



Best Practices & Case studies

Атлас новых профессий Казахстана

Саясат Нурбек

Директор BTS Education

HR FORUM
KAZAKHSTAN
HRD IDEA EXCHANGE & NETWORKING EVENT

[#hrforum_kommesk](#)

Атлас новых профессий Казахстана
*Прогнозирование профессий и компетенций для
приоритетных отраслей экономики*



Указ Президента РК №27 от 20 июня 2019

ПЛАН ДЕЙСТВИЙ

по реализации предвыборной программы
Президента Республики Казахстан
«Благополучие для всех! Преемственность.
Справедливость.
Прогресс» и предложений, полученных в ходе

Пункт 39

Разработка Атласа новых профессий и компетенций, востребованных на рынке труда

Приказ МТСЗН

МТСЗН, МИИР, МОН,
акимы гг. Нур-Султана, Алматы,
Шымкента и областей,
Отраслевые Ассоциации, промышленные союзы,
НПП «Атамекен» (по согласованию)



Министерство труда и
социальной защиты
населения РК
Министерство образования
и науки РК



BTS·Education

Лауреаты Нобелевской премии по экономике 1994-2018



Джон Нэш
(теория некооперативных игр, 1994)



Ричард Талер
(поведенческая экономика, 2017)

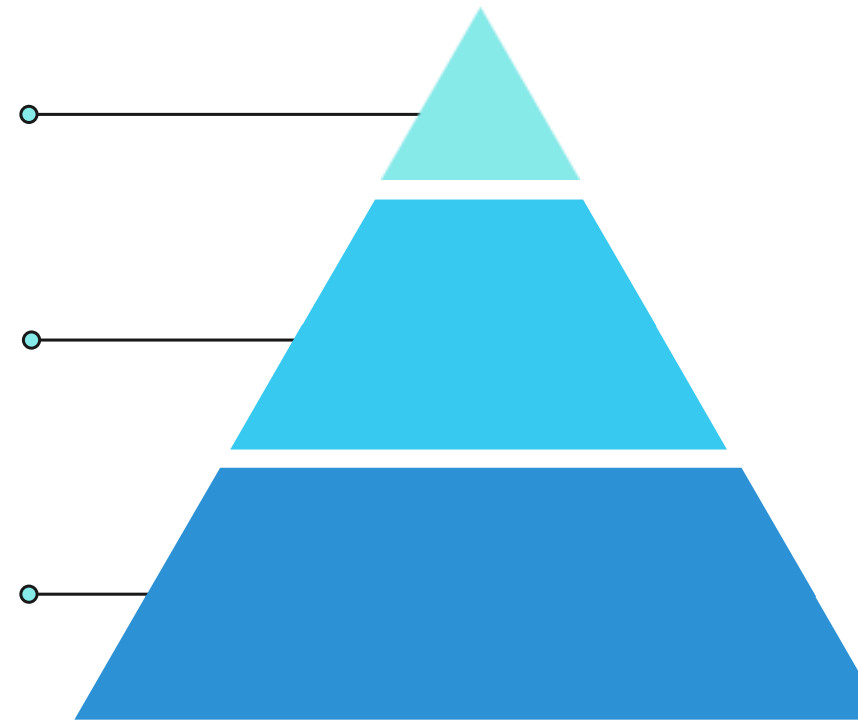


Амартия Сен
(экономика благосостояния, 1998)

1 Богатые 24%

2 Минимальный доход и бедные 61%

3 Экстремально бедные 15%



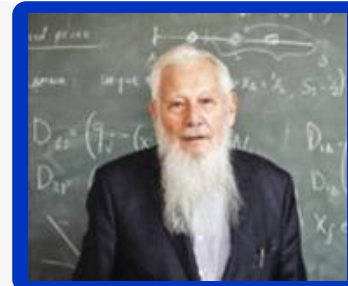
Оливер Харт
(теория контрактов, 2016)



Дэниел МакФаден
(анализ дискретного выбора, 2000)



Дэниел Канеман
(интеграция психологических исследований в экономическую науку, 2002)



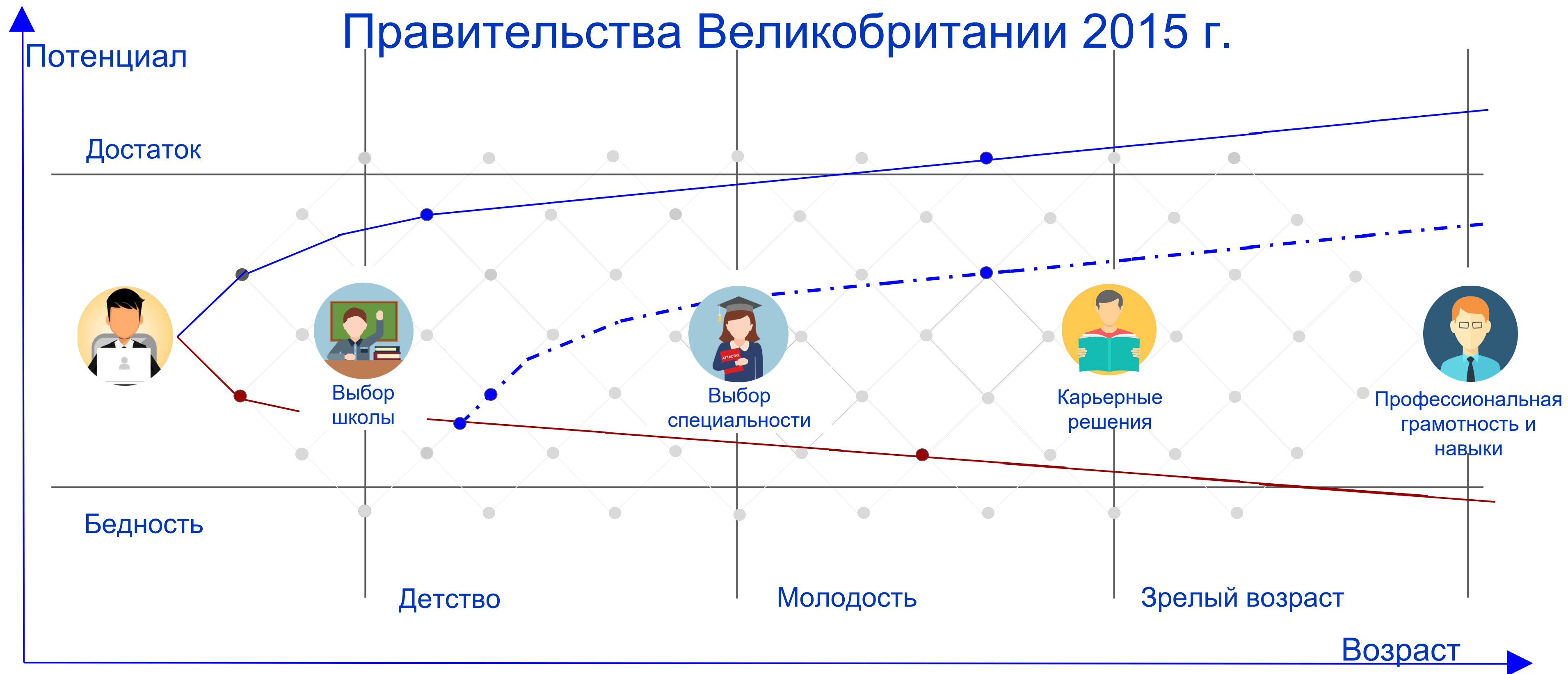
Роберт Ауман
(анализ теории игр, 2005)



Пол Кругман
(анализ структуры торговли, 2008)

Исследование компании Deloitte по заказу

Правительства Великобритании 2015 г.



