

# **Формирование, воспитание и развитие личности обучающегося в эпоху искусственного интеллекта**

**Трифонов Александр Анатольевич**

Директор департамента методического сопровождения и продвижения  
ООО «МЭО»

**30.01.2024**

—

**31.01.2024**



Сегодня больше 50 %  
видов трудовой  
деятельности могут быть  
автоматизированы

# Информационные революции

1

Появлении  
языка и  
человеческой  
речи

2

Середина IV  
тыс. до н.э.  
появление  
письменности

3

Изобретение в  
XV веке  
книгопечатания

4

Изобретение в  
XIX-XX веках  
телеграфа,  
телефона,  
радио и  
телевидения

5

Середина XX  
века  
изобретение  
компьютера

6

Конец XX века  
появление  
глобальных  
телекоммуникационных  
компьютерных  
сетей

7

Начало XXI  
века появление  
искусственного  
интеллекта и  
нейросетей

## Особенности современного конвергентного (смешанного) пространства

- Формирование конвергентной сетевой социокультурной среды привело к распаду сложившейся социальной структуры детства
- Простейшие цифровые навыки дети осваивают одновременно с нормативными для раннего детства умениями
- Родители современных детей – «технологически достроенные» представители цифрового поколения
- Ребёнок с рождения находится в (смешанной) конвергентной социокультурной реальности: традиционной и цифровой, создающих единое пространство развития личности
- Цифровое устройство – «электронный друг» для ребенка
- Использование адекватных возрасту цифровых образовательных ресурсов положительно влияет на развитие детей

**Современная цифровая (сетевая) образовательная среда – неотъемлемая часть образовательного пространства**

---

## Вызовы времени

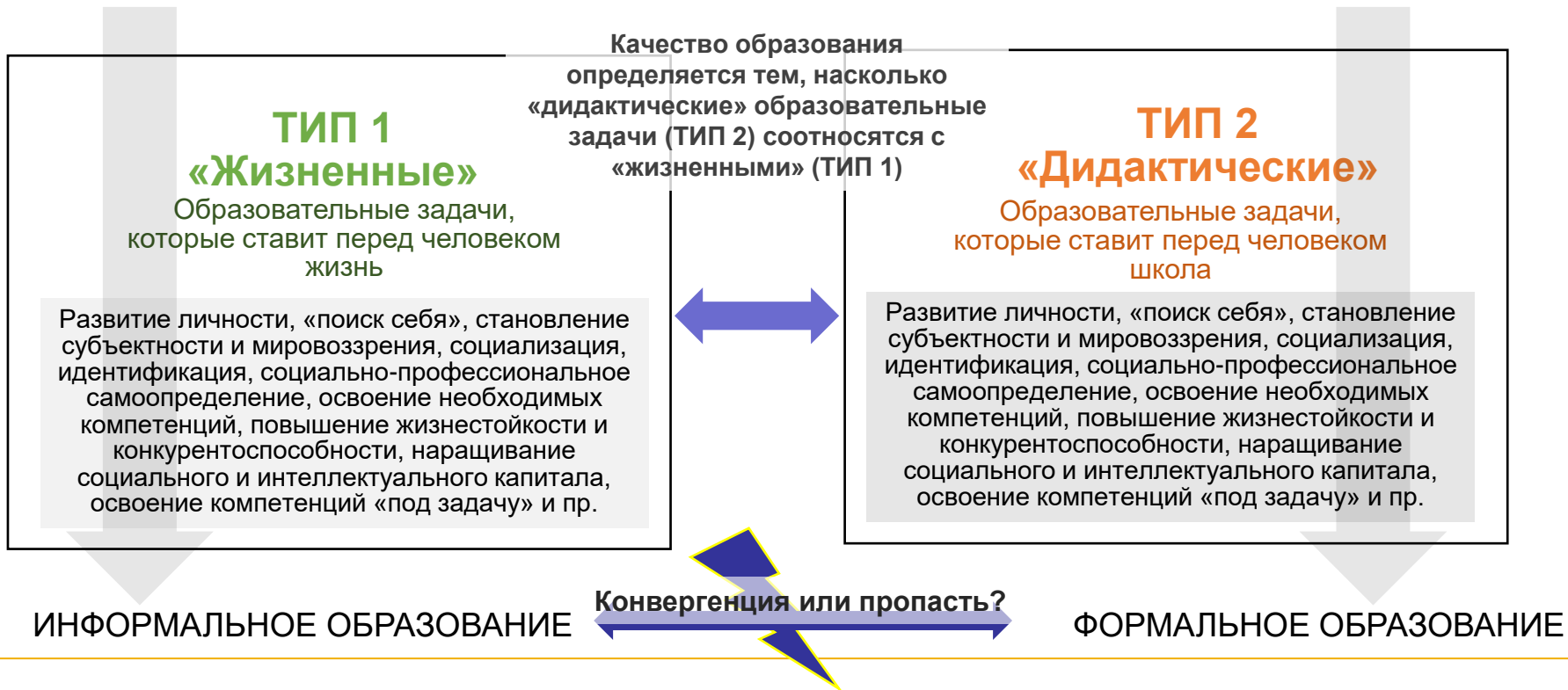
- Глобализация
- Сетевой характер всех сфер жизни и деятельности
- Высокая динамика изменений
- Информационный взрыв
- Цифровизация
- Сетевой мир
- Повышение степени свободы, самостоятельности и ответственности человека
- Конвергенция профессий, профессиональной и непрофессиональной сферы
- Индивидуализация и персонализация производства, товаров и услуг

