



# Цифровая трансформация образования и информационно-управленческая культура учителя

***Барабас Андрей Александрович,***

*директор ГБУ ДПО РЦОКИО,*

*почетный работник общего образования  
Российской Федерации, член Учебно-  
методического объединения по общему  
образованию Челябинской области*



# 1. Цифровая трансформация и цифровизация образования



# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ

- Система образования — это информационное производство, которое всегда осуществляется в информационной среде
- Последние десятилетия наблюдается переход от «бумажной» к «цифровой» информационной образовательной среде
- Этот процесс прошел несколько этапов своего развития:
  - ✓ Компьютеризация
  - ✓ Информатизация
  - ✓ Цифровая трансформация





# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ

- Пути и формы внедрения цифровых технологий в образование обсуждались и проводились в жизнь на основе понимания возможного места этих технологий в образовательном процессе и ожидаемой результативности их использования
- Надо рассматривать задачи изменения методов, организационных форм и оценивания учебной работы вместе с задачами развития ИКТ-насыщенной образовательной среды
- Решение этих задач представляет собой единый инновационный процесс трансформации образования
- Надо рассматривать вопросы повышения результативности образовательной практики и на этой основе решать вопросы создания соответствующей цифровой информационной инфраструктуры
- В настоящее время цифровые технологии постепенно охватывают все больше сфер образовательной работы, ее организационного и управленческого обеспечения
- Внедрение ЦТ сталкивается с большими трудностями, в том числе связанными с неравенством условий, а также с неравенством обеспечения и использования ЦТ в образовательных организациях
- Без активного участия педагогов цифровая трансформация образования не состоится
- Цифровая трансформация побуждает очередной раз поставить вопрос о том, что должно происходить в учебных помещениях и как они должны выглядеть
- Суть цифровой трансформации образования — достижение необходимых образовательных результатов и движение *к персонализации образовательного процесса* на основе использования цифровых технологий
- В нашей стране практическое изучение возможностей *персонализированной, результативной организации образовательного процесса* ведется пока лишь отдельными группами



# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ. СУЩНОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ



➤ **Главное в цифровой трансформации образования — это не создание компьютерных классов и подключение к Интернету, а формирование и распространение новых моделей работы образовательных организаций**

➤ *В их основе лежит синтез:*

- ✓ новых высоко результативных педагогических практик, которые успешно реализуются в цифровой образовательной среде и опираются на использование ЦТ
- ✓ непрерывного профессионального развития педагогов
- ✓ новых цифровых инструментов, информационных источников и сервисов
- ✓ организационных и инфраструктурных условий для осуществления необходимых изменений (*включая поддержку школы, его руководителей и учредителей со стороны родителей, формирование соответствующего настроения в коллективе, поддержку педагогов при освоении ими новых ролей и методов работы*)

**Ядром работ по цифровой трансформации образования является переход к ПРО, в рамках которой внедрение и использование ЦТ становится наиболее результативным**



# Цели стратегии цифровой трансформации образования



## ➤ **Сокращение неравенства в доступе к ЦТ путем развития цифровой образовательной среды:**

- ✓ Подключение учебных заведений к широкополосному Интернету
- ✓ Расширение зон беспроводного доступа
- ✓ Развитие сетевых сервисов
- ✓ Широкое использование современных цифровых инструментов всеми участниками образовательного процесса

## ➤ **Развитие цифровой инфраструктуры образования**

- ✓ Развитие систем оценивания и аттестации
- ✓ Развитие общего доступа к постоянно обновляющимся и расширяющимся цифровым коллекциям учебно-методических материалов, инструментов и сервисов

## ➤ **Преодоление неравенства в использовании ЦТ:**

- ✓ Обновление содержания, методов и организационных форм учебной работы
- ✓ Модернизация образовательных программ
- ✓ Разработка и внедрение в практику результативных цифровых учебно-методических материалов
- ✓ Переход к персонализированной организации образовательного процесса

## ➤ **Развертывание национальной сети инновационных площадок цифрового образования, обеспечивающих освоение ПРО:**

- ✓ Распространение опыта работы с ПРО
- ✓ Разработка и доводка в полевых условиях нормативной базы цифровой трансформации образования
- ✓ Развертывание системы мониторинга и поддержки распространения процессов цифровой трансформации образовательных организаций





## НОРМАТИВНАЯ БАЗА



ПРИКАЗ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
от 2 декабря 2019 года № 649

---

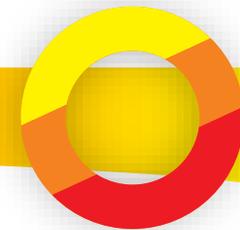
«Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»



РАСПОРЯЖЕНИЕ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
от 17 декабря 2019 года № Р-135

---

«Об утверждении методических рекомендаций по приобретению средств обучения и воспитания для обновления материально-технической базы организаций в целях внедрения целевой модели цифровой образовательной среды»



## МОДЕЛЬ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

### ЗАДАЧИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Коммуникации участников образовательного процесса

Автоматизация управленческих функций

Учет достижений обучающихся

Мониторинг освоения образовательных программ

Построение индивидуальных учебных планов

Повышение квалификации, обмен опытом

Предоставление электронных услуг

### СТРУКТУРА МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

информационные системы



цифровой образовательный контент



федеральная информационно-сервисная  
платформа ЦОС



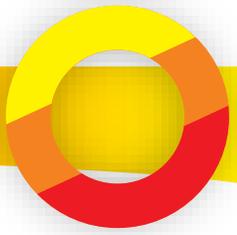
данные участников ЦОС





# Элементы процесса цифровой трансформации школы

- 1) **Доступность цифровой инфраструктуры** – физический доступ к составляющим цифровой образовательной среды на уровне школы у участников образовательного процесса
- 2) **Доступность цифровых инструментов, сервисов, ресурсов** – доступ к цифровым инструментам, сервисам и ресурсам учебного и общего назначения
- 3) **Использование цифровых технологий для решения задач управления** – внедрение цифровых платформ и решений для задач управления школой
- 4) **Использование цифровых технологий в учебном процессе** – использование цифровых решений с точки зрения участников образовательного процесса
- 5) **Поддержка цифровой компетентности учащихся** – обучение учащихся нетикету (правила поведения, общения в Сети, интернет-сообществах), правилам безопасного поведения в сети Интернет, регулярность использования цифровых устройств и сервисов
- 6) **Профессиональное развитие педагогов в области цифровых технологий** – участие педагогов в мероприятиях по повышению квалификации, включая онлайн-форматы, взаимное посещение занятий, участие в сетевых профессиональных сообществах, и т.д.
- 7) **Управление цифровой трансформацией образовательной организации** – работы по формированию общего видения на процессы цифровой трансформации у участников образовательного процесса, наличие регламентов использования цифровых технологий на уровне школы