- Полноценный жизненный потенциал
- - - Частичное восстановление потенциала
- Пониженный жизненный потенциал

Вызовы и предпосылки создания Атласа новых профессий в Казахстане

Нет системности в **прогнозировании** потребных компетенций/навыков и квалификаций для экономики

Необходимость перехода в «**цифровую экономику**» для сохранения конкурентоспособности и на глобальных рынках

Растущая скорость **технологических изменений** и их внедрение на рынке

Растущий **разрыв** между потребностями рынка и классическими образовательными программами;

Нет эффективных инструментов повышающих **имидж рабочих профессий**

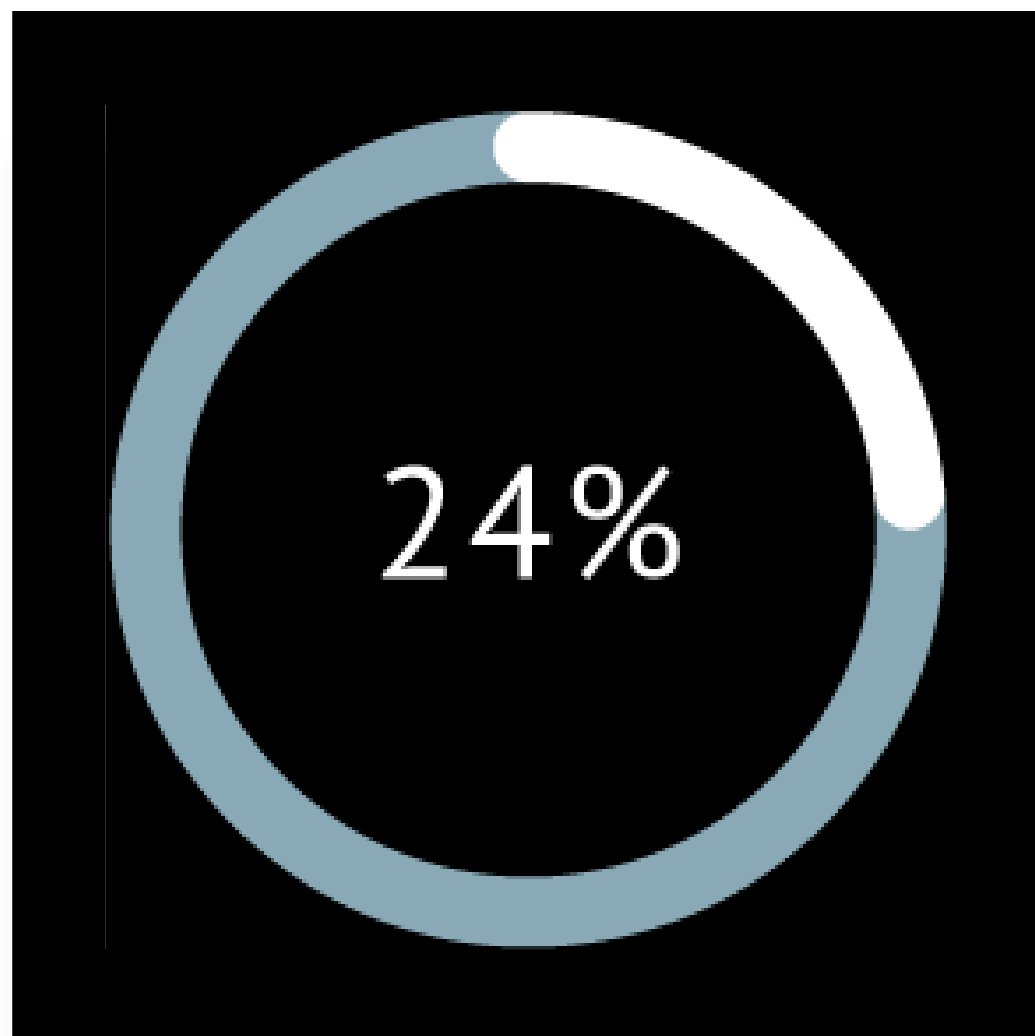
Образование **не готово** к вызовам, возникающим от наступления **Индустрии 4.0;**

Дисбаланс квалификаций и **несоответствие навыков** рабочей силы

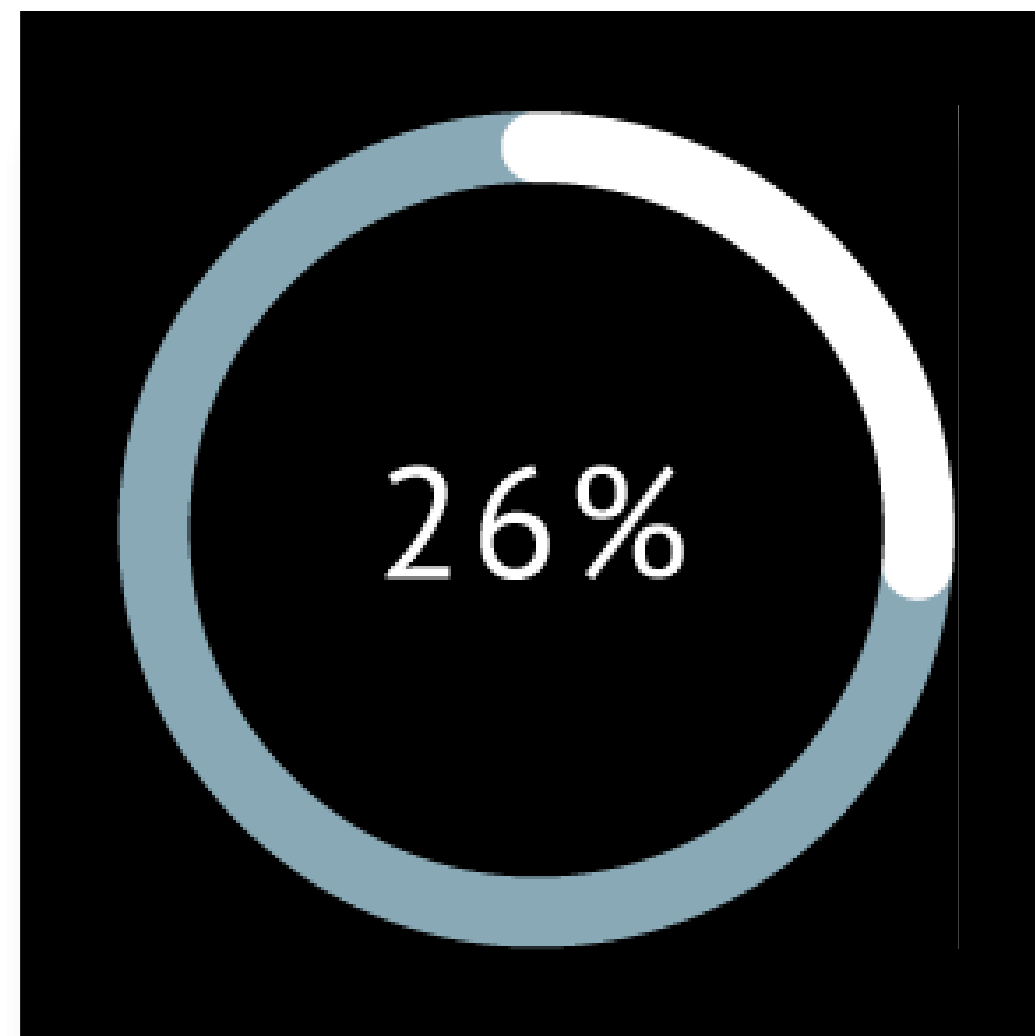
Не востребованность системы казахстанского образования

