



АГЕНТСТВО
ИННОВАЦИЙ
ГОРОДА
МОСКВЫ

ПРОФЕССИИ БУДУЩЕЙ МОСКВЫ

КАК ВЫБРАТЬ ПРОФЕССИЮ
В МИРЕ БЕЗ ПРОФЕСИЙ?

Международные тренды развития



Передовые страны (США, ЕС)

- ❑ Цифровая автоматизация производства и сервисов
- ❑ Реиндустриализация (Индустрия 4.0)
- ❑ Преобладание высококвалифицированной рабочей силы



Страны с растущей экономикой (БРИКС)

- ❑ Значительный разрыв между требованиями рынка труда и предложением национальных систем образования, нехватка квалифицированных кадров
- ❑ Создание новых рабочих мест в сфере цифровых технологий и производства

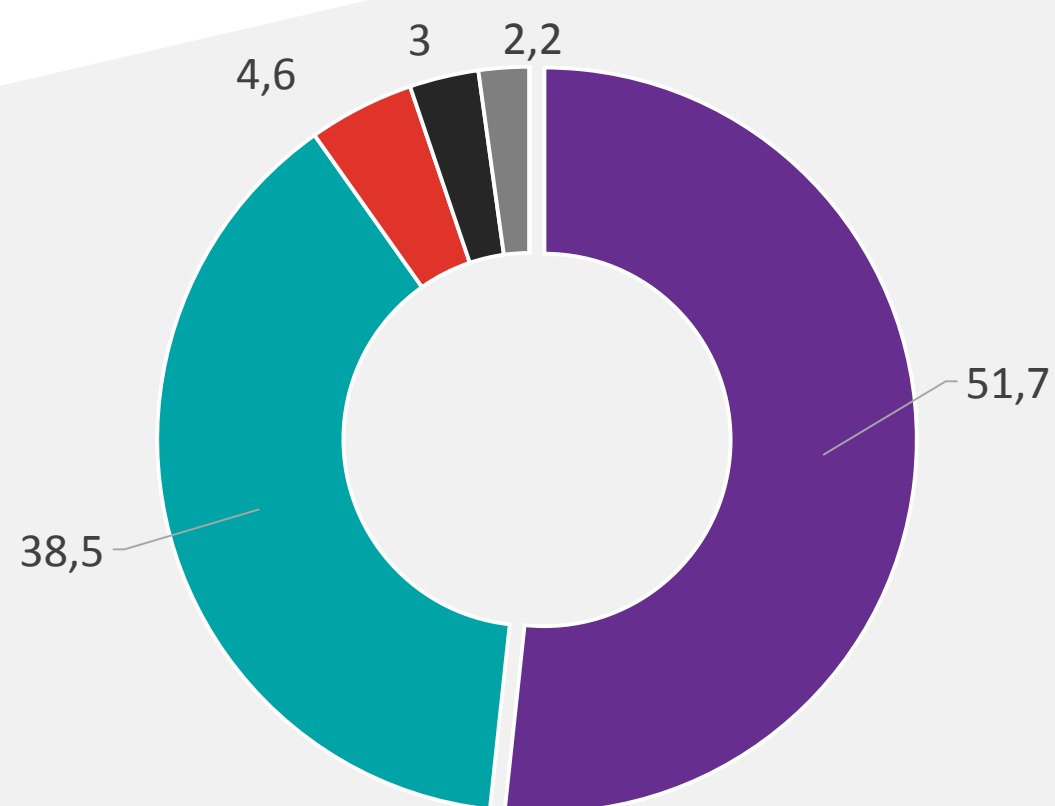


Глобальные города

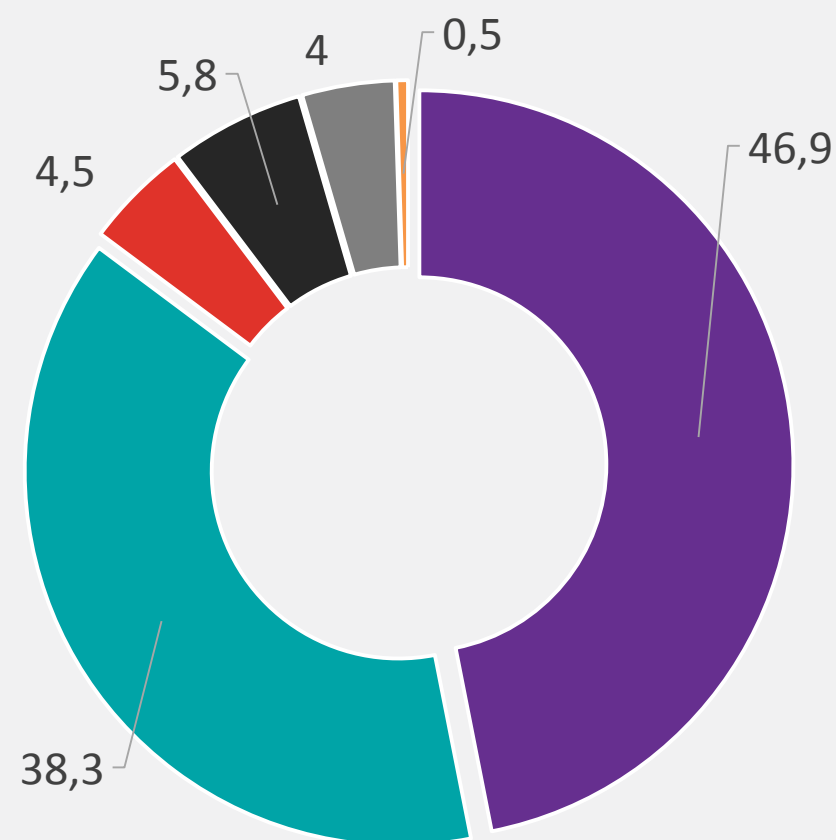
- ❑ Минимум производства
- ❑ Рост высокотехнологичных секторов, здравоохранения, креативной индустрии