## МЕРОПРИЯТИЕ ВНЕДРЕНИЕ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Челябинская область

– 733  
организации

83,6 %  
доля охвата

### ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Год	Финансирование, тыс. рублей	Количество организаций – получателей субсидии на внедрение целевой модели цифровой образовательной среды	Размер средств на одну организацию, тыс. рублей	
			муниципальная организация	государственная организация
 2020	228 176,5	 101	2 259,173	2 259,150
 2021	678 364,3	 301	2 254,547	2 254,600
 2022	735 201,5	 331	2 161,324	2 743,770
 Итого	1 641 742,3	 733		

Операционные расходы – обновление и техническое обслуживание оборудования  
– **ДПО сотрудников и педагогов !!!**



## РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА



Оснащение образовательных организаций средствами вычислительной техники, программным обеспечением и презентационным оборудованием

### ПАРАМЕТРЫ МЕРОПРИЯТИЯ

▲ Объем средств – 2 259,1 тыс. рублей

▲ Перечень оборудования – распоряжение Минпросвещения России от 17 декабря 2019 года № Р-135

Оборудование	Стандартная комплектация	Менее 250 обучающихся	«Точка роста»	Более 1000 обучающихся
 МФУ	1	1	0	увеличение
 ноутбук для управленческого персонала	6	1	0	
 ноутбук педагога	2	1	1	
 интерактивный комплекс	2	1	1	
 ноутбук мобильного класса	30	10	5	
 иное оборудование				



# Федеральный мониторинг цифровой трансформации

## ➤ Апробация:

Декабрь 2019 – февраль 2020

➤ анкетирование (руководители, педагоги, родители, ученики)

➤ экспертные выезды (посещение уроков, интервью)

## ➤ Участники от Челябинской области:

МОУ «Гимназия №53» г. Магнитогорска

МКОУ «СОШ №1 им. И.В.Курчатова» г. Сим

МОУ «ООШ № 8» г. Кыштым



# Федеральный мониторинг цифровой трансформации

- **Этапы мониторинга с 2021 года ежегодно в штатном режиме, все общеобразовательные организации**

## **1. Февраль – март.**

- ✓ Организация технического сопровождения и консультационной службы по мониторингу: инструктаж, подготовка материалов, их тиражирование
- ✓ Введение в технологический инструментарий (информационную систему) мониторинга.
- ✓ Проведение обучения координаторов.

## **2. Апрель – сентябрь.**

- ✓ Организация экспертных обследований школ
- ✓ Организация заполнения анкет мониторинга на уровне школы (обучающиеся средней школы (10-11 классы) – 30 %, педагоги – 50 % и администрация – 100 %)

## **3. Октябрь – ноябрь.**

- ✓ Обработка данных мониторинга.
- ✓ Уточнение структуры и требований к отчету по итогам мониторинга, подготовка ежегодного отчета.

## **4. Ноябрь – декабрь.**

- ✓ Размещение сведений в источниках и средствах информации, в том числе в СМИ
  - **Результат мониторинга: предоставление результатов в формате индивидуальных профилей и рекомендаций общеобразовательным организациям, муниципалитетам и регионам через информационную систему мониторинга**

# Автоматизация управленческих функций в рамках цифровой трансформации



## Информационные системы

Федеральные (ФИС)	Региональные (АИС)
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Официальный сайт для размещения информации о государственных (муниципальных) учреждениях (bus.gov.ru)</li><li>➤ Федеральный реестр сведений о документах об образовании (ФИС ФРДО)</li><li>➤ Федеральная информационная система государственной итоговой аттестации (ФИС ГИА)</li><li>➤ Федеральная информационная система оценки качества образования (ФИС ОКО)</li><li>➤ Федеральная система доступности дошкольного образования (ФС ДДО)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ ГИС «Образование в Челябинской области»</li><li>➤ ИС «Аттестация педагогических работников»</li><li>➤ ИС «Мониторинг состояния библиотек»</li><li>➤ АИС Мониторинг КПК</li><li>➤ АИС «Оценка эффективности деятельности МОУО»</li><li>➤ АИС «Управление качеством общего образования»</li></ul>



# Федеральная информационная система оценки качества образования (ФИС ОКО)

<https://fis-oko.obrnadzor.gov.ru>

Назначение системы ФИС ОКО: обеспечение мониторинга показателей системы образования, связанных с качеством образования

2015 – 2018 год

2019 – ...

Информационный портал  
Всероссийские проверочные работы  
<https://vpr.statgrad.org/>



Федеральная информационная система оценки качества образования  
<https://fis-oko.obrnadzor.gov.ru>

Автоматизация управленческих функций в рамках цифровой трансформации

# Федеральная информационная система оценки качества образования (ФИС ОКО)



<https://fis-oko.obrnadzor.gov.ru>

Основные  
этапы  
работы

Формирование  
отчетов с  
результатами

Форум  
технической  
поддержки  
по вопросам  
ВПР

ФИС ОКО

ОБМЕН ДАННЫМИ

АНАЛИТИКА

СПРАВОЧНИКИ

ЗАКАЗ ФГККО

REG74\_VPR

Приказ Рособrnadzора от 07.02.2019 № 104 "О внесении изменений в график проведения Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме национальных исследований качества образования и всероссийских проверочных работ в 2019 году, утвержденный приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 29 января 2019 г. № 84 "О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2019 году"

Письмо Минпросвещения России и Рособrnadzора от 06.02.2019 № 01-68/13-01 "О направлении скорректированного плана-графика проведения всероссийских проверочных работ (ВПР) и национальных исследования качества образования (НИКО) в 2019 году"