Согласно исследованию агентства HeadHunter.kz

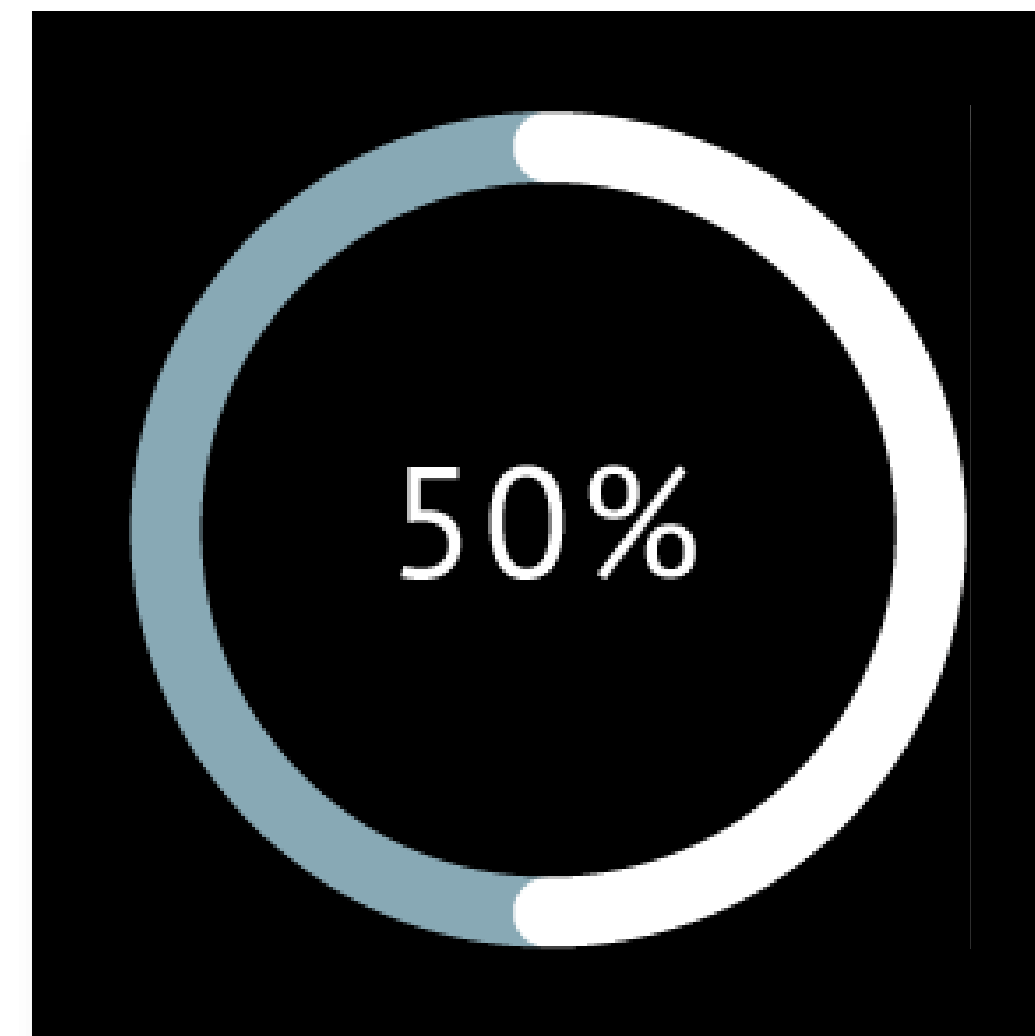
более 60% выпускников ВУЗ-ов не работают по своей специальности



Работали по специальности, но поменяли деятельность



Никогда не работали по специальности



Работают по специальности

- Почти 73% людей по всему миру работают не по своему призванию.
- Из них 90% желали бы иначе потратить 4 года в университетах.
- Люди, работающие по призванию, успешнее и счастливее других.

На рынках труда – радикальные перемены: шесть мировых мегатрендов усилят дисбаланс спроса и предложения

Фактор изменений

Сдвиги в технологиях и цифровой производительности



Автоматизация и технологические инновации



Большие данные и углубленная аналитика

Сдвиги в распределении ресурсов



Новый демографический состав



Смещение геополитических и экономических сил

Сдвиги в ценностях и культуре работающего населения



Многообразие и инклюзивность



Новые бизнес-модели

Основные проблемы

- К 2035 г. – автоматизация 1/3 работы, что существенно затронет 3/4 рабочих мест
- Риск нехватки навыков в профессиях, в меньшей степени затронутых автоматизацией
- Ослабление взаимосвязи заработной платы и производительности
- Работающее население охватывает несколько поколений ввиду старения населения и притока поколения Z
- Растущая вовлеченность в труд женщин, но в основном в низкооплачиваемых профессиях
- Региональные дисбалансы и "война за таланты"
- Инклюзивность может стать основным источником формирования рабочих мест
- Изменение требований к условиям труда
- Важность гибких форм занятости растет, при этом у человека может быть несколько работ с гибкой занятостью

Методология Технологический форсайт компетенций (Skills Technology Foresight)

В июне 2010 года на саммите лидеров Группы двадцати, проходившем в Торонто

Международная организация труда (МОТ)

представила Стратегию в области профессиональной подготовки кадров «Квалифицированная рабочая сила – основа интенсивного, устойчивого и сбалансированного экономического роста»

В основу стратегии легли «Рекомендации в отношении профессиональных навыков, необходимых для повышения производительности, роста занятости и развития экономики», принятые на Международной конференции труда в июне 2008 года, и собственные наработки МОТ



Методология STF

В рамках проекта «Применение Стратегии Группы двадцати в области профессиональной подготовки кадров» МОТ и Московская школа управления СКОЛКОВО разработали метод технологического форсайта компетенций (STF).



Мировой опыт

В 2014 году было реализовано два пилотных проекта – в Армении и Вьетнаме в отдельных секторах экономики (пищевая промышленность, информационно-коммуникационные технологии, точное машиностроение и металлообрабатывающая промышленность)



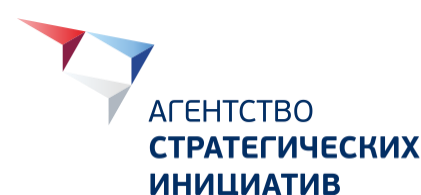
Атлас новых профессий

В 2012 на основе этой методологии в России был разработан проект «Атлас новых профессий» atlas100.ru



Мировой опыт

В 2015 году STF стал ядром проекта разработки национальной стратегии развития навыков Танзании. В 2016 году STF использовался в проекте по прогнозированию потребности в кадрах в Тунисе и в ЮАР.