Структура экономики глобальных городов

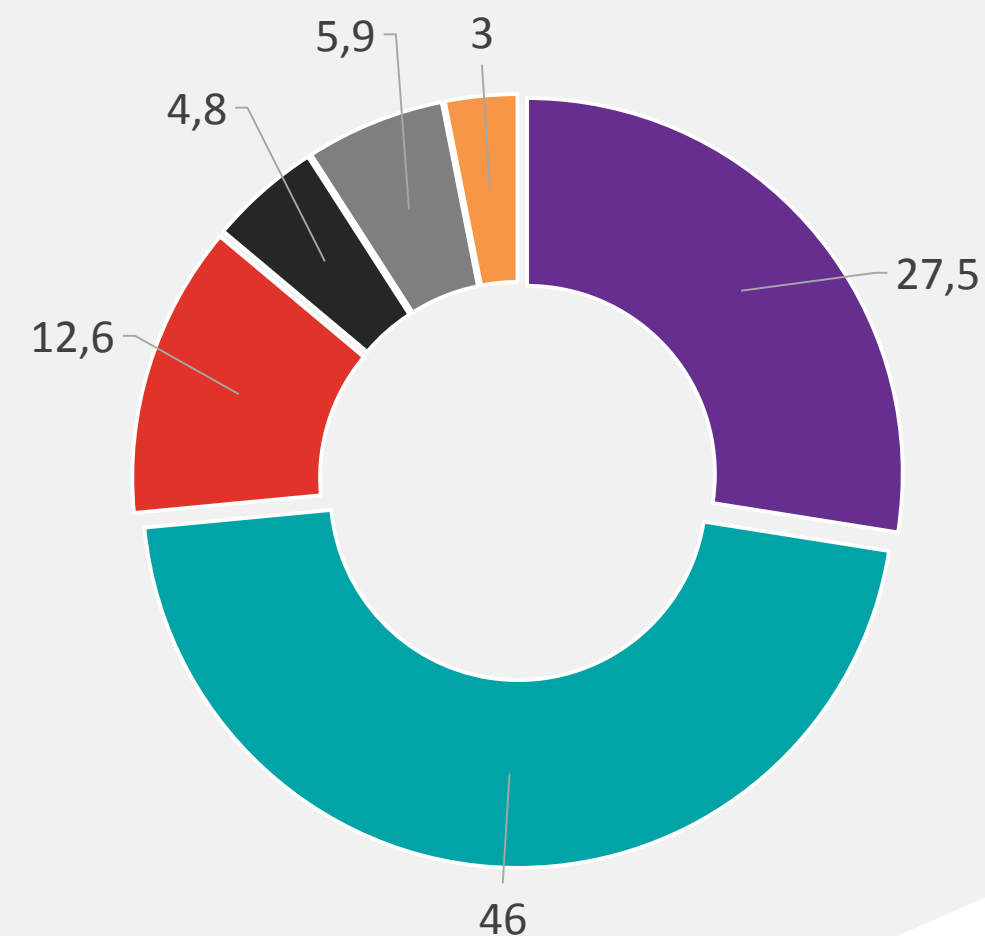
Нью-Йорк



Лондон



Москва



■ Недвижимость, деловые услуги, финансы, цифровые технологии

■ Промышленность

■ Транспорт

■ Торговля, социальные и коммунальные услуги, туризм

■ Строительство

■ Другое

Структура занятости глобальных городов



Расчет Агентства инноваций Москвы на основании данных Росстата, NYC Current Employment Statistics (CES), U.S. Bureau of Labor Statistics, London jobs by industry, 1996 to 2016. Office for National Statistics

Тренды развития



Отличия Москвы по структуре экономики:

- больше доля производства
- меньше доля услуг в сфере бизнеса и финансов



В структуре ВРП глобальных городов до 90% – услуги разных видов.