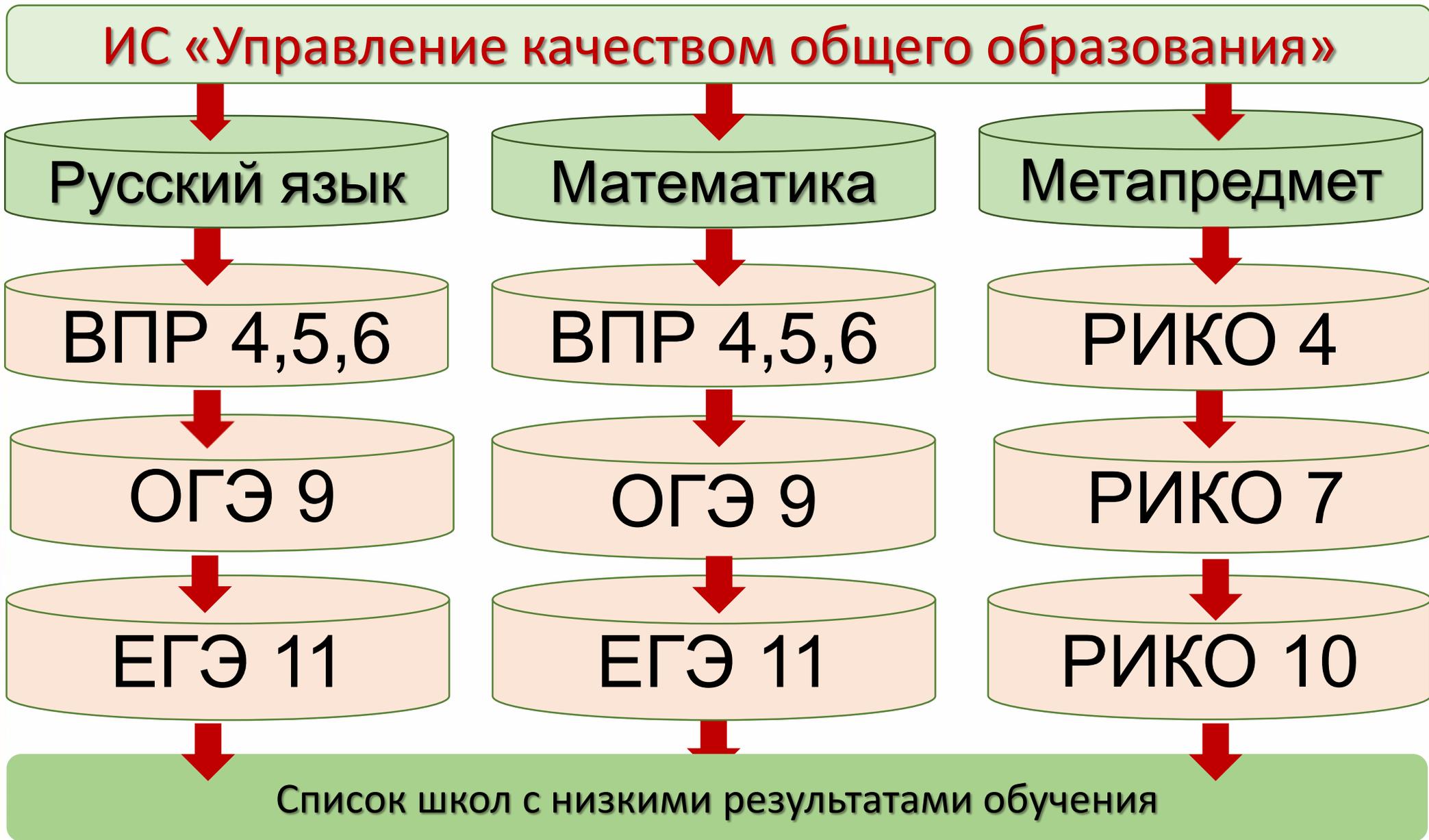
Техническая поддержка: need@vprhelp.ru

Форум поддержки

Автоматизация  
управленческих  
функций  
в рамках  
цифровой  
трансформации

Информация, размещаемая в личном кабинете, зависит от прав пользователя

# Мониторинг качества результатов обучения



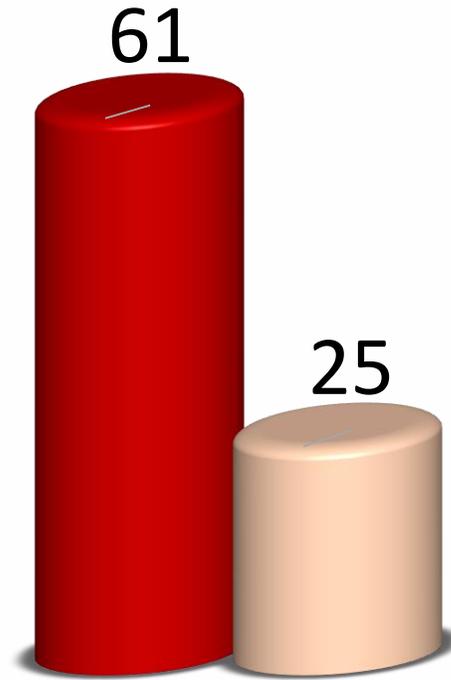
<https://ukoo.rcokio.ru/>

Автоматизация  
управленческих  
функций  
в рамках  
цифровой  
трансформации

# Статистика мониторинга качества результатов обучения посредством ИС УКОО

## Список МОУО со школами с низкими результатами из АИС УКОО в 2019 году

1	Агаповский муниципальный район	2
2	Аргаяшский муниципальный район	2
3	Верхнеуральский муниципальный район	1
4	Еткульский муниципальный район	1
5	Карталинский муниципальный район	2
6	Каслинский муниципальный район	3
7	Копейский городской округ	1
8	Коркинский муниципальный район	2
9	Красноармейский муниципальный район	1
10	Кунашакский муниципальный район	1
11	Озерский городской округ	1
12	Пластовский муниципальный район	2
13	Сосновский муниципальный район	1
14	Уйский муниципальный район	1
15	Чебаркульский городской округ	1
16	Чебаркульский муниципальный район	3
	<b>Итого</b>	<b>25 школ</b>