BTS·Education



Атлас новых профессий Казахстана

Альманах перспективных направлений и профессий, которые будут появляться вплоть до **2030** года, который будет создан по результатам региональных и отраслевых исследований «Форсайт компетенций 2030»

СОДЕРЖАНИЕ АТЛАСА

Образ будущего

Как изменятся привычные отрасли

Новые рабочие задачи

Что нужно уметь делать в будущем?

Надпрофессиональные навыки

Каким человеком нужно быть в этом будущем?

Образовательные программы

Где формируют эти навыки?

Умирующие профессии

Каким профессиям не стоит учиться?





BTS·Education

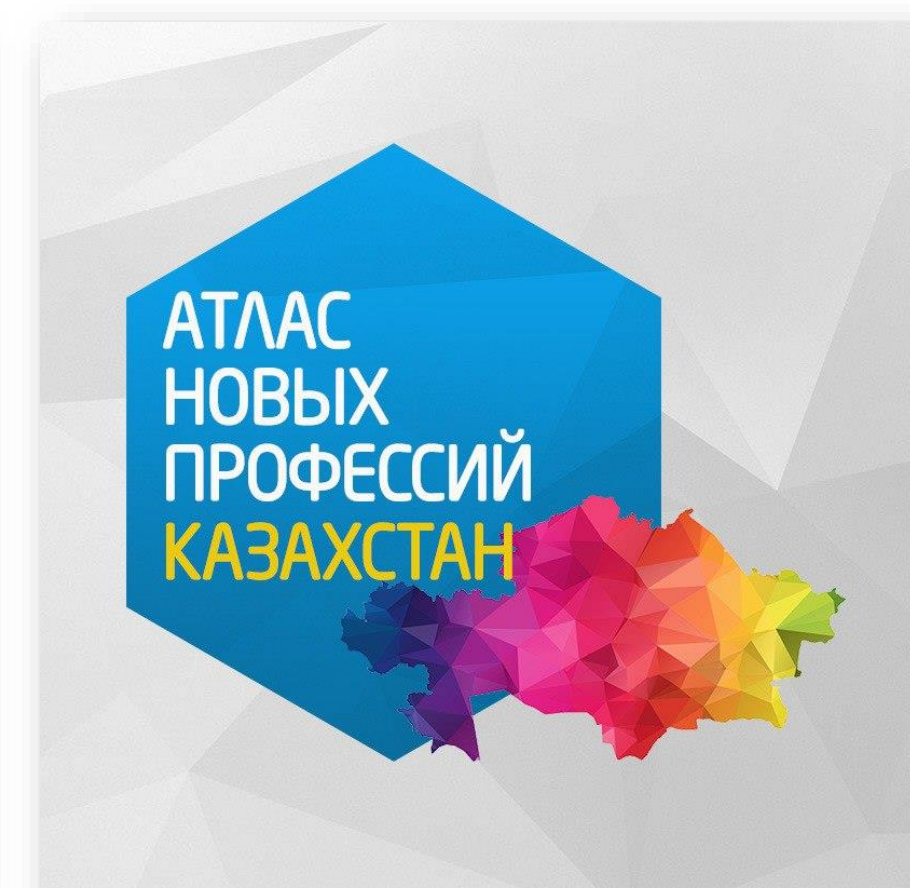
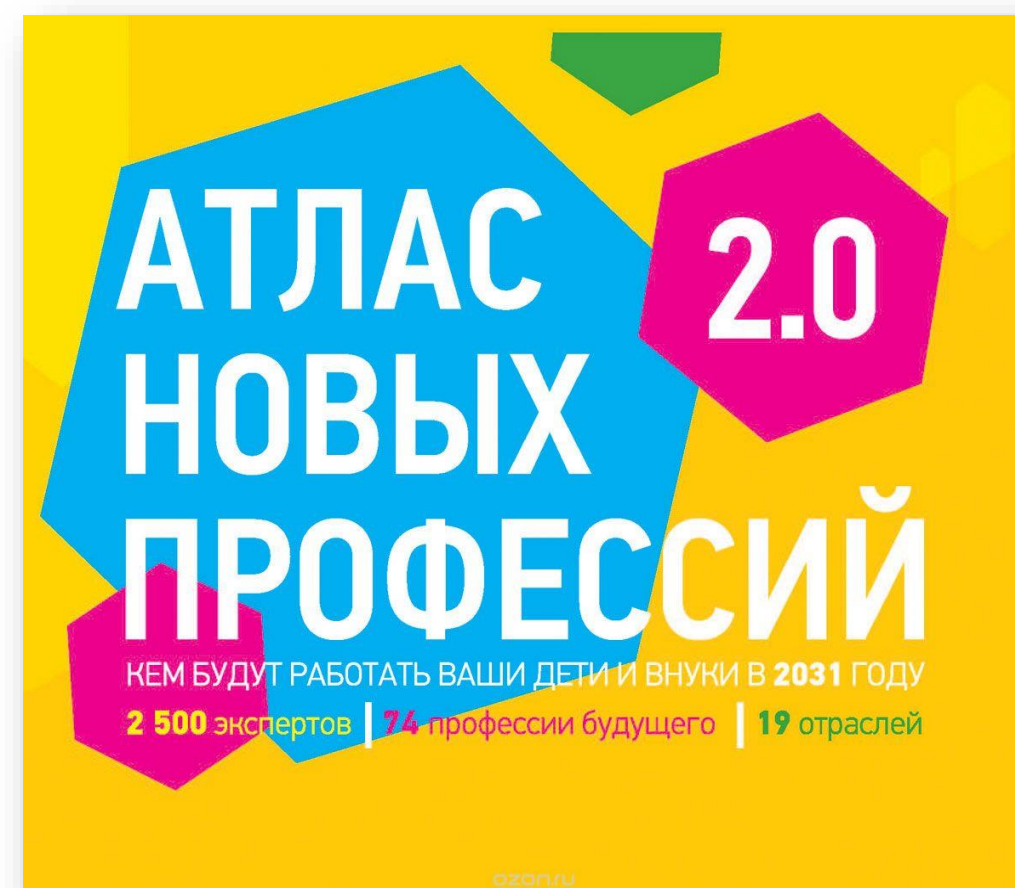
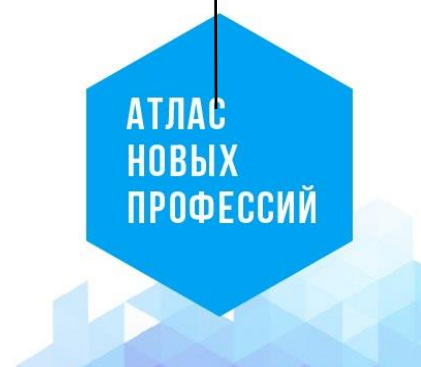
Проработка концепта сотрудничества
Атласа новых профессий с МТСЗН РК

Подготовка программы обучения для формирования
Национальной команды с передачей практик и технологий
Атласа (планируется за счет компании BTS Digital)