Особая роль у услуг в области бизнеса, финансов и информационных технологий.



Отличия Москвы по структуре занятости:

- большое доля занятых в рутинных услугах, производстве и строительстве
- меньше доля занятых в знаниевом и инновационном секторе, а также персональных услугах

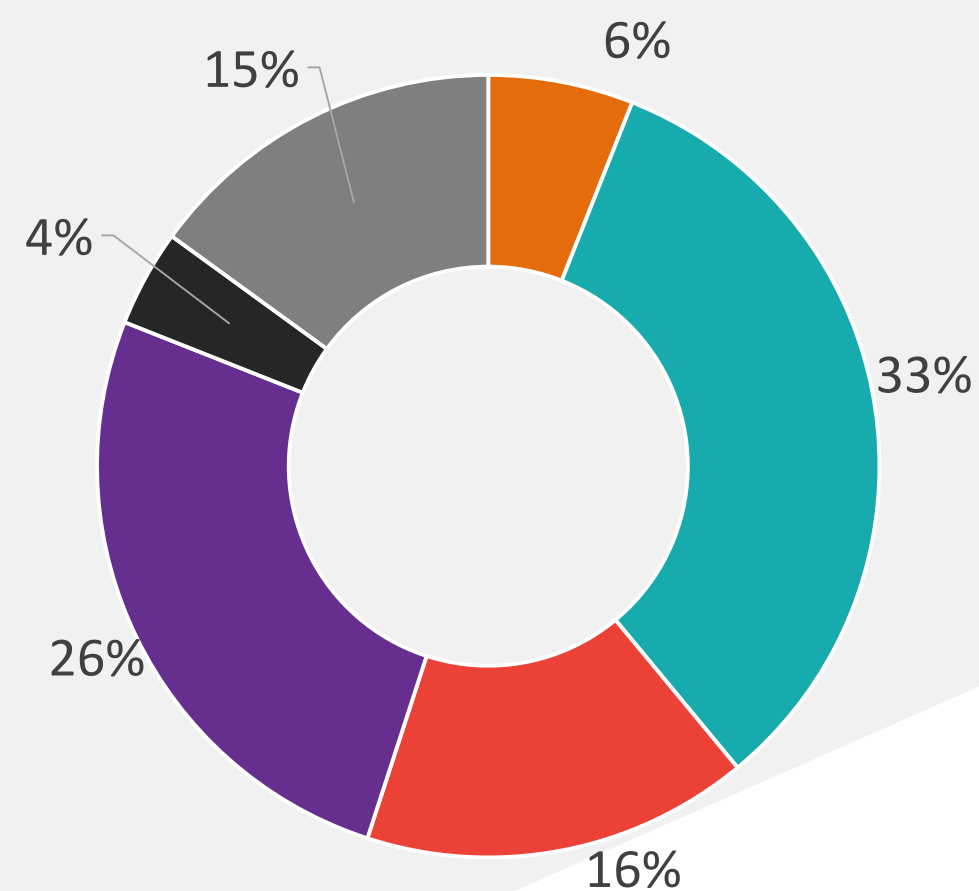
Как и какие профессии выбирают?

