

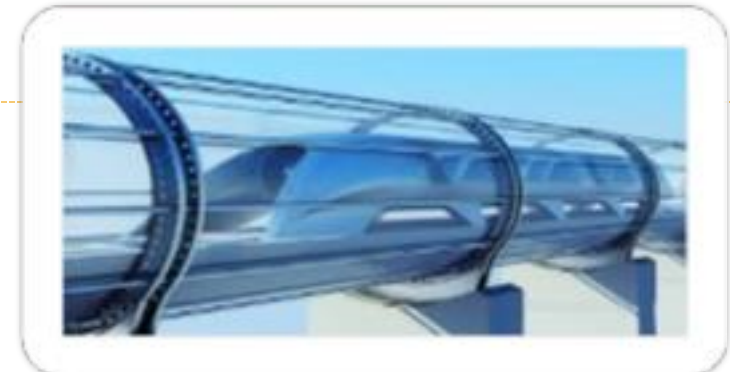


# Цифровая трансформация школы

Чернушевич Н.В., доцент кафедры ДиНО

# Давно назревшие перемены в образовании

*Транспорт в  
1820  
и в 2020*



*Коммуникации в  
1820  
и в 2020*



*Образование  
в 1820  
и в 2020*





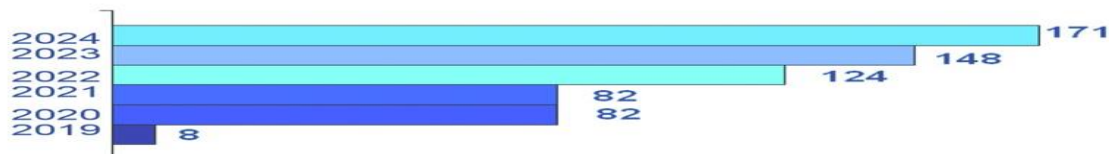
# РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»



ОБРАЗОВАНИЕ  
НАЦИОНАЛЬНЫЕ  
ПРОЕКТЫ  
РОССИИ

**ЗАДАЧА:** создание современной безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования

**ЦЕЛЬ:** к 2024 году обновление компьютерного оборудования в 157 общеобразовательных организациях и 14 организациях профессионального образования Псковской области



## ЦЕНТРЫ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «IT-КУБ»

- Обеспечение 100% образовательных организаций в городах и сельской местности высокоскоростным Интернетом – (национальная программа «Цифровая экономика»)
- Внедрение современных цифровых технологий в образовательные программы общеобразовательных организаций

2019 год – открыт центр в г. Псков

2021 год – планируется открытие центра в г. Печоры и г. В.Луки

## ОСНАЩЕНИЕ ШКОЛ

- Информационно-коммуникационная инфраструктура:
  - СКС – структурированные кабельные сети
  - ЛВС – локальные вычислительные сети
  - СКУД – система контроля управления доступом
  - ИБП – источники бесперебойного питания
- Системы видеонаблюдения

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА «ЦИФРОВОЙ УРОК»

- смешанное обучение: удобная среда цифрового обучения в классе и за его пределами на любых устройствах;
- интеграция с порталом госуслуг и электронным журналом;
- живое управление уроком;
- устойчива к нагрузкам и масштабируема;
- уникальный опыт использования в Псковской области в 2020 году: более 40 тысяч уроков, более 20 тысяч пользователей.



# ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ: ВРЕМЯ ПРИШЛО?

## Обновление **Содержания** образования

Предметные  
результаты

+

Метапредметные  
результаты

+

Личностные  
результаты

=



**К** Креативность  
Кооперация  
Коммуникация  
Критическое мышление



Система ценностей  
Способность к  
Самообразованию  
Саморазвитию  
Самоопределению

=

**ГОТОВЫ**



Жить. Трудиться. Учиться

**Цифровая трансформация школы** (англ. digital transformation, DT) – это трансформация системы управления путем пересмотра

- стратегии,
- моделей,
- операций,
- продуктов и целей,

обеспечиваемая внедрением цифровых технологий и принятием решений на основе собираемых и обрабатываемых данных

# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**Целью цифровой трансформации** является обеспечение эффективной информационной поддержки участников образовательных отношений в рамках организации процесса получения образования и управления образовательной деятельностью

## **Индикаторы процесса ЦТ:**

1. Цифровая инфраструктура ОО.
2. Условия для использования цифровых технологий с целью решения административных задач.
3. Использование преподавателями цифровых технологий на разных этапах реализации педагогического процесса.
4. Использование обучающимися цифровых средств обучения.
5. Формирование цифровой компетентности обучающихся.
6. Профессиональное развитие педагогов в области использования цифровых технологий.
7. Управление образовательной организацией в условиях цифровой трансформации.