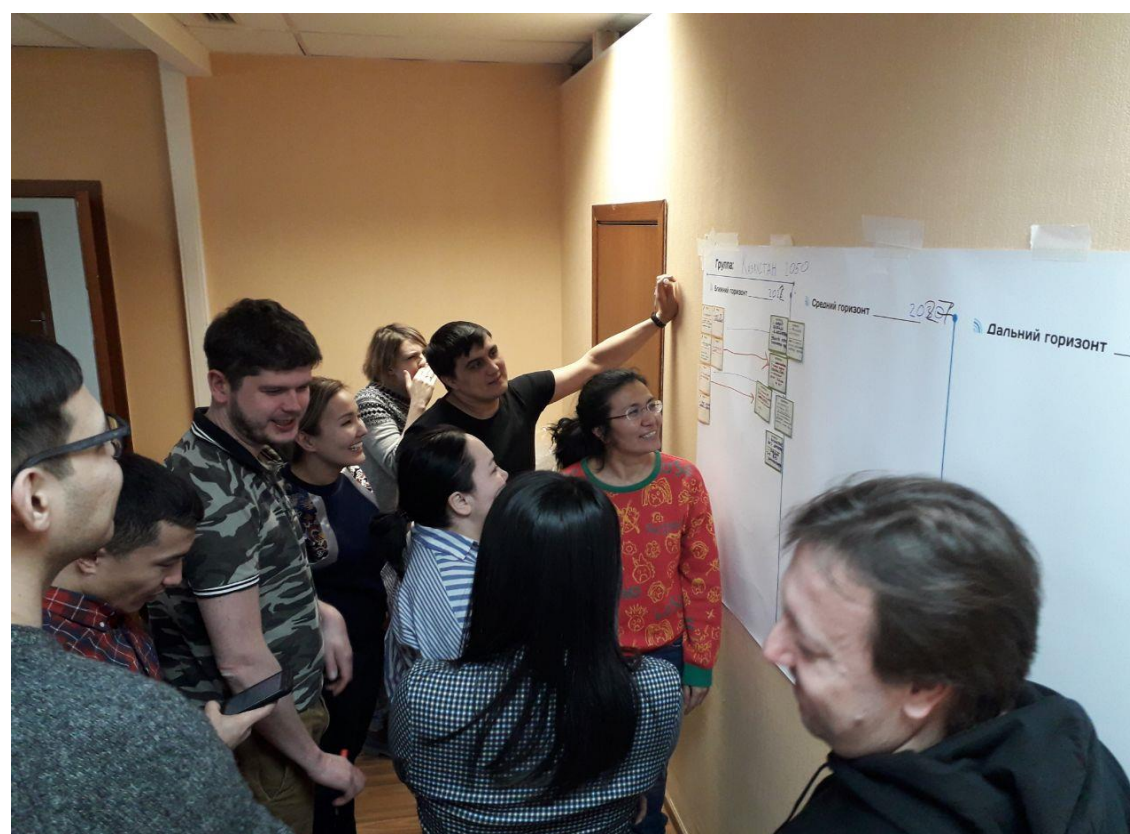
Проведение серии Форсайт исследований на
предприятиях ERG и пилотной отрасли (ГМК)

Создание регионального пилота Атласа
новых профессий (Актюбинская область)

Тестирование, вывод на
рынок



Форсайт школа на базе BTS Digital



Международная
Форсайт Школа
методология Rapid Foresight

ОТЧЕТ

результаты сборки

г. Астана
Дата: 23.01.19-31.01.19

Образовательный центр BTS Digital



ФОРСАЙТ-ШКОЛА
«АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ»

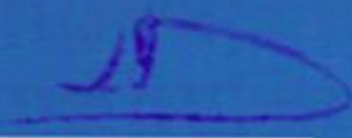
СЕРТИФИКАТ

Настоящим удостоверяется, что

Нурбек Саясат

успешно закончил Форсайт-школу «Атлас новых профессий»
и является модератором форсайт-сессий по методологии RAPID FORESIGHT.

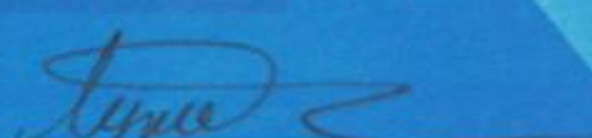
31 января 2019



АГЕНТСТВО СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ
ДИРЕКТОР НАПРАВЛЕНИЯ «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ»
Д. Н. Песков



«АТЛАС НОВЫХ ПРОФЕССИЙ»
РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА
Д.А. Судаков