Характеристики выбора профессии школьниками

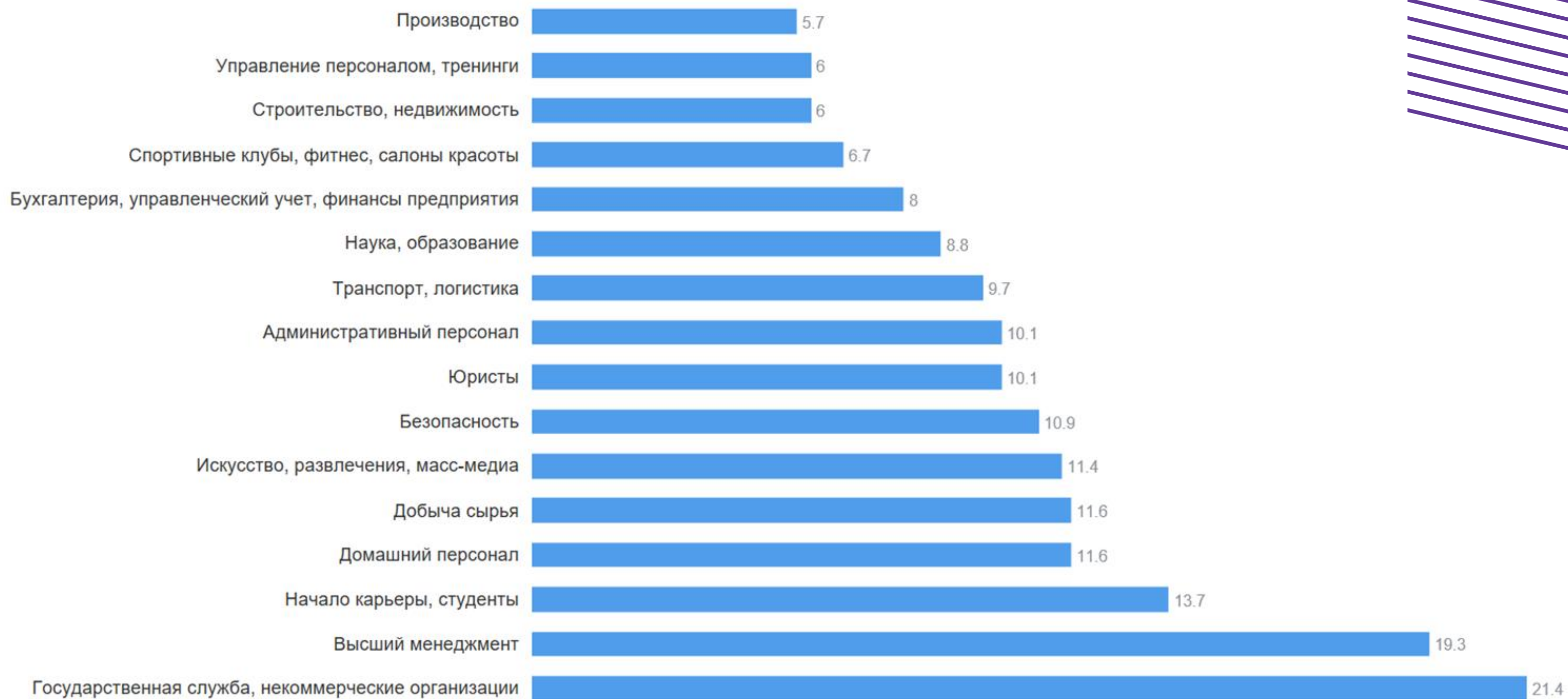
- 46% старшеклассников ориентированы при выборе профессии на мнение родителей, родственников
- 50% старшеклассников не соотносят выбор профессии со своими реальными возможностями
- 67% старшеклассников не имеют представления о сущности выбранной профессии
- 64% победителей и призеров ВОШ затрудняются сказать, кем хотят быть по профессии

Структура студентов вузов Москвы по специальностям

- Информационные технологии
- Экономика и управление
- Инженерные специальности
- Гуманитарные и социальные науки
- Точные и естественные науки
- Прочее



Что потом?



Профориентация vs. профнавигация



- **Профориентация** – комплекс специальных мер, направленных на содействие человеку в профессиональном самоопределении и выборе оптимального вида занятости с учетом его потребностей и возможностей, социально-экономической ситуации на рынке труда (из определения Минтруда России).

Опора на актуальные потребности

Рекомендации по возможному виду занятости

- **Профнавигация** – комплекс инструментов, позволяющий управлять процессом формирования образовательно-профессиональной траектории с учетом личных особенностей, с одной стороны, и перспективных потребностей экономики, с другой (рабочее определение).

Опора на перспективные потребности

Технология построения образовательно-профессиональной траектории

ПРОФЕССИИ БУДУЩЕЙ МОСКВЫ

Проект о технологиях, которые
меняют профессии, и о
профессиях, которые появляются
в результате этих изменений

Цели:

- Изучить
- Рассказать
- Помочь

Целевые аудитории:

- Школьники и студенты
- Родители
- Педагоги

Изучить: исследование профессий будущего

Какие технологии меняют профессии? Какие профессии появляются в результате этих изменений? Какие компетенции будут востребованы?

