



Кемерово, 21-22.04.2021

Международная научно-практическая конференция «Профессиональное образование и занятость молодежи: XXI век. Цифровое образование: от прогнозов к реальности»



НОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ПРОФОРИЕНТАТОРА: ОЦИФРОВКА ИЛИ СИСТЕМНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ?

СЕРГЕЕВ Игорь Станиславович

д.п.н., ведущий научный сотрудник ФИРО РАНХиГС





«Цифровая профориентация» **до пандемии**



- ✓ Специализированные Интернет-сайты профориентационной направленности (сайты профориентационных организаций, региональные порталы-интеграторы)
- ✓ Использование профильных сайтов и порталов (напр., сайтов предприятий-работодателей) в профориентационной работе
- ✓ Социальные сети (рассылки, проекты)
- ✓ Профориентационное онлайн-тестирование
- ✓ Использование цифровых технологий в профориентации на ИТ-профессии и специальности
- ✓ И совсем немного «чего-то ещё»...



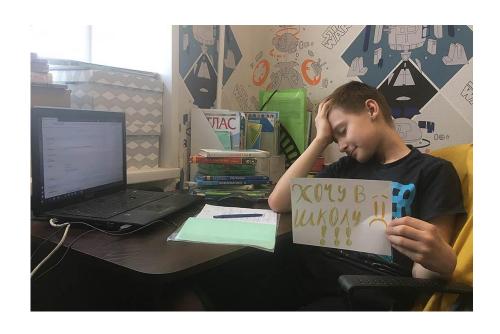




Итоги пандемического периода.

Федеральный контекст

- 1. Профориентационные услуги: сохранили доступность, снизили качество.
- 2. Следствие: снизилось качество профессионального самоопределения первокурсников, поступивших в 2020 г. в колледжи и вузы (наряду со значительным ухудшением их общеобразовательной подготовки в условиях дистанционного обучения).

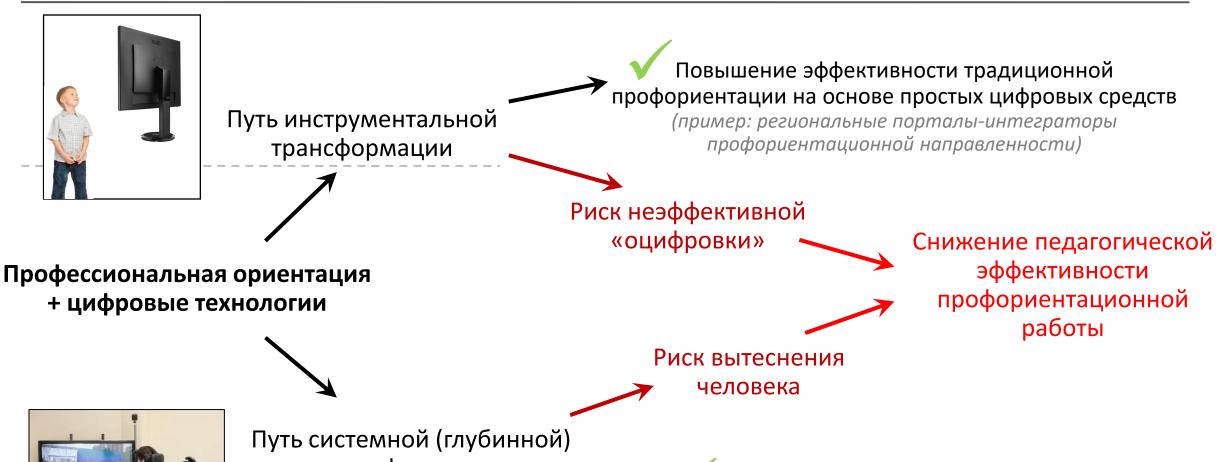


3. Пандемический период не привёл к появлению принципиально новых (цифровых) инструментов для организации профориентационной работы, но активизировал работы, которые уже велись ранее в этом направлении (напр., разработка инструментов и платформ для онлайн профориентационной диагностики).