*Под влиянием глобальных «вызовов времени» формируется современный стиль жизни, характеристики которого едины для всех народов и стран*

## Некоторые характеристики современного стиля жизни

- Умение быстро «учиться, разучиваться и переучиваться»
- Высокая персональная техническая оснащённость каждого отдельного человека, формирование «расширенной (цифровой) личности»
- Мультипрофессионализм
- «Умное доверие» – отношение к информации как сочетание открытости и доброжелательности с интеллектуальной самостоятельностью и критическим мышлением
- «Новый когнитивный стиль», высокая скорость переработки информации и принятия решений

# «Жизненные» и «дидактические» задачи: конвергенция или пропасть?



# Этапы развития образования в эпоху высоких технологий





**А. М. Кондаков, И.С. Сергеев**  
Методология образования



**Р.И. Мачинская, Л.В. Соколова**  
Психофизиологические основы современного ребёнка



**О.А. Карбанова**  
Концепция функциональной грамотности как ключевого образовательного результата



**Т. А. Соловьёва**  
Концепция инклюзивного обучения



**Г. В. Солдатова**  
Социально-когнитивная концепция цифровой социализации



**Н.Я. Карпушин**  
Сетевая модель преемственности уровней образования



**Н.В. Федина**  
Дидактика дошкольного образования



**В.В. Гриншкун**  
Теоретические основы информатизации образования



**В.И. Абрамов**  
Теоретические основы субъектности и сквозные технологии искусственного интеллекта



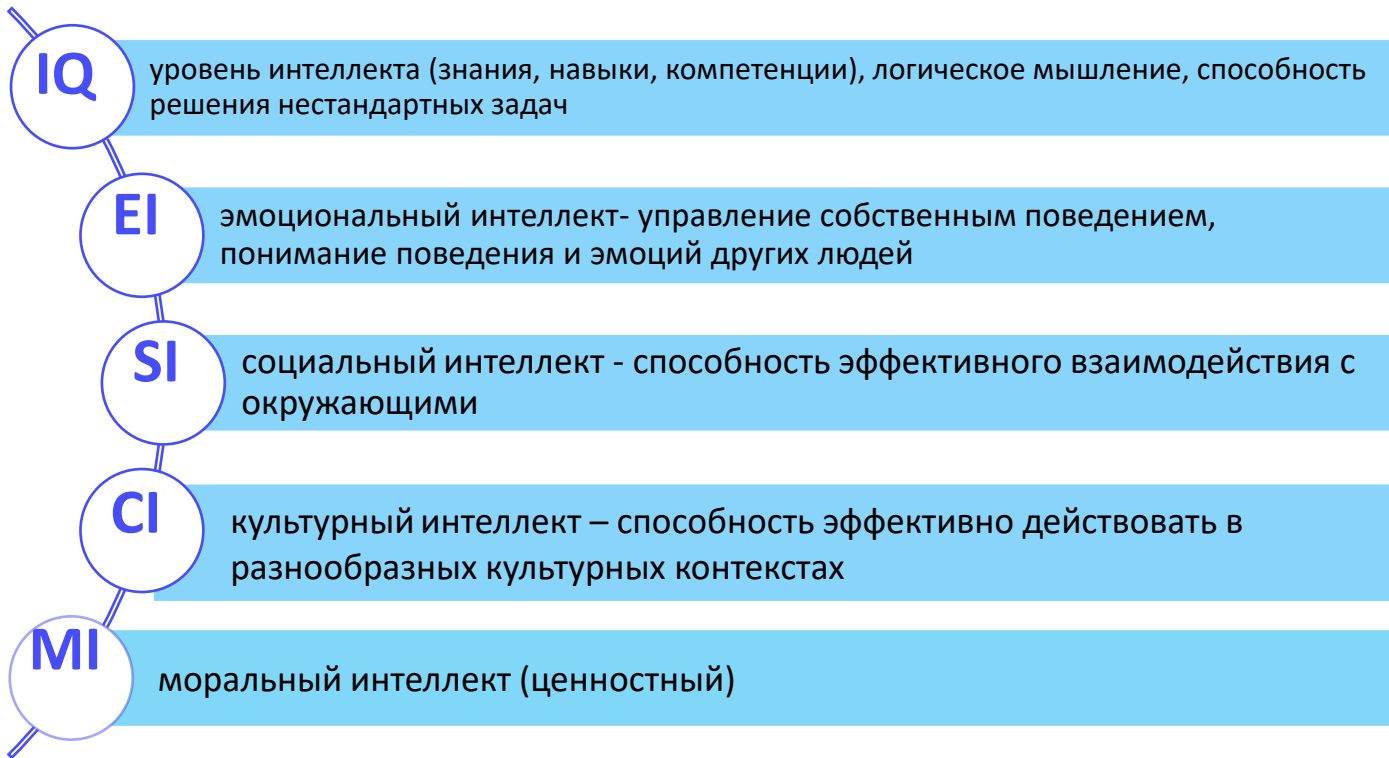
Формирование и развитие субъектности\* и личностного интеллекта, а также функциональной грамотности как основного интегративного инструментального образовательного результата, обеспечивающего жизненную устойчивость, успешность и конкурентоспособность человека в сложном, трудно предсказуемом, быстро меняющемся мире.