Этап 1. Анализ развития технологий

Индустрия 4.0

Прогноз научно-технологического развития России до 2030 года

Мониторинг глобальных технологических трендов (ВШЭ)

Атлас новых профессий (АСИ, Сколково)

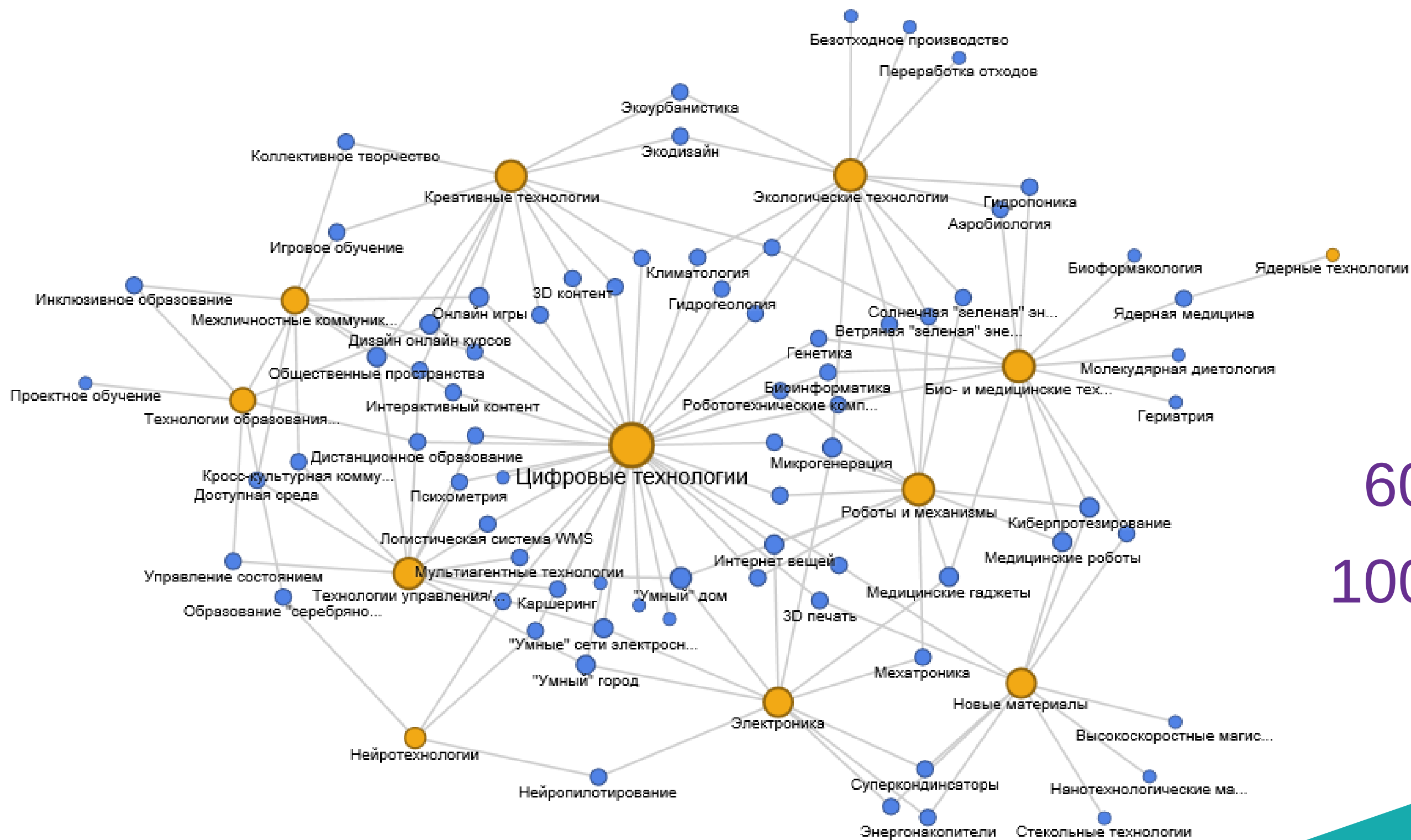
Этап 2. Интервью с экспертами в компаниях Москвы

Как новые технологии меняют рабочие места?

Как у работодателей требования к специалистам будущего?

Что нужно знать и уметь, чтобы стать востребованным?

Карта технологий



60 профессий
100 интервью

Карточка профессии

МЕНЕДЖЕР В ОБЛАСТИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Зарплата:
100 000-150 000р

Описание

О профессии

Функционал

Знания

Навыки

Способности

Книги и статьи

Фильмы

Big data, или "большие данные" – сегодня повсюду. Сотни миллионов датчиков в смартфонах, на транспорте и со спутников днем и ночью собирают бесчисленные потоки данных. Это огромные массивы информации, из которых можно узнать много полезного.