# Динамическая модель ЦТ



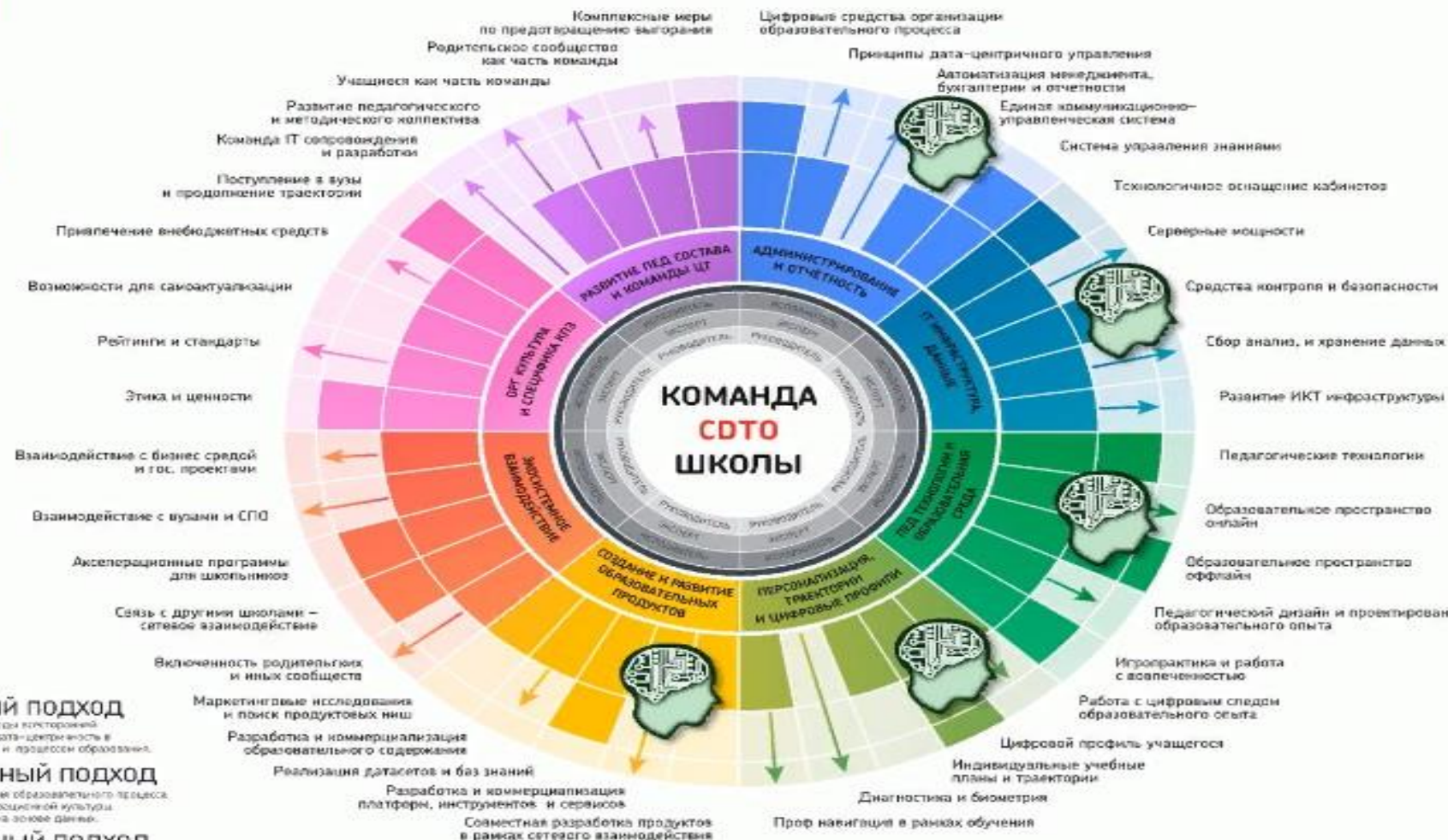
Администрирование и отчетность

IT инфраструктура и данные

Пед. технологии и обр. среда

Персональные траектории и цифровые профили

Создание и развитие образовательных продуктов



- ← **НОВАТОРСКИЙ ПОДХОД**  
Экспериментальные подходы к структурной трансформации, полная дата-центричность в управлении содержанием и процессом образования.
- ← **ПРОГРЕССИВНЫЙ ПОДХОД**  
Комплексная цифровизация образовательного процесса, с трансформацией организационной культуры. Принятие ряда решений на основе данных.
- ← **РАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД**  
Комплекс мер всестороннего развития и освобождения для поддержания современных стандартов.

# Что должно измениться?

Что было?	Что будет?
Фронтальное обучение всех	Персонализированное обучение каждого
Школа - место пребывания	Школа - среда развития
Рутинные операции в ручном режиме	Творческие задачи - учителю, рутинные - алгоритмам
Бумажный документооборот	Электронный документооборот
Заполнение отчетности вручную	Автоматизация отчетности



# Цели и возможности цифровой школы

- 1 Административно-управленческая деятельность
- 2 Индивидуализация обучения
- 3 ИТ-компетентность сотрудников
- 4 Повышение конкурентоспособности организации
- 5 Снижение временных издержек
- 6 Обеспечение безопасности



# Изменение требований к современному уроку

	Традиционный урок	Современный урок
Роль педагога	Ретрансляция знаний Обеспечение дисциплины на уроке Контроль достижения результатов	Конструирование учебной ситуации, Поддержка активности и самостоятельности учащихся
Роль учащегося	Объект обучения. Потребление и воспроизведение информации. Низкая самостоятельность	Самостоятельный и активный субъект образовательного процесса, готовый к осмыслению и применению информации в учебе и в жизни.
Оценка и обратная связь	Констатирующее оценивание. Итоговый контроль учителем	Формирующее оценивание Самоконтроль достижения результатов обучающимися, немедленная обратная связь
Методы обучения	Преобладание объяснительно-иллюстративного метода и фронтальной работы с классом	Преобладают активные методы и различные формы работы в группах, парах, индивидуально