GLOBAL EDUCATION FUTURES
ДИРЕКТОР
П. О. Лукша



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ



GLOBAL
EDUCATION
FUTURES

Разработка Атласа новых профессий и компетенций, востребованных на рынке труда

План действий по реализации предвыборной программы Президента РК Токаева К.К

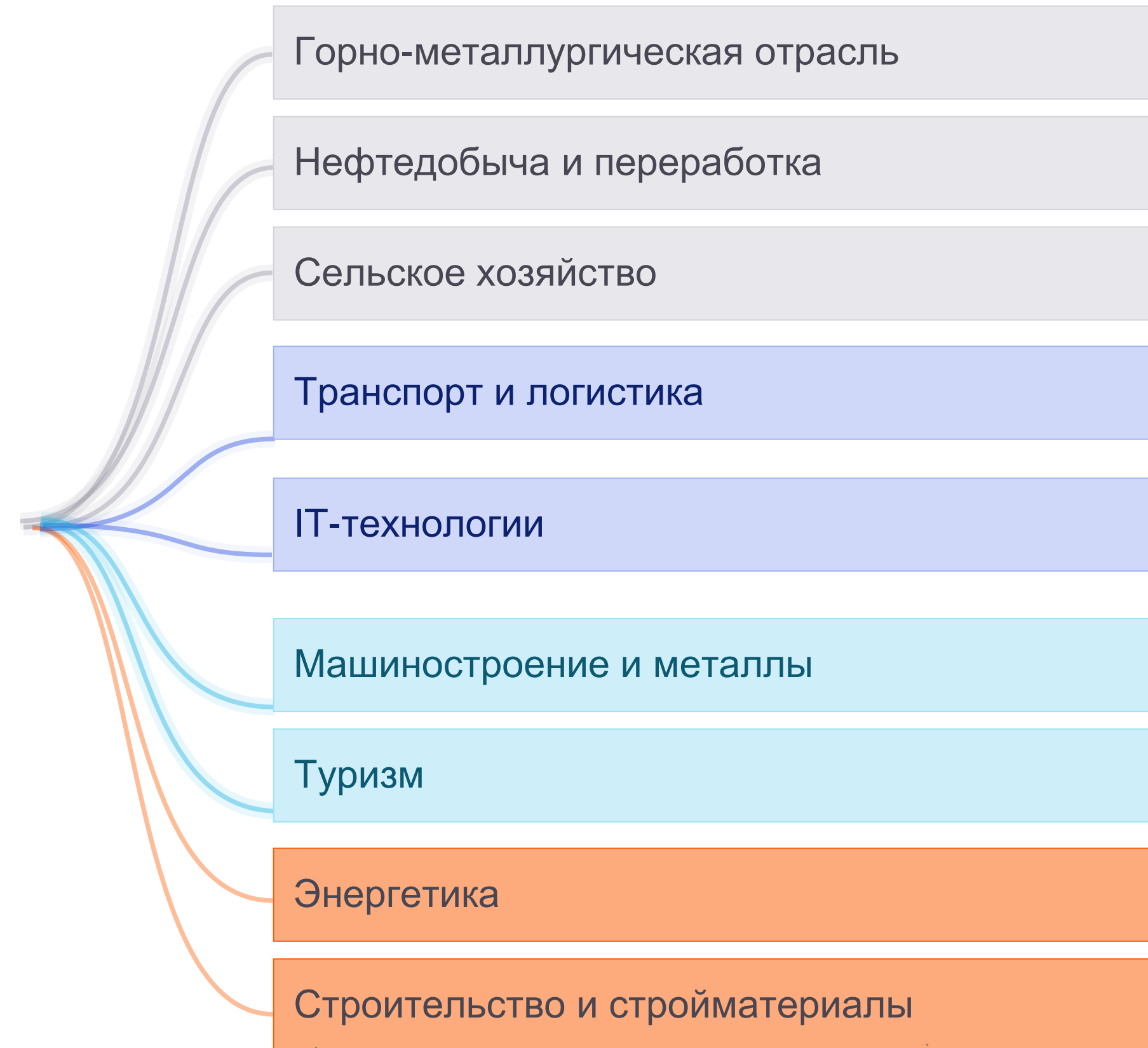


BTS Digital

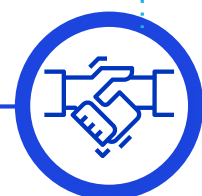
9 приоритетных отраслей экономики



Министерство труда и социальной защиты населения РК

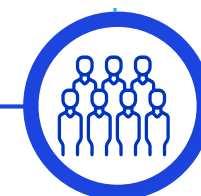


Атлас новых профессий ДГМК ERG
май-июль 2019 г



2019

I этап - август-декабрь



2020 г

II этап - май-июнь

Технологический форсайт компетенций Донской ГОК

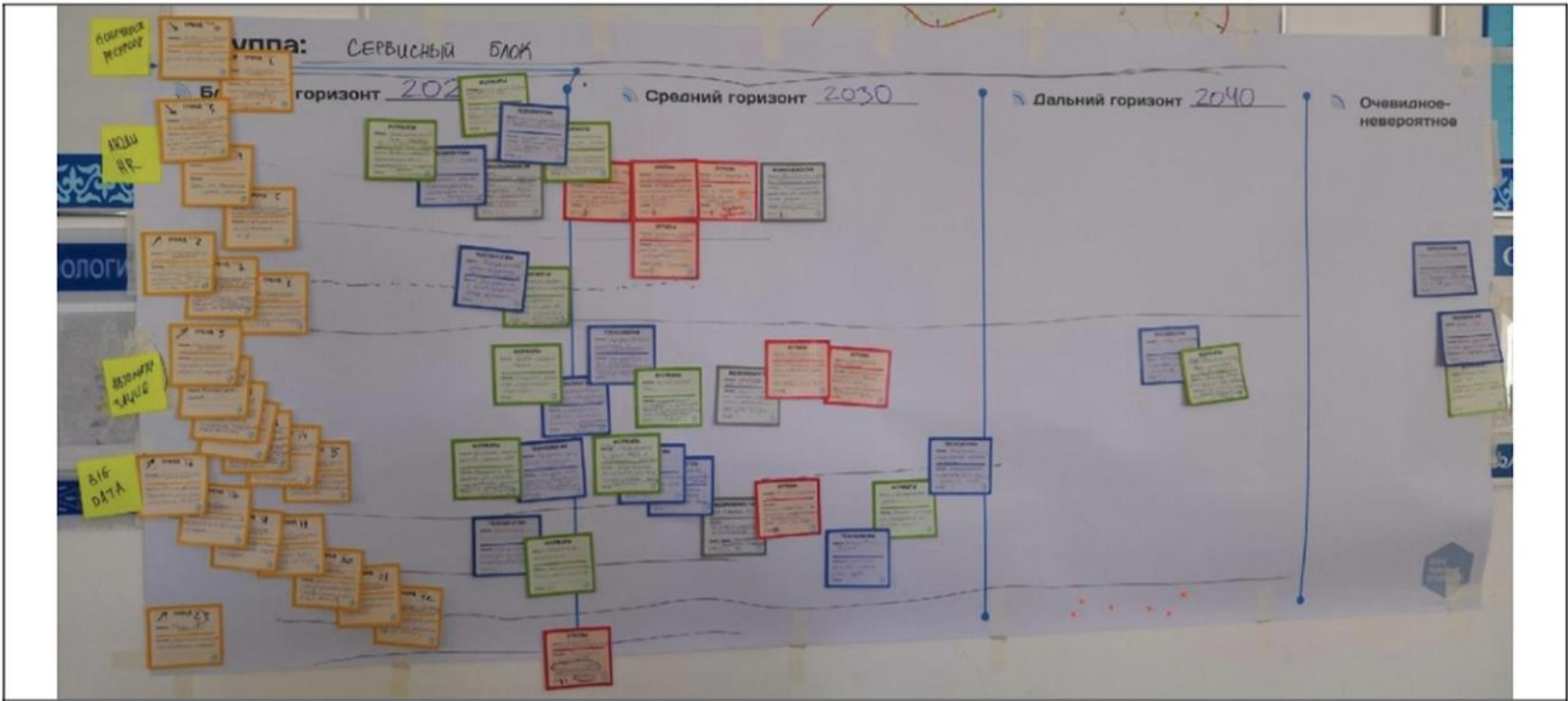


Рис.1 Карта будущего одной из групп.





Исчезающие компетенции

Компетенции, которая окажется устаревшими и исчезнут. Ответственный работодатель должен своевременно позаботиться о том, чтобы переобучить таких специалистов и найти им место в новой системе разделения труда.