И это уже возможно - благодаря новейшей профессии специалиста по большим данным. Ее обладатель должен быть отличным программистом и управленцем, разбираться в статистике.

Специалисты в области "больших данных" умеют задавать правильные вопросы, создавать алгоритмы для обработки информации и получать нужные выводы – это люди, которые знают больше других.

Менеджер в области "больших данных" решает управленческие и бизнес-задачи, координирует работу специалистов по анализу данных, контролирует ход работы и получаемые результаты. Ему зачастую необходимо выполнять роль переводчика с языка бизнеса на язык технологий, чтобы грамотно ставить задачи для технических специалистов.

Эта профессия лежит на стыке менеджмента, маркетинга, финансов, IT, математики и программирования.

"Большие данные" несут практическую ценность не только науке или бизнесу, но и обществу. Например, можно более четко определять, каким потребителям или клиентам будут интересны товары, и предлагать им то, что нужно, избегая массового спама и навязчивой рекламы.

"Большие данные" позволяют формировать более удобную городскую среду. Например, власти городов используют геоданные от сотовых абонентов для управления городом и развития инфраструктуры.



МЕНЕДЖЕР В ОБЛАСТИ
БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Как формируются профессии будущего?

1

НОВАЯ ПРОФЕССИЯ = НОВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

2

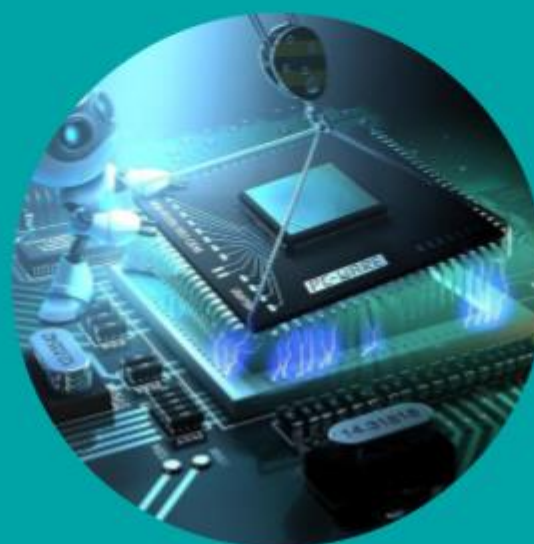
НОВАЯ ПРОФЕССИЯ = ТРАДИЦИОННАЯ ПРОФЕССИЯ + НОВАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ

3

НОВАЯ ПРОФЕССИЯ = СОЧЕТАНИЕ ДВУХ ПРОФЕССИЙ
(МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ОБЛАСТЬ)



+



=

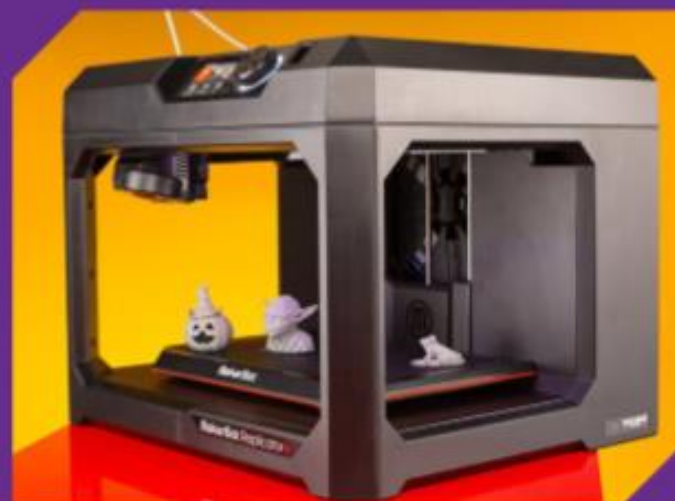


Тип 1: новая профессия = новая компетенция



ОПЕРАТОР ДРОНОВ

Дистанционно управляет беспилотным летательным аппаратом, прокладывает маршрут, следит за ходом полета, получает и обрабатывает данные с датчиков дрона



ОПЕРАТОР 3D ПРИНТЕРА

Осуществляет полный цикл работ по 3D-печати и обслуживанию 3D-принтера



МЕНЕДЖЕР ПО BIG DATA

Дистанционно управляет беспилотным летательным аппаратом, прокладывает маршрут, следит за ходом полета, получает и обрабатывает данные с датчиков дрона

Тип 2: новая профессия = традиционная профессия + Новая компетенция



ТЕЛЕВРАЧ

Обследует и лечит пациентов с использованием ИТ-технологий и медицинских гаджетов



НЕЙРОПИЛОТ

Управляет механизмом с помощью специальных устройств, которые регистрируют и обрабатывают биосигналы мозга и мышц, преобразуя их в команды для машины