Деятельность на уроке	Большая часть времени урока - объяснение учителя, рассчитанное на «среднего» ученика	Большая часть времени урока - активная деятельность обучающихся и индивидуальная помощь педагога
28.12.2023	Учимся для жизни	Учимся для жизни

# Цифровые компетенции учителей

*«В деле обучения и воспитания, во всём школьном деле ничего нельзя улучшить, минуя голову учителя».*

*К.Д. Ушинский*



Перечень ключевых компетенций цифровой экономики



Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 N 41

# Перспективы решения проблем

- 1 создание площадок в сети Интернет, позволяющих обучающимся самостоятельно выбирать учебные материалы для внеурочной деятельности
- 2 создание учебных материалов, позволяющих проводить дистанционное обучение, в том числе совместное дистанционное обучение родителей и детей
- 3 разработка дистанционных курсов различной степени сложности для обучающихся с психолого-физиологическими особенностями и ОВЗ
- 4 организация внеурочной деятельности с помощью учебных ресурсов (например, виртуальная экскурсия в музей)
- 5 возможность размещения в личных кабинетах учителей на сайте образовательной организации собственных учебных материалов; привлечение учащихся к созданию учебных материалов



# Перспективы решения проблем

- 6 трансляция открытого урока для других педагогов при наличии соответствующего оборудования; введение учебных материалов в образовательный процесс уже на уровне начального образования
- 7 партнерство с профессиональными студиями в процессе создания учебных материалов, в том числе и с использованием поддержки на федеральном уровне
- 8 создание собственных телестудий в образовательных организациях; создание единой базы учебных материалов, доступной для любой общеобразовательной организации страны
- 9 организация полноценного качественного образования в филиалах с использованием дистанционных технологий
- 10 возможность использования учебных материалов при проведении педсоветов, собраний и конференций для обмена опытом педагогов





**Мы живем во времена  
перемен. Важно увидеть  
эти перемены, войти в них,  
а это значит  
быть со**ВРЕМЕННЫМ**,  
быть со **ВРЕМЕНЕМ**,  
«оказаться  
во **ВРЕМЕНИ**».**