■ 2018 год    ■ 2019 год

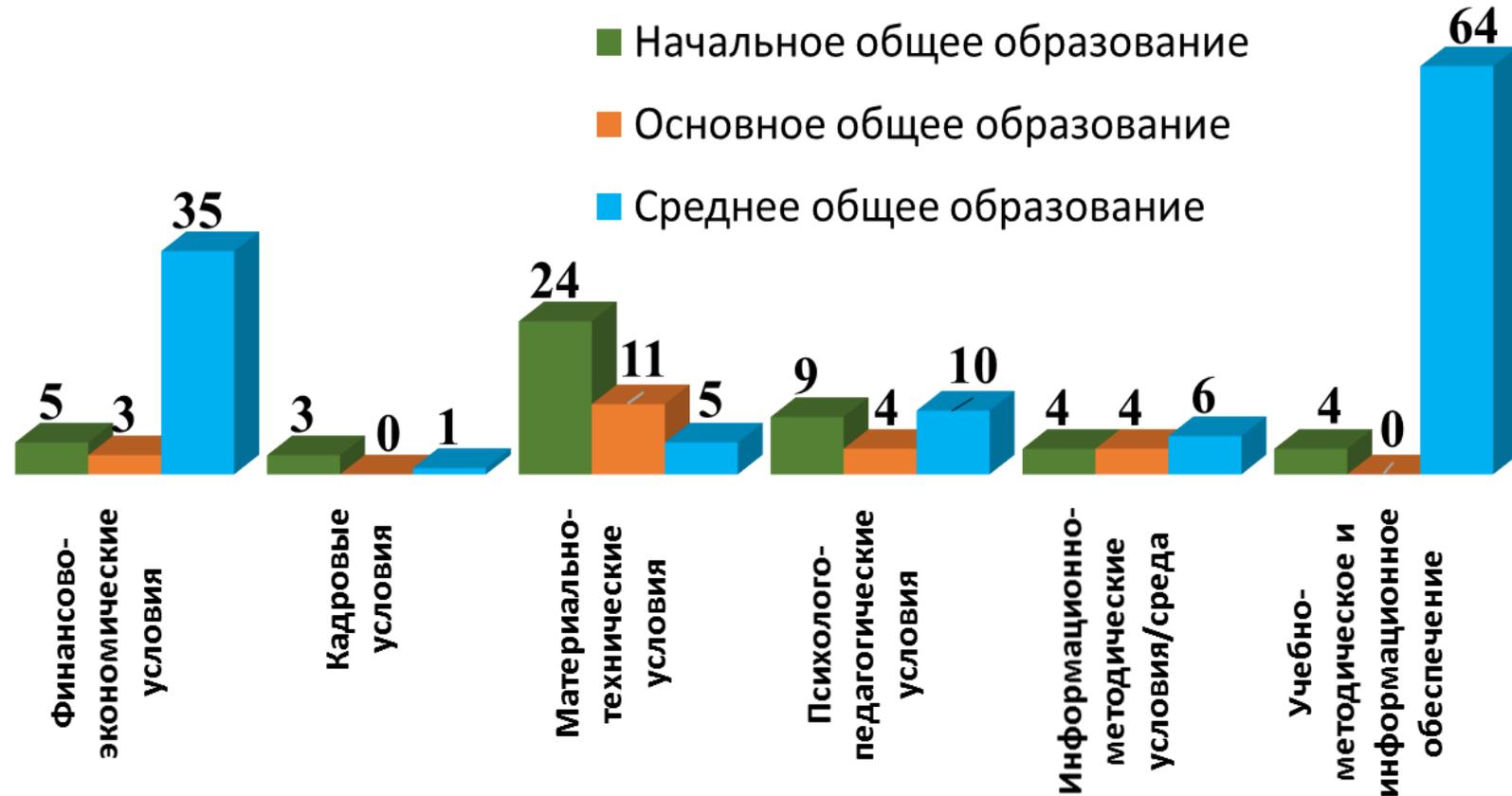
Автоматизация  
управленческих  
функций  
в рамках  
цифровой  
трансформации





# Мониторинг качества условий реализации основных общеобразовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС общего образования в общеобразовательных организациях Челябинской области (2019)

## ***Общий показатель соответствия условий реализации основных образовательных программ по уровням образования***



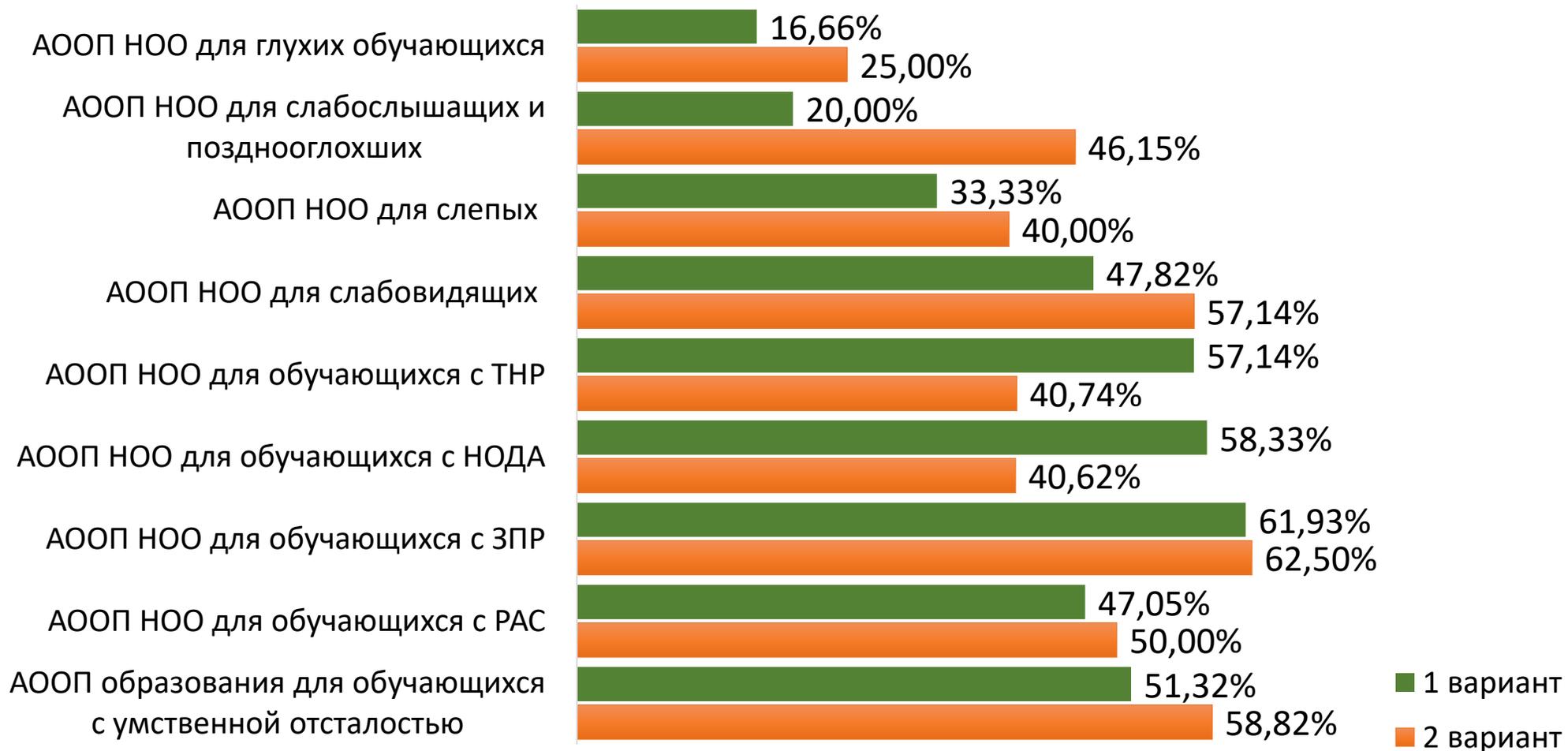
Автоматизация управленческих функций в рамках цифровой трансформации



# Мониторинг качества условий реализации адаптированных основных общеобразовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС НОО ОВЗ (2019)

Показатель количества АООП, реализуемых в общеобразовательных организациях Челябинской области,

с **оптимальным** уровнем качества условий реализации АООП



Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Региональный центр оценки качества и информатизации образования»