ДИЗАЙНЕР ОНЛАЙН-КУРСОВ

Визуализирует образовательный контент, максимально удобно и понятно представить информацию для обучающихся

Тип 3: новая профессия = сочетание двух профессий



ОНТОИНЖЕНЕР

Специализируется на компьютерной лингвистике и искусственному интеллекту, проектирует и создает экспертную систему



КИБЕРПРОТЕЗИСТ

Создает протезы нового поколения –киберпротезы, которыми можно управлять с помощью мышц или нервных импульсов



СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭНЕРГЕТИКЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

Проектирует оборудование для переработки органического материала в биотопливо

Рассказать: материалы и мероприятия

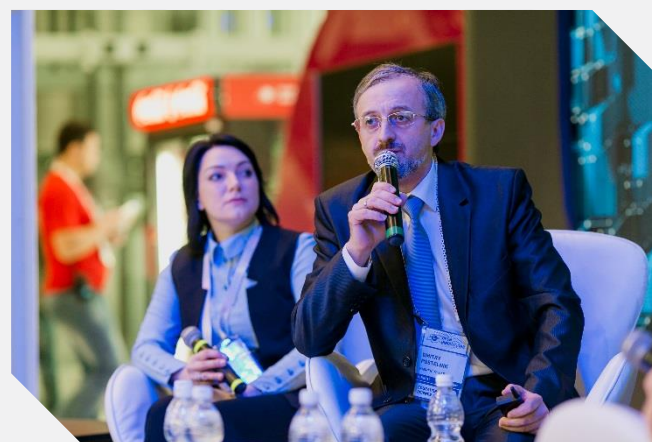
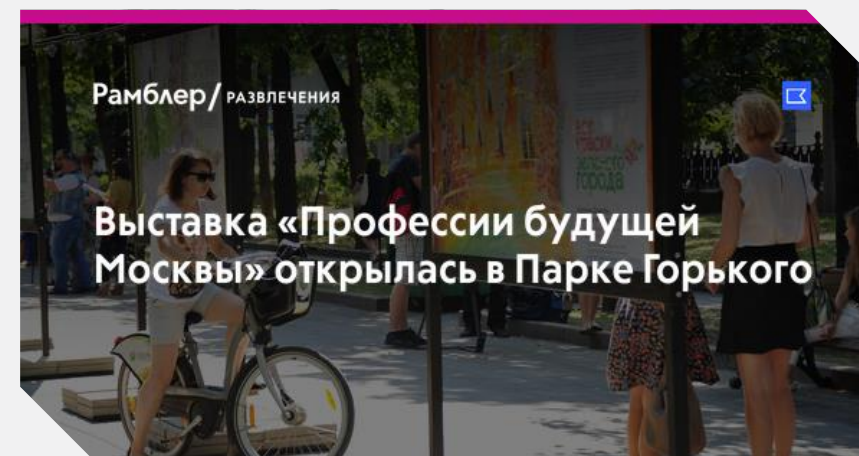
Инновационный педсовет