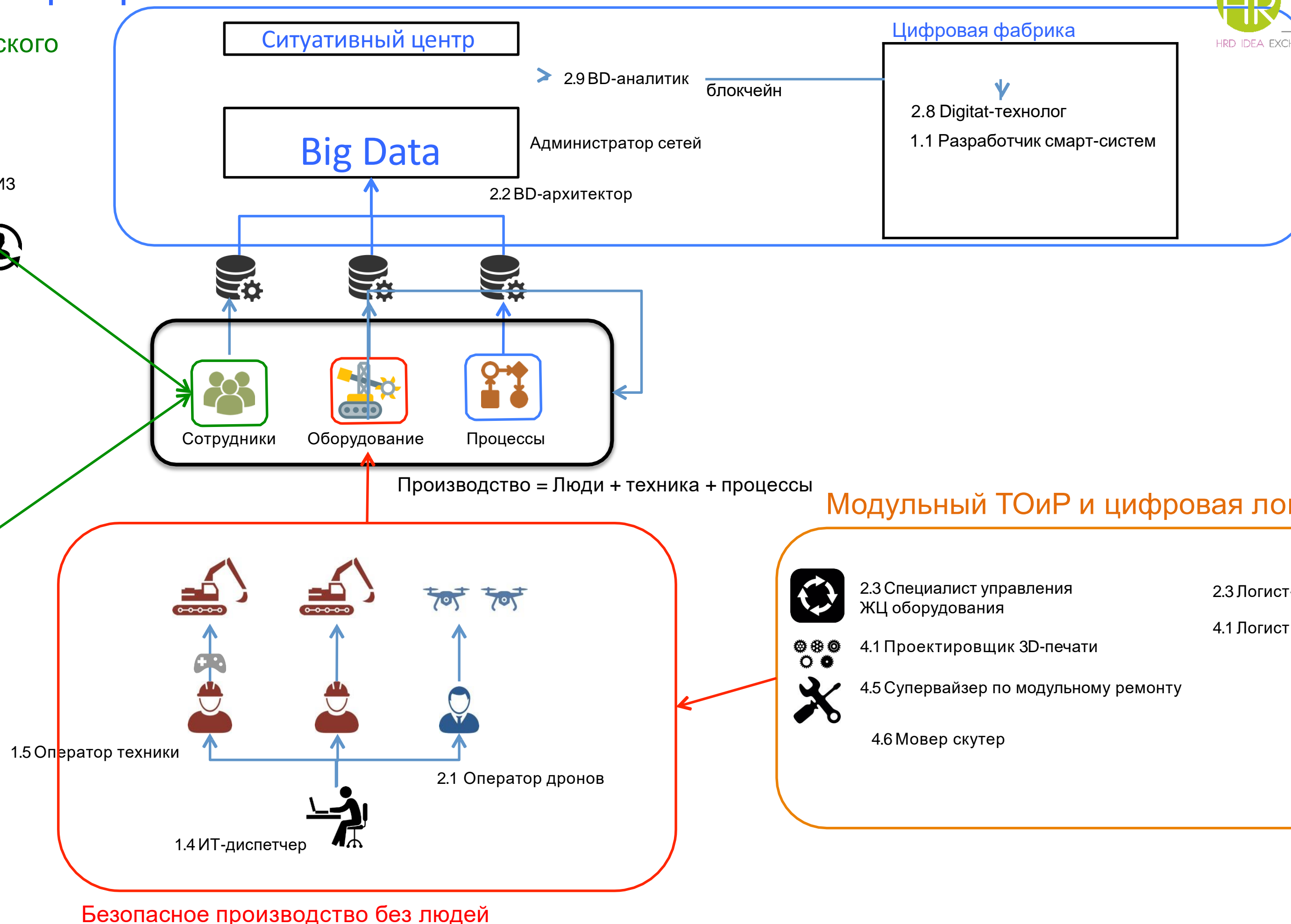
«Умная» шахта и фабрика

Хаб развития человеческого капитала

- 3.1 Кинезилог рабочих профессии
- 3.2 Разработчик индивидуальных СИЗ
- 3.3 Инженер по развитию человеческого капитала

Система опережающего обучения

- 1. Специалист по 3D моделированию рабочих процессов
- 2. Дизайнер индивидуальных программ обучения
- 3. Разработчик удаленных специальностей



Безопасное производство без людей

01

Ламповщик

С вводом автоматизации к **2025** году отпадет необходимость в подготовке и обработке растворов. Возможна переквалификация в специалиста по ремонту индивидуальных светильников.

03

Бункеровщик

Исчезнет к **2025** году в связи с введением автоматизации. Возможна переквалификация в оператора пульта управления технологическим процессом.

02

В связи с внедрением проходческих комбайнов, автосамосвалов, погрузочно-доставочных машин и другой техники отпадает необходимость в ручном труде и таких специалистах как

- Проходчик
- Машинист скреперной лебедки
- Люковой
- Машинист электровоза
- Опрокидчик

04

В связи с внедрением методов автоматизированного дистанционного контроля исчезают профессии, связанные с точечным контролем на рабочих местах, а именно:

- Машинист насосных установок
- Машинист ГБУ
- Машинист компрессорной установки
- Машинист подъемных установок
- Стволовой
- Горнорабочий на маркшейдерских работах
- Машинист бульдозера
- Концентраторщик
- Сепараторщик
- Контролер ОТК

01

Горный мастер открытых разработок становится **Горным мастером подземных разработок**. Вместо вскрышных работ все чаще будет применяться проходка. Ненужным станет руководство машинистами самосвалов, бульдозеров, экскаваторов

03

Маршейдер, геолог
 Специальность не изменится, но добавятся новые навыки. Отпадает необходимость в полевых работах, но потребуются новые навыки камеральной обработки в ГИС

02

Проходчик в 2030 году становится **оператором управления проходческим комбайном**. Теперь проходчик не выполняет проходку самостоятельно, а управляет машиной, которая делает это за него, что повышает безопасность и облегчает осуществление данных работ для человека в физическом плане.

04

Машинист экскаватора (и его помощник)
 Данные специалисты к 2030 году будут управлять техникой не из кабины, а с помощью технологии дистанционного управления. Соответственно, отпадет необходимость в помощниках машиниста экскаватора, которых предстоит переобучить другим профессиям.

Прораб-вотчер - 2025

01

Управляет строительством с помощью цифровых технологий (подготовка проекта объекта, расчет потребности в материалах, ведение сетевого графика и пр.), в т.ч. скрытых работ на предмет выявления отклонений от установленных стандартов.

Мовер-скутер - 2022

03

На производстве будут применяться гироскутеры с целью увеличения скорости перемещения людей и грузов. Мовер-скутер будет отвечать за содержание парка гироскутеров на базе гироскутерного депо.

IT - диспетчер - 2025

02

Управляет беспилотными аппаратами и механизмами, разрабатывает веб-маршрутизацию, строит логику веб-маршрутизации, выстраивает логику, осуществляет дистанционный контроль

Digital - технолог-2025

04

Настраивает технологии в цифровой фабрике (фабрика-двойник), перенастраивает технологический процесс, моделирует фабрику и технологии в digital-формате.



Профессии будущего: действовать на опережение



Атлас - инструмент направленный на развитие и активизацию навыков самодостаточности среди критической массы населения

Атлас новых профессий

Правильный выбор профессии - ключевой фактор социальной стабильности населения, влияющий на качество жизни человека, уровень его образования и созидательное развитие

АТЛАС
НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ
КАЗАХСТАН

Атлас новых
профессий

01

Конструктор - новых навыков и компетенций, которыми необходимо «достроить» имеющихся специалистов на рынке труда

02

Инструмент - профориентации для родителей, педагогов, учащихся и людей, которые ищут новые горизонты развития

03

Доступный, простой и прикладной - инструмент для опережающей подготовки и выбору профессии

04

Помощник - соискателям в поиске или пересмотре вида профессиональной деятельности

05

Навигатор - по перспективам развития **новых** профессий, трансформирующихся профессий, **не востребуемых** профессий



Выбор
школы



Выбор
специальности



Карьерные
решения



Профессиональная
грамотность и навыки

ДОНСКОЙ
ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ
КОМБИНАТ:
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ФОРСАЙТ КОМПЕТЕНЦИЙ

АТЛАС
НОВЫХ
ПРОФЕССИЙ

25
ERG

KAZCHROME

2019



Ключевые разделы Атласа

I	Мышление о будущем
II	Образы будущего отраслей
III	Задачи будущего
IV	Новые профессии
V	Надпрофессиональные навыки
VI	Примеры вузов и работодателей
VII	Профессии-пенсионеры



