повышение привлекательности рабочих профессий и инженерных специальностей через проекты WorldSkills и Future Skills, а также программ СПО и ВО среди школьников



FUTURE — SKILLS

- » событийное сопровождение: проектные конкурсы, компетентностные олимпиады, кейс-чемпионаты с привлечение действующих промышленных предприятий
- » формирование сети стажировочных и проектно-исследовательских площадок для профессиональных проб

- » внедрение диагностических инструментов мотивации и компетенций обучающихся
- » организация промышленного туризма на действующих предприятиях
- » реализации проекта «Дни без турникета»



ИНВЕСТИЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Люди и команды под новые промышленные предприятия

25 инвестиционных проектов | 136,4 млрд руб. объем инвестиций

Региональные меры поддержки

Инвестиционные проекты

Сервис подбора команды под проект

- РИП
- Займы ФРП СПб
- Субсидии КППИТ на лизинг
- СПИК
- ОЭЗ
- МаИП

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ. РЕЕСТР ПРОЕКТОВ. ЦЕЛЕВЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ

1. Каталог спроса. Импортозамещение на базе крупных промышленных системообразующих предприятий, городского хозяйства на основании мониторинга санкционных рисков
2. Каталог предложения. Базы данных электронных площадок для торгов, баз поставщиков крупных компаний, баз инфраструктура поддержки (ФСИ, Сколково). Новые инвестиционные проекты
3. Организация первичных переговоров в течение 1 рабочего дня

Количество СОП в разрезе товарных групп, подтвержденных риску								
1. Количество товарных групп, подтвержденных риску	ОТКАЗ В ПОСТАВКЕ			ПРОБЛЕМЫ С ТАМОЖНЕЙ И ЛОГИСТИКОЙ			НЕТ ЗНАЧИМЫХ РИСКОВ	
	1	2	3 и более	1	2	3 и более		
2. Численность работников СОП, тыс. чел.	41,4	41,4	50,6	2,1	1,3	1,8	61	
3. Кол-во СОП в разрезе товарных групп, подтвержденных риску								ИТОГО
» сырье	9	12	10	6	6	7	–	50
» оборудование	6	16	22	7	10	17	–	78
» ПО и НМА	2	4	17	1	1	14	–	39
» комплектующие	31	31	24	7	15	17	–	125
» услуги	2	4	10	1	0	3	–	20
» готовая продукция	1	1	3	1	0	3	–	9

- » Конструктор проектных команд в рамках бизнес-деятельности предприятий
- » Комплексная программа подготовки кадров под инвестиционный проект, в т. ч. формирование индивидуального набора корпоративных образовательных стандартов для СПО

20.35 УНИВЕРСИТЕТ



Универсальные рекомендации неэффективны

Система образования

СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Программа «Профессионалитет»

- сокращение срока обучения с 4 до 2 лет
- создание образовательно-производственных центров (кластеров)



Минпросвещения России

Перевод на целевое обучение на последнем курсе

Демонстрационные экзамены по стандартам WorldSkills

- подбор сотрудников из числа выпускников
- производственный экзамен на базе промышленного предприятия



worldskills Russia

Диагностика компетенции и мотивации обучающихся



worldskills Russia services

Специализированные Центры компетенций WorldSkills

- подготовка кадров с использованием реального оборудования и современных промышленных технологий



worldskills Russia

> 30 СПК на базе колледжей

Инициатива по отсрочке от армии для выпускников СПО

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Программа «Стратегическое планирование развития ВУЗа»

- формирование стратегии ВУЗа совместно с промышленными компаниями

Передовые инженерные школы



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

- партнерство ВУЗов с высокотехнологичными компаниями

FUTURE — SKILLS

Future Skills Camp

- повышение квалификации молодых инженерных кадров по перспективным компетенциям

Диагностика компетенций, подбор отрасли для работы и доступ на открытые позиции в компаниях в приоритетном порядке

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Программа «Содействие занятости»



РОСТРУД Федеральная служба по труду и занятости

- переподготовка под промышленные компетенции WorldSkills

Корпоративный центр опережающей подготовки



worldskills Russia

- переподготовка кадров под запросы предприятия

Корпоративный университет

- курсы от крупнейших компаний доступные в LMS-системе предприятия



Образовательная программа «Рационализаторство»



worldskills Russia

- интенсив по реализации инновационных программ и повышению эффективности

Конструктор программ ДПО



worldskills Russia

- создание образовательных программ под запрос работодателя

R&D-интенсив. Подготовка инженерных команд для формирования технологических решений и их развитие до уровня готовности к передаче в промышленность



Частные программы ДПО. Поддержка через государственные программы

ПРОГРАММА АДАПТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

Отложенные трудовые договора

Наставничество

Атлас лучших практик предприятий

Система мотивации увязанная с развитием и результатом

Подходы к работе с новыми специалистами

Производственное предприятие

ЧАСТНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ИНФРАСТРУКТУРУ

За 2019-2022 год в Москве будет введено **76 объектов образования:** 26 дошкольных образовательных учреждения на 6,17 тыс. мест и 50 школ на 28,3 тыс. мест

БАЗОВЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ

- 01** Внедрение цифровых инструментов при формировании КЦП. Сопровождение в цифровом формате каждого студента

Утверждена рабочая группа (КТЗН, КО, КНВШ, КППИТ).
Потребность предприятий в динамике

июль 2022

- 02** Создание образовательно-производственных кластеров в рамках проекта «Профессионалитет»

2 пилотных проекта



ИЗ-КАРТЭКС
ИМЕНИ П.Г.КОРОБКОВА
ГРУППА ОМЗ

- 04** Расширение покрытия выпускников производственным экзаменом по окончании обучения

охват с 13%
до 30%
выпускников

- 05** Обеспечение производственными задачами

> 300 производственных задач от 150 системообразующих предприятий Санкт-Петербурга

- 06** Использование промышленной инфраструктуры для обучения и практики

> 50 промышленных предприятий

- 07** Learning Factory на базе промышленного предприятия/колледжа

пилотный проект КНВШ и ГУАП



- 08** Участие в государственной программе «Соочественники»

СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПОДДЕРЖКИ

01 ЦЕНТР КАДРОВОЙ МОБИЛЬНОСТИ

Мониторинг высвобождения персонала в рамках санкционных рисков и поиск наиболее оптимальных мест приложения труда с учётом специфики/ смежных производств. Осуществляется как на постоянной, так и временной основе

Формат: консердж-сервис системообразующих предприятий

02 ПЕРЕПОДГОТОВКА ПО ПРОГРАММЕ «СОДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТОСТИ»

Базовая подготовка по промышленным специальностям



КОМИТЕТ
ПО ОБРАЗОВАНИЮ

КОМИТЕТ ПО НАУКЕ
И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

КОМИТЕТ ПО ТРУДУ
И ЗАНЯТОСТИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

КОМИТЕТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ
ПОЛИТИКЕ, ИННОВАЦИЯМ
И ТОРГОВЛЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

191144, Санкт-Петербург,
Новгородская ул., д. 20А
cipit.gov.spb.ru
+ 7 (812) 576-00-19