Экспертные мероприятия

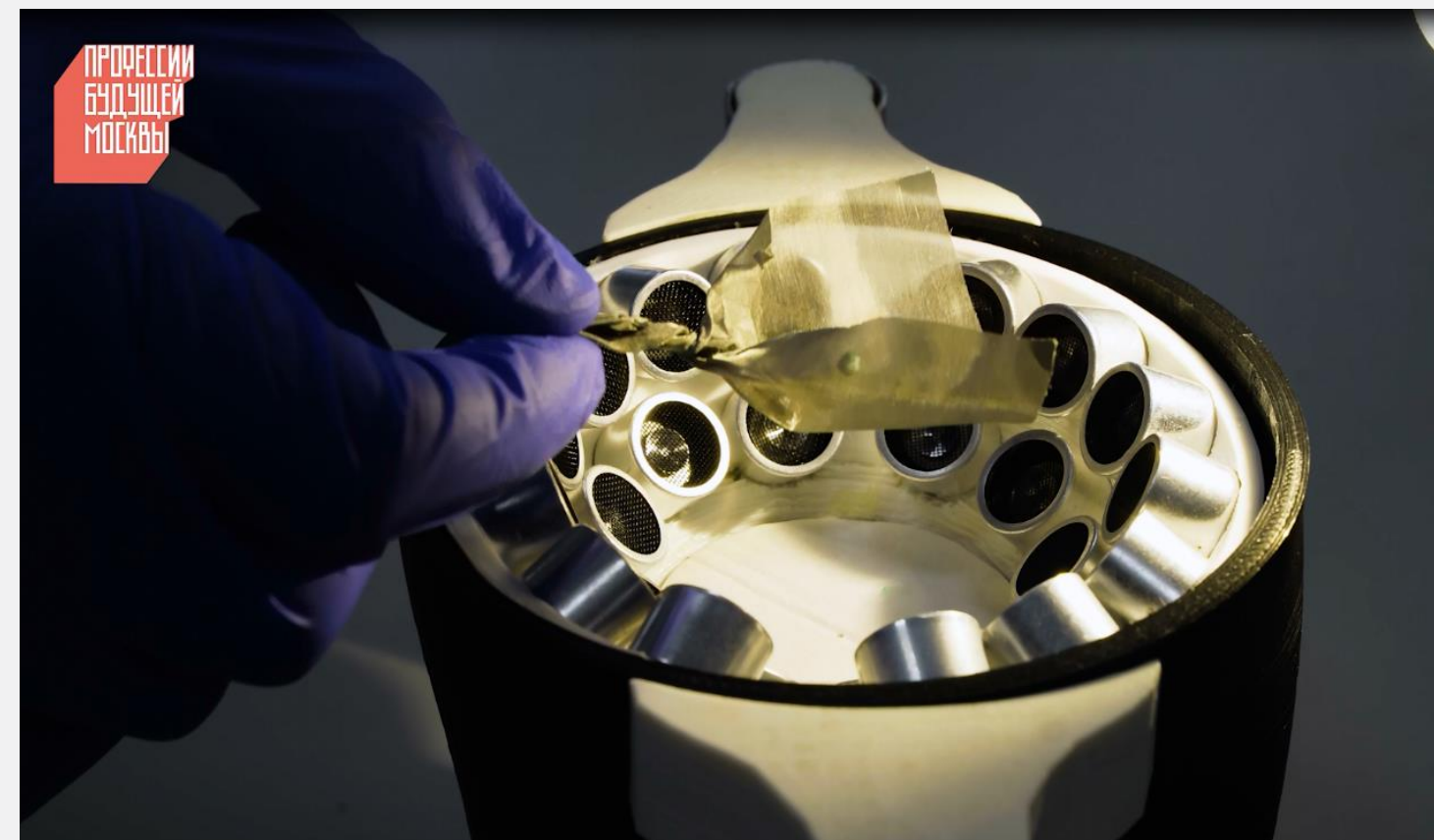


Досуговые форматы



Видеоролики

Видео с экспертами о технологиях профессиях будущего:
образовательные и промо-ролики



Материалы для занятий



Помочь: профнавигационный онлайн-сервис

1.
ДИАГНОСТИКА
(ТЕСТ)

2.
РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОФЕССИЯМ

3.
РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО РАЗВИТИЮ
КОМПЕТЕНЦИЙ

4.
ПРЕДЛОЖЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
И
ИННОВАЦИОННОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ

Онлайн-ресурсы проекта

Профессии будущей Москвы Tomorrow.Moscow



НАЙТИ СВОЮ ПРОФЕССИЮ

Профнавигационный тест определяет возможности реализации личного потенциала в городской экономике будущего. Его результаты помогут вам спланировать образовательно-профессиональную траекторию.

В основе теста лежит уникальная технология тестирования компании «Профилум», который формирует индивидуальные рекомендации с учетом личных способностей и интересов, а также ситуации на рынке труда и возможности образовательной системы города.

НАЧАТЬ ТЕСТИРОВАНИЕ



Навигатор по инновационной столице iMoscow.mos.ru/pbm

Профнавигационное тестирование

Профнавигационный тест – современный инструмент, определяющий возможности реализации личного потенциала в городской экономике будущего. Его результаты помогут вам спланировать образовательно-профессиональную траекторию.

В основе теста лежит уникальная технология тестирования компании «Профилум», который формирует индивидуальные рекомендации с учетом личных способностей и интересов, а также ситуации на рынке труда и возможности образовательной системы города.

«Профессии будущей Москвы» – профнавигационный онлайн-сервис о перспективных профессиях в сфере высоких технологий для цифровой экономики Москвы

Пройти тест

Детские технопарки

ЦМИТы

Проект в цифрах

более **50 000**
уникальных посетителей
онлайн-площадок проекта

более **25 000**
зарегистрированных
пользователей

60 технологий и
профессий для
каталога

информационный и
методические материалы
для занятий по **35** темам

более **1 200** педагогов –
участников Инновационного
педсовета

15 образовательных и
15 промо
видеороликов

более **100**
компаний –
участников проекта

19 авторских
иллюстраций