Мониторинг качества условий реализации адаптированных основных общеобразовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования обучающихся с ОВЗ, а также ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в общеобразовательных организациях Челябинской области (мониторинг ФГОС ОВЗ)

Челябинск  
РЦОКНО  
2019

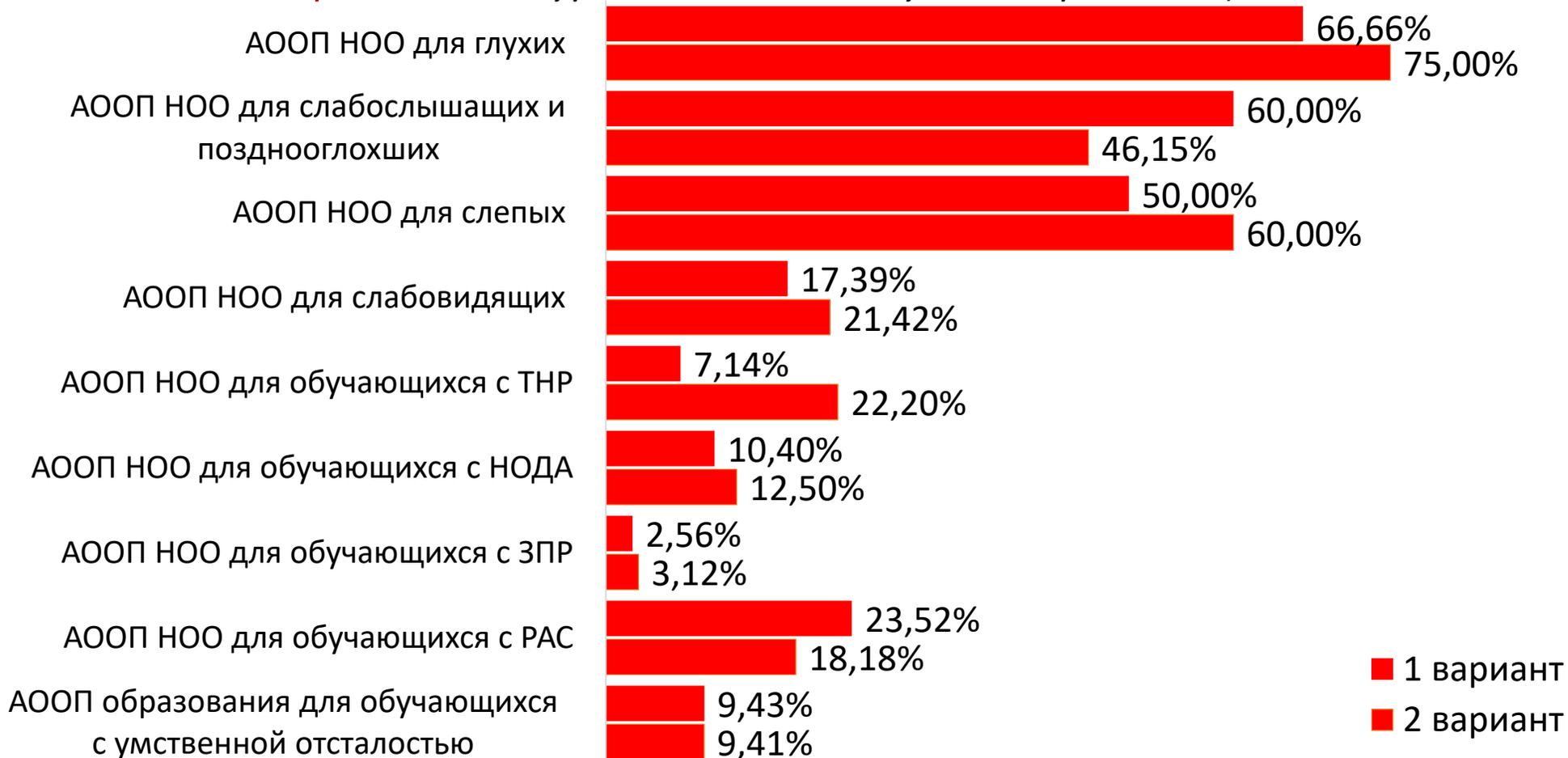
Автоматизация  
управленческих  
функций  
в рамках  
цифровой  
трансформации



# Мониторинг качества условий реализации адаптированных основных общеобразовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС НОО ОВЗ (2019)

Показатель количества АООП, реализуемых в общеобразовательных организациях Челябинской области,

с **критическим** уровнем качества условий реализации АООП



Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Региональный центр оценки качества и информатизации образования»

Мониторинг качества условий реализации адаптированных основных общеобразовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования обучающихся с ОВЗ, а также ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в общеобразовательных организациях Челябинской области (мониторинг ФГОС ОВЗ)