\*Субъектность — интегративная характеристика личности человека, отражающая его уникальность, самостоятельность, активную и ответственную морально-нравственную позицию в решении жизненных задач (в том числе в условиях неопределенности и постоянных изменений).



## Структура личностного интеллекта

Личностный интеллект



# Научно-методологическая модель современного образования



# Портрет выпускника как основа проектирования процесса воспитания и развития личности

## ПОРТРЕТ ГРАЖДАНИНА РОССИИ 2035 ГОДА

- Инструмент обеспечения преемственности личностных результатов образования по линии: дошкольное - общее – профессиональное
- Основа для построения преемственных портретов выпускника по уровням образования (включая среднее профессиональное)
- Основа для проектирования требований к современному педагогу

!! Не является нормативно-правовым документом

!! Не может использоваться для непосредственной оценки качества результатов воспитательного процесса

## ПОРТРЕТ ВЫПУСКНИКА (для уровня образования)

- Основа для определения целей и задач воспитания и развития личности во всех элементах ОП – учебные предметы, учебные курсы (в том числе внеурочной деятельности), учебные модули, а также проектирования воспитательной среды (пространства) образовательной организации.
- Основа для разработки критериев, по которым оценивается качество условий, созданных в образовательной организации для обеспечения результативности воспитания, развития и социально-профессионального самоопределения личности (содержание обучения, внеурочная и внеучебная деятельность, воспитывающая среда).
- Инструмент для построения обучающимся (совместно с педагогом или самостоятельно) траектории своего личностного развития, уточнения личного профессионального плана.
- Используется педагогами (обучающимися) для «мягкой» оценки (самооценки) хода и промежуточных результатов личностного развития обучающегося.