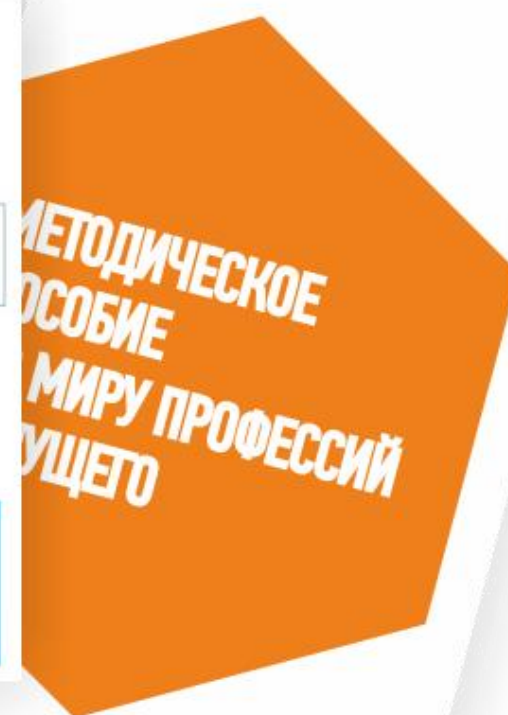
Состав комплекта



МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АТЛАСА НОВЫХ ПРОФЕССИЙ



РАЗГОВОРЫ О БУДУЩЕМ



Состав комплекта



КОМПАС ПРОФЕССИЙ

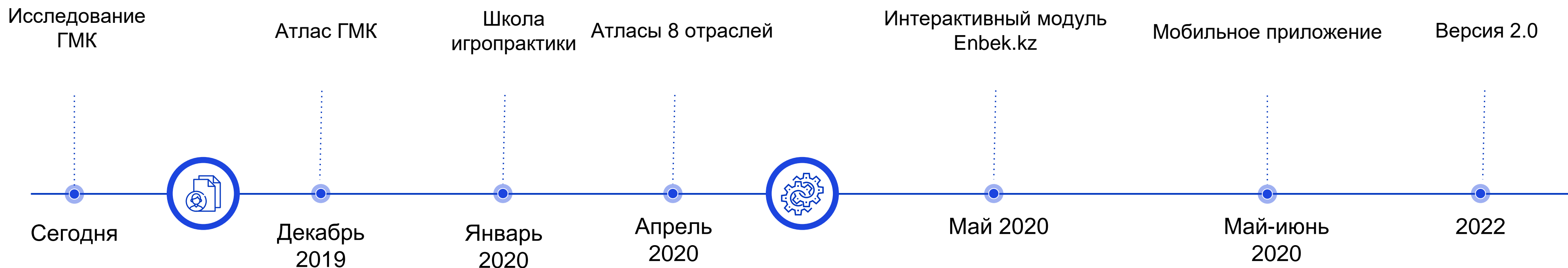


ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЛОТО



Текущий статус проекта

- Внесено Поручение Президента РК от 20.06.2019 по созданию Атласа новых профессий (пункт 39)
- Утверждена Дорожная карта 30.09.2019 с Мин.труда РК по разработке Национального Атласа
- Реализован пилотный проект - Атлас новых профессий Донской ГОК - Kazchrome
- Открыта Форсайт-школа, внутренние эксперты по методике Skills Technology Foresight



JUMYS BAR

курсы программирования с
оплатой после
трудоустройства

География студентов: Казахстан

РоС: Junior iOS разработчик

Партнеры проекта

BTS·Digital



Kolesa Group

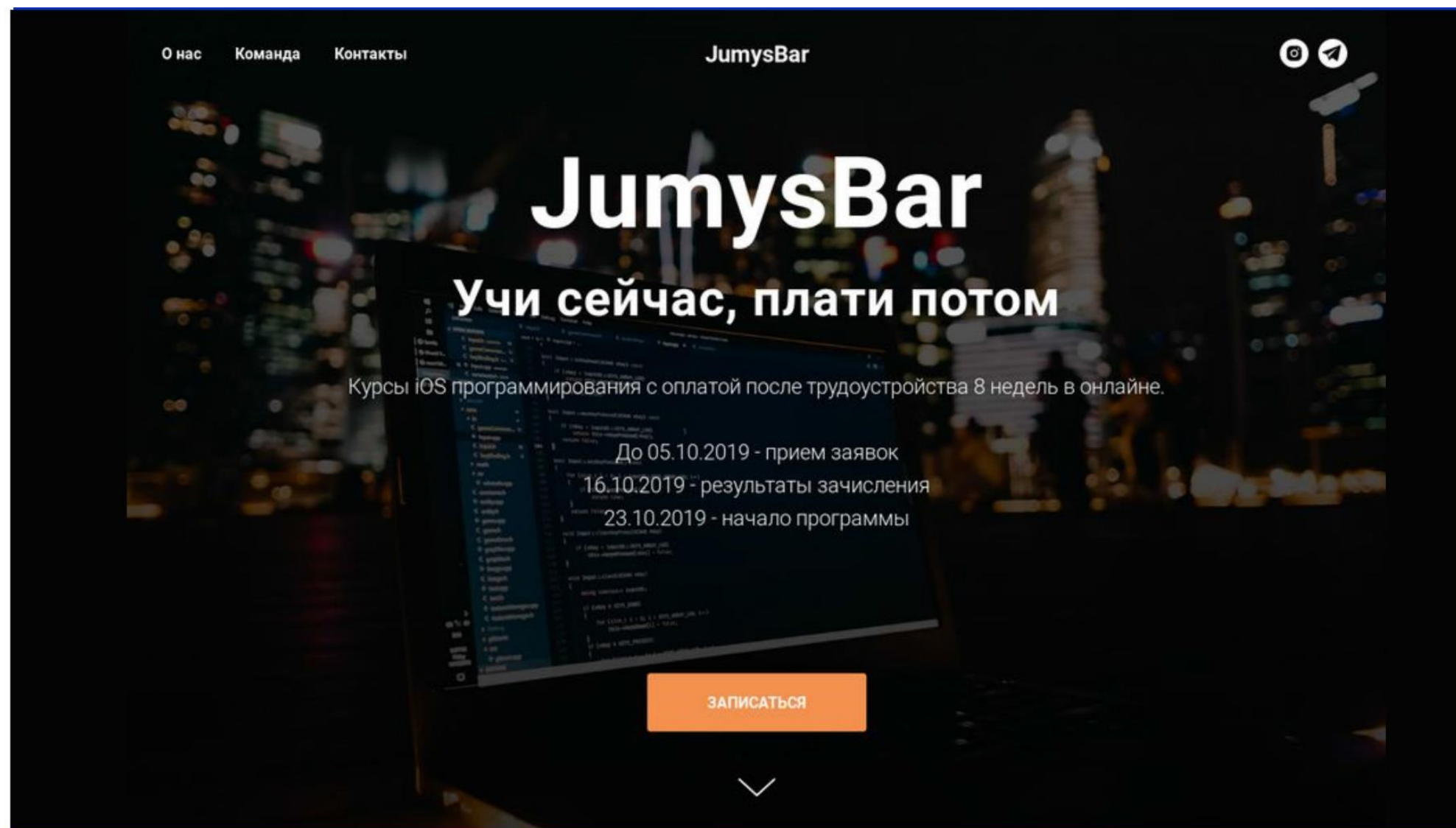
1FIT

CODEBUSTERS_



santufei

THOUSAND



1 месяц

Интенсивное обучение и
практика

Рабочий продукт к
портфолио

2 месяц

Реальный кейс от
работодателя

Лучшие выпускники
получают оффер от
работодателей

Что вы получаете

- Новых специалистов которых еще не видели на рынке труда
- Программистов которые готовы решать практические задачи
- Мотивированных кадров, так как они дошли до конца нашего отбора
- Самых подходящих программистов под ваши задачи