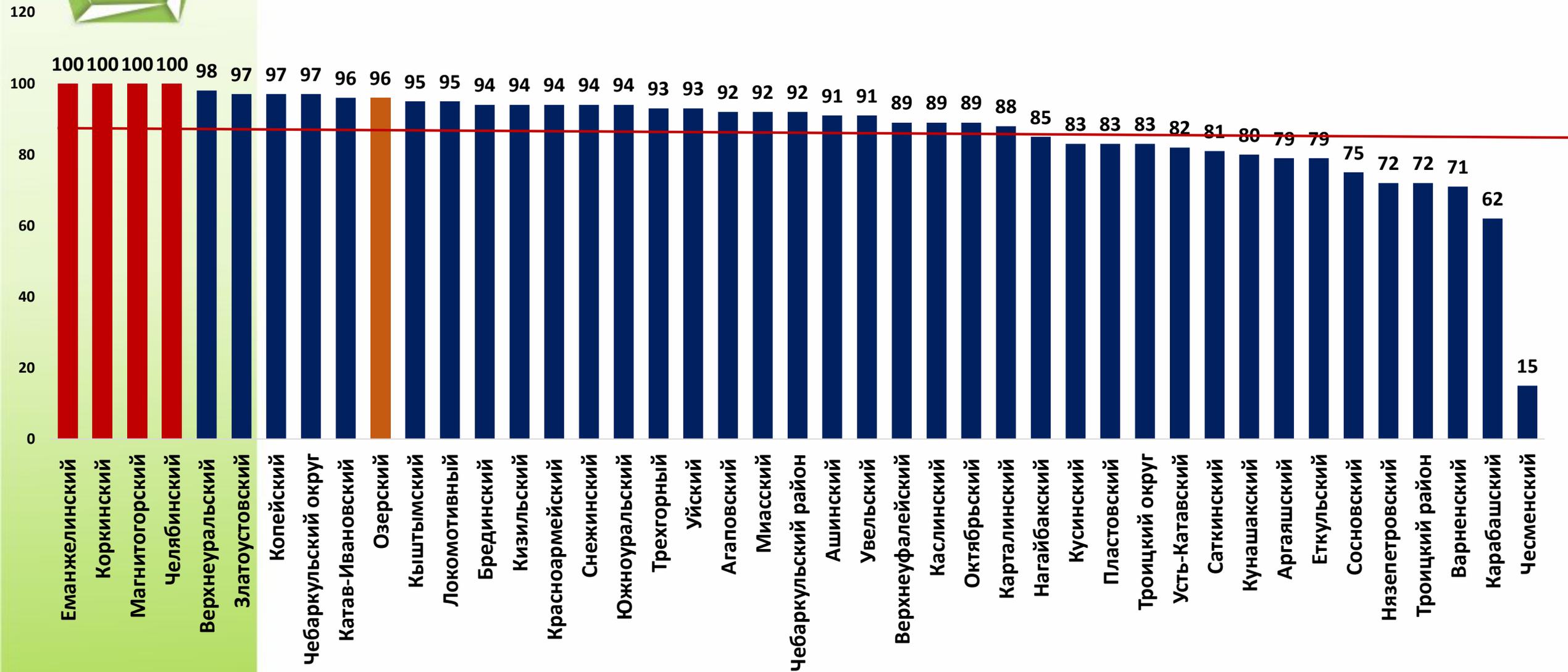
Челябинск  
РПОКМО  
2019

**Автоматизация  
управленческих  
функций  
в рамках  
цифровой  
трансформации**

■ 1 вариант  
■ 2 вариант

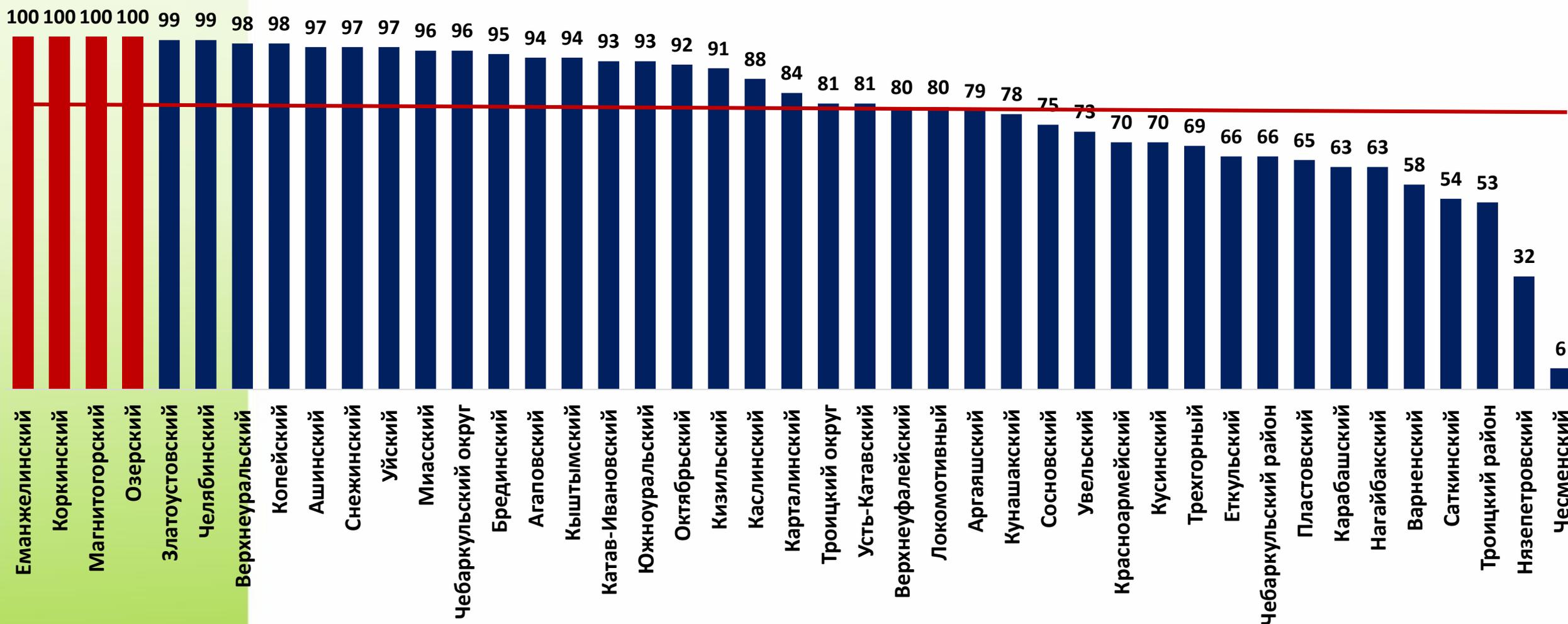
# Функционирование ГИС «Образование»

Заполнение итоговых оценок в электронных журналах  
за 2018-2019 учебный год, %



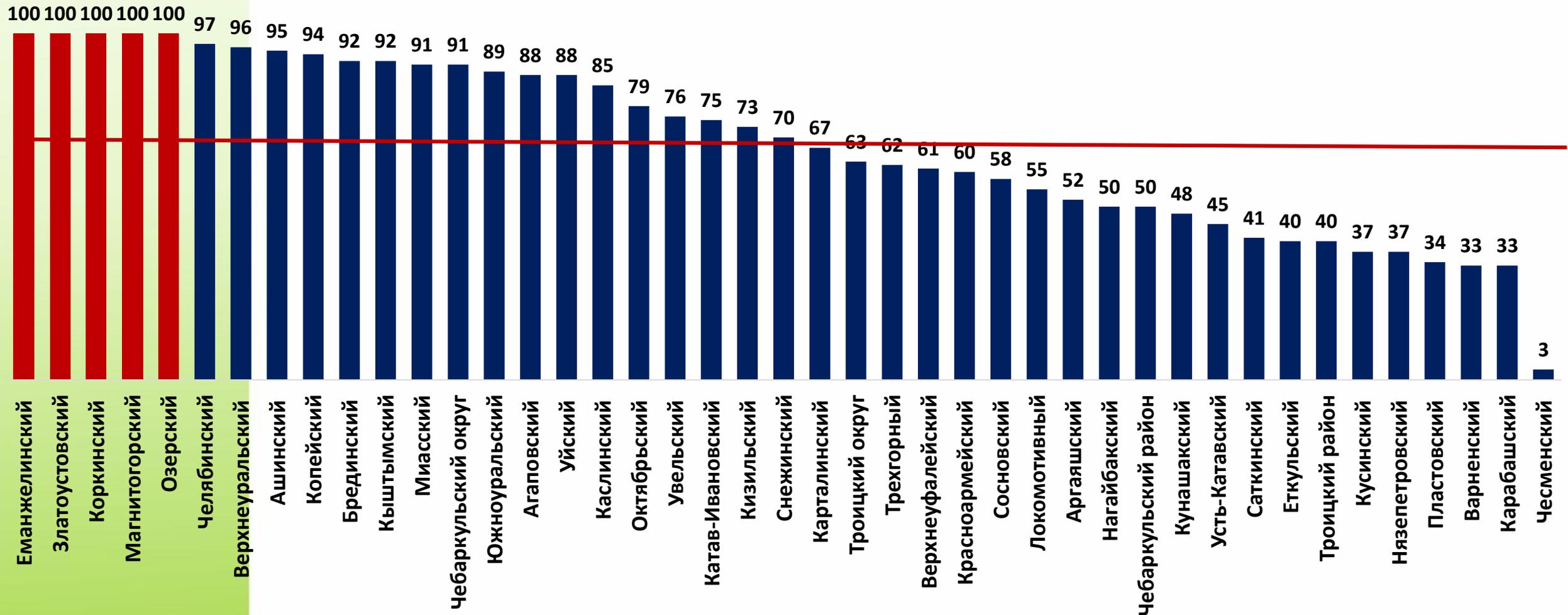
# Функционирование ГИС «Образование»