**Искусственный интеллект** – это область компьютерных наук, которая занимается **созданием** и **разработкой** систем и программ, позволяющих выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей человека

**Автоматизация рутинных задач**, таких как проверка работ, составление расписания, управление ресурсами и др.

**Персонализация обучения**, учитывающая индивидуальные потребности, интересы и способности учащихся

**Обогащение учебного контента** с помощью мультимедийных и интерактивных ресурсов, созданных с использованием ИИ

**Поддержка развития обучающихся** с помощью обратной связи, менторства и коучинга от ИИ, анализ и предсказание успеваемости и проблем обучающихся



## Тренд № 2. Создание системы непрерывного образования для отрасли БАС



**Лига малых авиаторов** — это коммуникационная площадка для педагогов и учащихся, занимающихся разными направлениями малой авиации на основе цифровых технологий.



<https://ligama.ru/>

Дивизион педагогов

Для педагогов,  
**реализующих программы по пилотированию и программированию**



Дивизион программистов

Для желающих познакомиться с малой авиацией и **освоить программирование дронов**



Дивизион пилотов

Для желающих познакомиться с малой авиацией и **освоить пилотирование дронов**



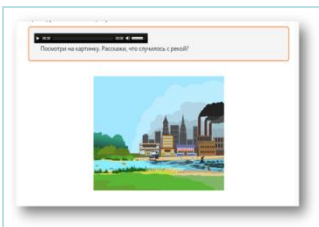
Дивизион киберспортсменов

Для интересующихся **видеоиграми в жанре авиасимуляторов**



Цифровая образовательная среда «МЭО Детский сад» - **одна из составляющих современной воспитывающей среды** как обязательного компонента образовательного пространства дошкольного детства

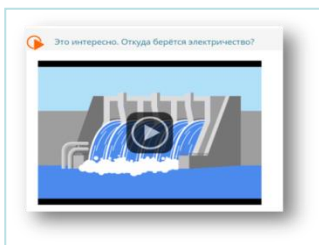
**Цель патриотического направления воспитания** - содействовать формированию у ребёнка личностной позиции наследника традиций и культуры, защитника Отечества и творца (созидателя), ответственного за будущее своей страны. **Ценности** - Родина и природа



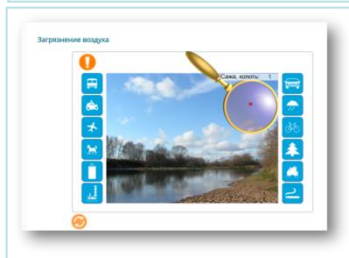
Объект «Очистим реку». Курс «Дошкольное образование, 4-5 лет». Тема № 28, занятие 2



Объект «Красная книга». Курс «Дошкольное образование, 4-5 лет» Тема № 32, занятие 3



Анимация «Откуда берётся электричество?» Курс «Дошкольное образование, 5-6 лет» Тема № 28, занятие 1



Объект «Загрязнение воздуха» Курс «Дошкольное образование, 6-7 лет» Тема № 28, занятие 2



# Тренд № 4. Обеспечение преемственности между уровнями общего образования

## Карты наблюдения для оценки психологической готовности ребёнка к школьному обучению



После проведения педагогического наблюдения заполняется электронная форма карт, далее автоматически происходит обработка данных и генерируется заключение с общими рекомендациями для педагога