Пути и риски развития профориентации в цифровой среде



трансформации

Появление и развитие принципиально новых «цифророждённых» профориентационных технологий



Профориентационные задачи, уже решаемые средствами инструментальной цифровой трансформации

Профориентационные задачи	Цифровые технологии (примеры)
1. Профессиональное информирование (детей, родителей, взрослых самоопределяющихся, педагогов-профориентаторов	Видеоконференцсвязь, социальные сети, сайты
2. Профессиональная ориентация учебного процесса (преимущественно в рамках школьных предметов, в т.ч. профильных)	Цифровые средства наглядности и мультимедиа, профильные сайты
3. Учёт, хранение и анализ данных о результативности профессионального самоопределения (цифровое портфолио)	Базы данных / цифровой след
4. Профессиональная диагностика	Оцифрованные опросники / тесты
5. Дистанционное профессиональное консультирование	Видеоконференцсвязь, почта
6. Организация профориентационно значимых практических (в сети), квазипрактических и игровых активностей	Видеоконференцсвязь (ВКС), файлообменники, видеосервисы
7. Профориентационное онлайн-наставничество	ВКС, файлообменники, видеосервисы, социальные сети
8. Профориентационный нетворкинг РРР (онлайн-коммуникативные площадки)	Видеоконференцсвязь
9. Обучение самоопределению (онлайн-курсы и мастер классы общих, в т.ч. профориентационно значимых компетенций)	Видеосервисы





Типы цифровых инструментов, которые могут использоваться в профориентации и сопровождении профессионального самоопределения

Инструментальная трансформация

- 1. Общедоступные ИКТ универсального использования (офисные программы, видеосервисы, социальные сети, файлообменники, базы данных и т.д.)
- 2. Цифровые образовательные технологии, ресурсы и сервисы EdTech (в том числе онлайнкурсы профориентационной направленности)
- 3. Сетевые ресурсы предприятий-работодателей, агентств по трудоустройству/подбору персонала (и иных профориентационно значимых социальных институтов)
- 4. Специализированные цифровые платформы, ресурсы и сервисы профориентационной направленности





Формула системной цифровой трансформации профессиональной ориентации

ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БАЗОВЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

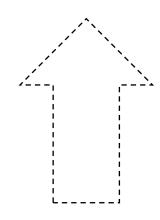
ЦИФРОРОЖДЁННЫЕ► ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЕТЕХНОЛОГИИ

ЦИФРОВЫЕ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ

=



- Искусственный интеллект
- Виртуальная и дополненная реальность
- Обработка больших массивов данных
- Цифровой след
- Интернет вещей
- Социальные сети нового поколения
- Цифровые материальные технологии



Доцифровые профориентационные технологии

Аналоги цифровых образовательных продуктов (EdTech)





Профориентационный потенциал базовых цифровых технологий (примеры)

Базовые цифровые технологии и их комбинации	Возможности использования для решения профориентационных задач	
Цифровой след + Big Data	Системная профдиагностика на основе анализа долгосрочных тенденций самоопределения	
Цифровой след + Big Data + ИИ	Предиктивная (предсказательная) профдиагностика и аналитика	
Дополненная и виртуальная реальность (+интернет вещей)	Начальные профессиональные пробы в виртуальном профессиональном контексте «Интерактивный станок – тренажёр»	
Социальные сети нового поколения	Сетевая взаимоподдержка («peer») профессионального самоопределения	
Социальные сети нового поколения + производственные (материальные) цифровые технологии: аддитивные, станки с ЧПУ	Сетевые (смешанные, онлайн) профориентационные проекты, в том числе производственно-ориентированные	
Нейротехнологии	Профдиагностика психофизиологического характера (определение ограничений / сильных сторон)	





Цифророждённые технологии: примеры

Цифророждённые технологии	Примеры технологий I поколения	Примеры технологий II поколения
Липаутицесуме	- Мультимедиа-урок	- Сетевой учебный проект
Дидактические	- Виртуальная экскурсия	- «Перевёрнутый класс»
Профориентационные	- Онлайн-профпробы - Профориентационные онлайн- игры формате «мини»*)	- Лонгитюдная профдиагностика на основе цифрового следа?

*) Cm.: <u>about.iz-i.ru</u>







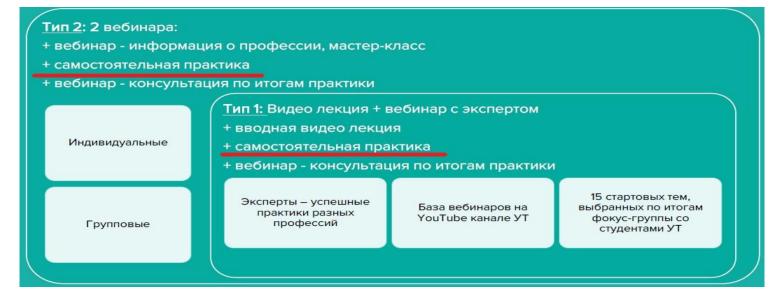
КЕЙС 1. ГОРОДСКОЙ ПРОЕКТ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СРЕДА» (МОСКВА)



Особенности:

- Участники московские школьники, обучающиеся в 5-11 классах
- В рамках вебинаров мастер-классы экспертов и победителей конкурсов World Skills Russia
- Самостоятельное проведение пробы по заданному алгоритму
- Конкурсная составляющая на основе социальной сети Инстаграм

КЕЙС 2. ОНЛАЙН ПРОФПРОБЫ УНИВЕРСИТЕТА ТАЛАНТОВ (КАЗАНЬ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН)

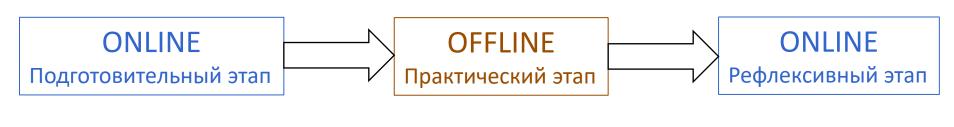






Что такое «онлайн-профпроба»?

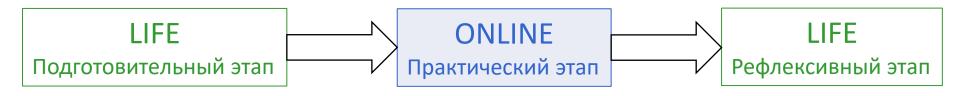
Вариант 1. «Дистанционная профпроба» = профпроба в «удалёнке»



Актуальная ситуация

(цифророждённая профориентационная технология I поколения)

Вариант 2. Гибридная профпроба

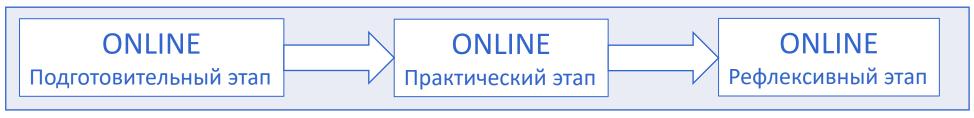


Интерактивный цифровой ресурс

Перспектива

(цифророждённая профориентационная технология II поколения + системная трансформация)

Вариант 3. Полностью упакованный цифровой продукт



Интерактивный цифровой ресурс





Специализированные цифровые продукты профориентационной направленности: основные классы

- **1. Комплексные платформы** профориентационных проектов, обеспечивающие организацию и реализацию (сопровождение) всех форм профориентационной работы в рамках проекта. (Пример: платформа проекта «Билет в будущее»).
- 2. Профдиагностические платформы и сервисы, в том числе:
 - с функцией дистанционного консультрования. (Пример: сервис ЦТР «Гуманитарные технологии «Профориентатор онлайн»),
 - с функцией обобщения и аналитики профориентационного «цифрового следа» (Пример: сервис проекта «Большая Перемена», К.Кузнецов).
- **3. Информационные порталы-интеграторы** с функциями новостного ресурса, базы данных, «доски объявлений» и пр. (Пример: региональные профориентационные порталы).
- **4. Игровые профориентационные ресурсы**. (Пример: разработки Компании «Навигатум» и Компании «IZ-I»). «Нам предстоит сделать тысячи мини-игр». (И.Бартош, Компания «IZ-I»).





«Цифровая профориентация»: возможные подходы

Инструментальная трансформация

- 1. «Дополнительные средства». Эпизодическое или систематическое использование отдельных цифровых средств в профориентационной работе для решения частных задач (например: повышение мотивации, привлечение дополнительных информационных ресурсов, дистанционные профконсультации).
- **2. «Автоматизация обеспечивающих процессов».** Опора на цифровые платформы, ресурсы и сервисы как на средства организации профориентационных программ, проектов, комплексов активностей.
- 3. «Комбинированная профориентация». Сочетание форм профориентационной работы и сопровождения самоопределения, реализуемых средствами «живой коммуникации», и сетевых форм работы. (Сочетание может быть стихийно сложившимся и эклектичным, может быть научно обоснованным и методически проработанным)
- 4. «Гибридная профориентация». Разработка и использование новых (смешанных, гибридных) форм сопровождения профессионального самоопределения, предусматривающих методически проработанный сценарий чередования и / или сочетания активностей в реальной и в виртуальной среде.
- **5. «Виртуальная профориентация».** Смещение процесса сопровождение профессионального самоопределения в виртуальное (сетевое) пространство.

Системная трансформация



Три ветви профориентации



КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

Цель: сопровождение конкретного

профессионального

(профессионально-

образовательного)

выбора



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

Цель: подготовка к социальнопрофессиональному самоопределению



«ВОЗДЕЙСТВУЮЩАЯ» ПРОФОРИЕНТАЦИЯ

Цель: управление поведением человека