Заполнение тем уроков в электронных журналах  
за 2018-2019 учебный год, %



# Функционирование ГИС «Образование»

Заполнение домашнего задания в электронных журналах  
за 2018-2019 учебный год, %





2. О программах повышения квалификации по формированию информационно-управленческой культуры педагогических работников и руководителей образовательных организаций и организации обучения на базе ГБУ ДПО РЦОКИО

ГБУ ДПО  
«Региональный  
центр оценки  
качества и  
информатизации  
образования»



# Концепция информационной политики в системе образования Челябинской области

**комплекс правовых, организационных, информационных, методических и технологических мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития информационно-коммуникационной инфраструктуры в региональной системе образования**



МИНИСТЕРСТВО  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

## КОНЦЕПЦИЯ информационной политики в системе образования Челябинской области

(приказ Министерства образования  
и науки Челябинской области  
от 18.12.2018 г. № 03/3669)

Челябинск  
РЦОКНО  
2018

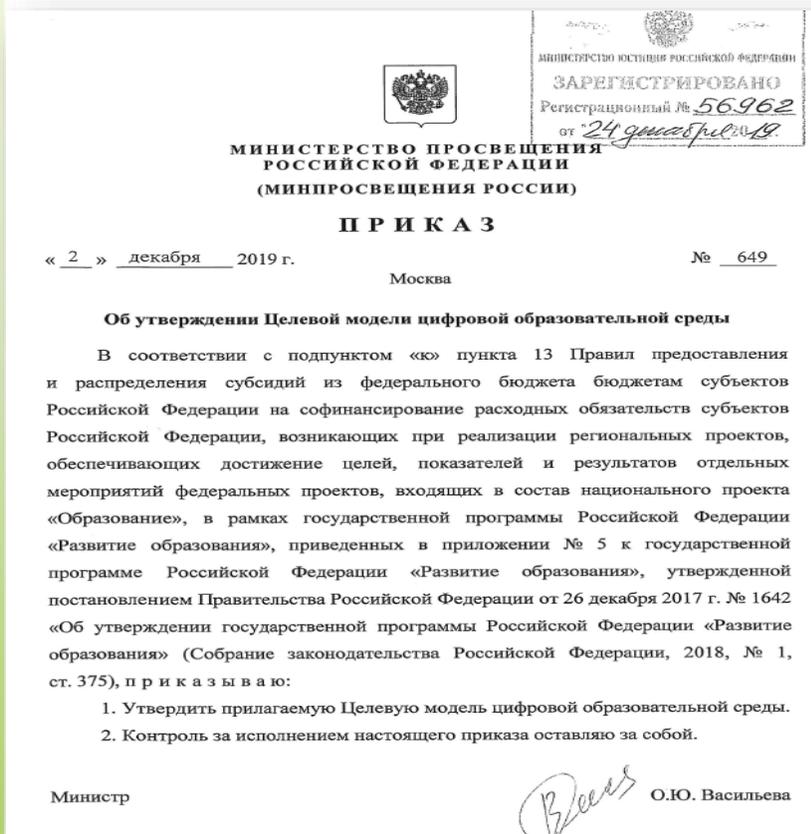
### Информационно-коммуникационная инфраструктура системы образования Челябинской области:

- ✓ информационные системы (в том числе официальные сайты)
- ✓ информационные ресурсы
- ✓ нормы и правила информатизации управления образованием
- ✓ информационно-управленческая культура пользователей ИК-инфраструктуры
- ✓ система обеспечения информационной безопасности

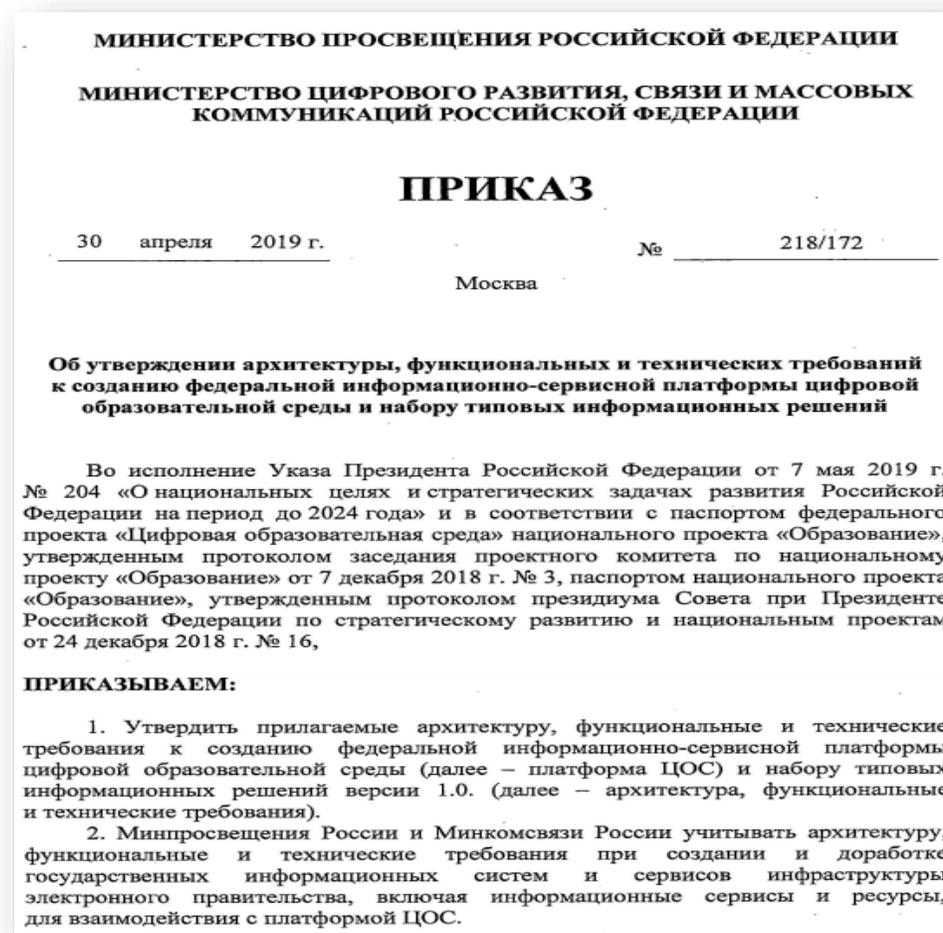
**Цель:** создание условий для обеспечения функционирования и развития *целостной информационно-коммуникационной инфраструктуры системы образования Челябинской области*, направленной на эффективное взаимодействие ее пользователей (органов государственного и муниципального управления, образовательных организаций, представителей профессионального педагогического сообщества и общественности) в совместном решении государственных, социальных и личностно-ориентированных задач достижения современного качества образования в регионе



□ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.12.2019 г. № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»



□ Приказ Министерства Просвещения Российской и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций российской федерации от 30 апреля 2019 г. №218/172 «Об утверждении архитектуры, функциональных и технических требований к созданию федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды и набору типовых информационных решений»





# Необходимость формирования информационно-управленческой культуры педагога образовательной организации в условиях функционирования цифровой образовательной среды

## Преодоление профессиональных дефицитов педагогов в компетенциях:

- **Конкретизировать** свои трудовые действия педагога в условиях цифровой образовательной среды:
  - ✓ проектирование и реализация образовательного процесса
  - ✓ проектирование и реализация основных общеобразовательных программ
- **Отбирать** актуальные методические и дидактические ресурсы цифровой образовательной среды
- **Применять** перспективные цифровые образовательные технологии (*технология искусственного интеллекта, технология виртуальной реальности, технология блокчейна, электронное обучение*) в образовательном процессе
- **Отбирать** образовательные платформы и сервисы:
  - ✓ для формирования индивидуального профиля обучающегося
  - ✓ для объективной системы оценивания образовательных результатов
  - ✓ для внеурочной деятельности (курсы внеурочной деятельности, дополнительное образование, воспитательная деятельность)
- **Конкретизировать** приемы формирования кибергигиены педагога и учащихся



# Программы повышения квалификации

Формирование  
информационно-  
управленческой культуры  
**руководителя**  
образовательной  
организации **в условиях**  
**цифровой образовательной**  
**среды**

Формирование  
информационно-  
управленческой культуры  
**педагога в условиях**  
**цифровой образовательной**  
**среды**



## Программы повышения квалификации

### разработаны

- с учетом *методических рекомендаций об организации повышения квалификации педагогических работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности в области современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий (МР-83/02 от 31.05.2019 г.)*

### предназначены

- для оказания методической поддержки педагогическим и руководящим работникам образовательных организаций при формировании их информационно-управленческой культуры
- для совершенствования их профессионально значимых компетентностей, необходимых в деятельности в условиях цифровой образовательной среды на этапе цифровой трансформации образования

Формирование  
информационно-  
управленческой  
культуры  
педагога/  
руководителя  
образовательной  
организации в  
условиях  
цифровой  
образовательной  
среды



Формирование  
информационно-  
управленческой  
культуры  
педагога/  
руководителя  
образовательной  
организации в  
условиях  
цифровой  
образовательной  
среды

**Цель:** содействие в формировании у педагогических/руководящих работников образовательных организаций информационно-управленческой культуры профессиональной деятельности в условиях функционирования цифровой образовательной среды на этапе цифровой трансформации образования

**Категория слушателей:** руководящие работники образовательных организаций, специалисты органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования

**Трудоемкость программы:** 72, 36, 24 часов

**Форма обучения:** очная, очная с использованием электронного обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий).



## Наименование разделов

Нормативные основы педагогической деятельности/управления образовательной организацией в условиях цифровой образовательной среды

Методологические основания формирования информационно-управленческой культуры педагога/руководителя образовательной организации

*Содержательные аспекты формирования информационно-управленческой культуры педагога/руководителя образовательной организации в условиях цифровой образовательной среды*

*Прикладные аспекты формирования информационно-управленческой культуры педагога/руководителя образовательной организации в условиях цифровой образовательной среды*

Формирование  
информационно-  
управленческой  
культуры  
**руководителя**  
образовательной  
организации в  
условиях  
цифровой  
образовательной  
среды



**Четвертый раздел** «Прикладные аспекты формирования информационно-управленческой культуры **руководителя образовательной организации** в условиях цифровой образовательной среды» **практико-ориентированный**, включает в себя **занятия**, направленные на формирование у слушателя навыков:

- проектирования **информационной политики образовательной организации** (организационная структура, циклограмма)
- разработки **программы развития** по направлению формирования информационно-управленческой культуры участников образовательных отношений
- **управления официальным сайтом** образовательной организации
- проектирования **методической работы по непрерывному повышению профессионального мастерства педагогов** в условиях цифровой образовательной среды
- **организации непрерывного повышения профессионального мастерства педагогов образовательной организации** в условиях цифровой образовательной среды

Формирование  
информационно-  
управленческой  
культуры  
**руководителя**  
образовательной  
организации в  
условиях  
цифровой  
образовательной  
среды



**Четвертый раздел «Прикладные аспекты формирования информационно-управленческой культуры педагога в условиях цифровой образовательной среды» практико-ориентированный**, включает в себя **занятия**:

- ***с ресурсами цифровой образовательной среды*** для преодоления педагогом профессиональных дефицитов и реализации профессиональных потребностей и управления собственным цифровым портфолио
- ***с применением перспективных цифровых образовательных технологий*** (технология искусственного интеллекта, технология виртуальной реальности, технология блокчейна, электронное обучение), необходимых в образовательном процессе
- направленные на ***развитие навыков применения педагогом образовательных платформ и сервисов для формирования индивидуального профиля обучающегося***, для объективной системы оценивания образовательных результатов, для внеурочной деятельности
- направленные на ***обучение педагога эффективным приемам формирования кибергигиены***

Формирование  
информационно-  
управленческой  
культуры  
педагога в  
условиях  
цифровой  
образовательной  
среды



# Цифровая трансформация образования и информационно-управленческая культура учителя

***Барабас Андрей Александрович,***

*директор ГБУ ДПО РЦОКИО,*

*почетный работник общего образования  
Российской Федерации, член Учебно-  
методического объединения по общему  
образованию Челябинской области*