<https://mob-edu.ru/detsad>

The screenshot shows a digital observation card interface. On the left, there is a header with the logo 'МЭО' and the title 'Уважаемые воспитатели!'. Below the title, there is a paragraph explaining the purpose of the observation cards: 'Карты наблюдения предназначены для оценки уровня психологической готовности ребёнка к школе: личностной готовности, умственной зрелости и сформированности произвольности и основ волевого поведения.' There are two icons with text: 'Для получения оценки вам необходимо заполнить карты наблюдения, состоящие из 9 блоков.' and 'Карты можно заполнять постепенно, в ходе наблюдения за ребёнком.' At the bottom left, there are two buttons: 'Перейти к заполнению карт наблюдений' and 'Скачать инструкцию'. The main part of the interface is a list of 9 questions related to 'Мотивационная готовность'. Each question has a star rating system (1-5 stars) and a 'Заполнен' (Filled) button. The questions are: 1. 'Говорит о школе по своей инициативе, задаёт вопросы о школе.' (4 stars); 2. 'С радостью говорит о том, что скоро пойдёт в школу, будет учеником.' (4 stars); 3. 'Часто говорит о том, какие оценки он будет получать в школе.' (4 stars); 4. 'Знает, какие уроки будут в школе, какие предметы будет изучать.' (4 stars); 5. 'В игре в школу предпочитает роль ученика.' (4 stars); 6. 'Говорит о том, что в детском саду интереснее, чем в школе, что предпочитает пока в школу не идти.\*' (4 stars); 7. 'Представляет о себе и самооценка.' (4 stars); 8. 'Эмоциональная зрелость.' (4 stars); 9. 'Интеллектуальная зрелость.' (4 stars). On the right side, there is a sidebar with a list of 9 observation categories, each with a 'Заполнен' button: 'Мотивационная готовность', 'Коммуникативная готовность', 'Представления о себе и самооценка', 'Эмоциональная зрелость', 'Интеллектуальная зрелость', 'Речевая готовность', 'Сенсомоторная готовность', 'Память и внимание', and 'Произвольность и основы волевого поведения'. At the bottom right, there are two buttons: 'Скачать результаты' and 'Редактировать'.



## Адаптированные курсы для обучающихся с ОВЗ в начальной школе

### 5 адаптированных программ с учетом нозологий

Интернет-урок 1. Столько же. Больше. Меньше

Основная программа

- Адаптированная программа №1 (для детей с нарушениями речи)
- Адаптированная программа №2 (для детей с тяжёлыми нарушениями речи)
- Адаптированная программа №3 (для детей с задержкой психического развития - темповое временное отставание)
- Адаптированная программа №4 (для детей с задержкой психического развития церебрально-органического генеза)

Вспоминаем

Раскрашиваем фигу

Закрась четвертую фигуру слева направо красным, шестую фигуру справа налево — зелёным.

- Адаптированная программа №1 (для детей с нарушениями речи)
- Адаптированная программа №2 (для детей с тяжёлыми нарушениями речи)
- Адаптированная программа №3 (для детей с задержкой психического развития - темповое временное отставание)
- Адаптированная программа №4 (для детей с задержкой психического развития церебрально-органического генеза)
- Адаптированная программа №5 (для детей с умственной отсталостью)

### Пример адаптации

Окружающий мир 1 класс. Занятие 2. Интернет-урок 1. Что окружает нас дома?

Основная программа

Рассмотрим и определим

Вспомни, какие предметы окружают тебя дома. Для чего они служат?

[Займись своей работой и проверь результат!](#)

Что окружает нас дома?

Внимательно рассмотри рисунок. Определи, на какие группы предметов можно распределить все предметы, которые окружают нас дома. Если возникли трудности, воспользуйся подсказкой.

Адаптированная программа для обучающихся с ЗПР церебрально-органического генеза

Рассмотрим и определим

Рассмотри картинку. Попробуй предметы, изображенные на ней.

Для чего нужны эти предметы? Расскажи, для чего они служат? Займись своей работой. Попробуй распределить предметы, изображенные на картинке.

[Проверь результат!](#)

# Тренд № 7. Формирование функциональной грамотности

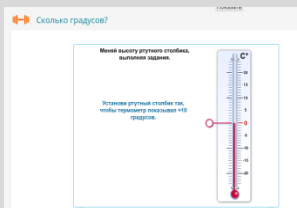
Функциональная грамотность:  
преимущество формирования на уровнях ДО и НОО

## Решение познавательных задач

### Дошкольное образование



### Начальное общее образование



## Решение коммуникативных задач

### Дошкольное образование



### Начальное общее образование

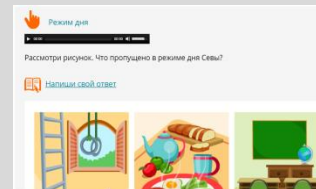


## Задачи организации и управления деятельностью

### Дошкольное образование



### Начальное общее образование



# Тренд № 7. Формирование функциональной грамотности

## Подход ОЭСР (PISA)

Формирование отдельных видов функциональной грамотности (читательская, математическая, естественнонаучная и др.).

*МЭО: Алгебра 9 класс.*

**Занятие 12. Арифметическая прогрессия. Задание к занятию**

### Создаём

Составляем программу тренировок в тренажёрном зале

Светлана Иванова в тренажёрном зале получила программу тренировок на 5 недель. В программе записаны виды нагрузок и их время для первой тренировки. Далее даны указания по еженедельным увеличениям нагрузок.

	Первое занятие	Каждое последующее занятие
Растяжка	5 минут	На 2 мин больше
Беговая дорожка	7 минут	На 3 мин больше
Упражнения для пресса	4 минут	На 2 мин больше
Занятия с гантелями	5 минут	На 1 мин больше
Жим ногами	8 минут	На 2 мин больше
Велотренажёр	10 минут	На 3 мин больше
Сауна	7 минут	На 5 мин больше

### Ключевые слова (гlossарий)

**Арифметическая прогрессия**  
**Формула  $n$ -го члена арифметической прогрессии**  
**Формула суммы  $n$  первых членов арифметической прогрессии**

### Подсказки и «помогалки»

Используйте формулу  $n$ -го члена арифметической прогрессии и формулу суммы  $n$  первых членов арифметической прогрессии.

## Подход отечественной педагогики

(О.А. Карабанова)

Формирование универсальных учебных действий

### МЭО: Биология 9 класс Занятие 6. Наследственность и изменчивость. Задание к занятию

#### Описание задания к занятию

Создаём родословную

Основные закономерности наследственности и изменчивости, установленные для живых организмов, универсальны. А это значит, что они справедливы и для человека.

Но человек как объект генетических исследований имеет свои особенности. Например, для человека не применим **генокариотический** метод, метод индирования мутаций и др. Кроме того, генетический анализ усложняется рядом факторов: большие числа хромосом, малым количеством потомков в семье, медленной сменой поколений и т.д.

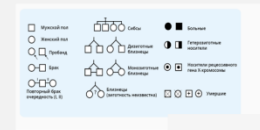
Вместе с тем благодаря разработке человека в последние годы достигли

В современной генетике человека используются как такие методы исследования как **генеалогический**, **биохимический**, **цитогенетический**, **популяционно-статистический** и др.

Родословная отличается от генеалогического древа тем, что помимо характера родственных связей между членами семьи, отражает информацию о проявлении какого-либо признака — нейтрального (например, цвета глаз, волос, группы крови и др.) или вызывающего развитие патологий (например, заболеваний) среди родственников.

Для построения родословной, прежде всего, необходимо собрать максимально подробную семейную информацию относительно интересующего вопроса.

Выберите признак, проявление которого вы хотели бы проследить в родословной, соберите необходимую информацию и **постройте** свою родословную.

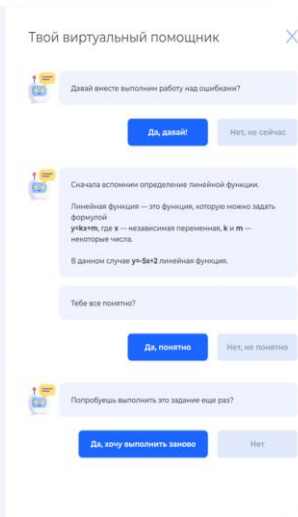
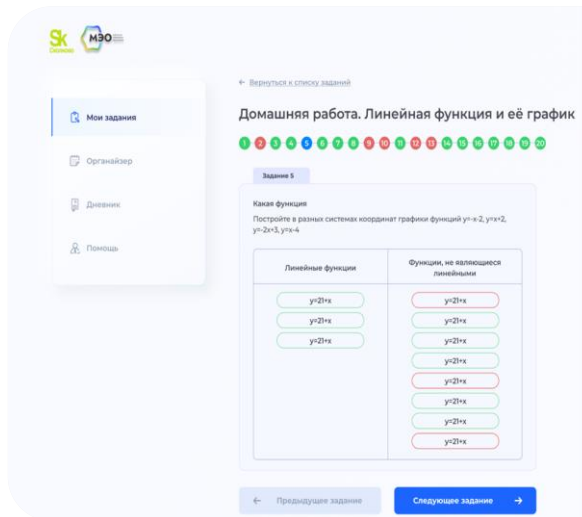
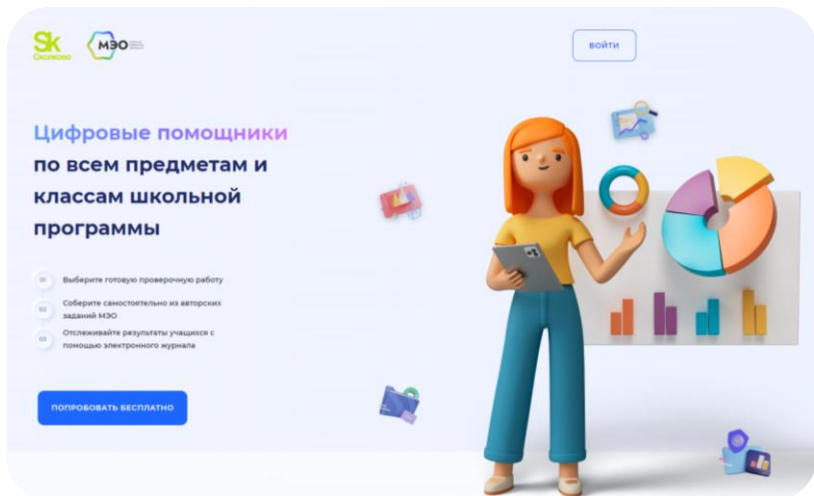


Правила построения родословной

Символы, используемые при составлении родословной

Пример родословной с анализом признака

## «Цифровой помощник МЭО»



<https://digitalassistants.mob-edu.ru/>

Инновационные площадки участника IT-кластера инновационного центра «Сколково» и ИНТЦ МГУ «Воробьевы горы» ООО «МЭО» федерального значения

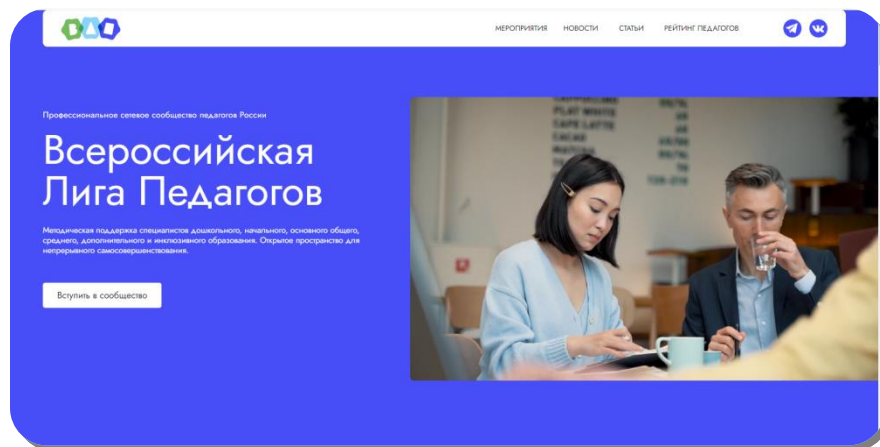
Направление деятельности ИП – «Внедрение «Цифровых помощников МЭО» в образовательный процесс

**МЭО Инновации** — это проект, целью которого является реализация инновационных форм организации образовательного процесса с использованием продуктов и услуг компании «Мобильное Электронное Образование» с учетом приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования на основе действующего законодательства.

[ПОЛУЧИТЬ СТАТУС ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКИ](#)



- Обучающие вебинары
- Персональные консультации
- Профессиональные сообщества
- Круглые столы
- Семинары
- Конференции
- Курсы повышения квалификации
- Профессиональная переподготовка
- Публикации (РИНЦ)



<https://vlp.mob-edu.ru/>



**СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!**