

Всероссийский онлайн-семинар  
для педагогов общеобразовательных организаций

# Практические аспекты работы с данными в общем образовании в условиях обновленных ФГОС

ЛЕСКИНА ИРИНА НИКОЛАЕВНА  
к.п.н., доцент КиИТ ГБОУ ДПО НИРО

## Ключевые вопросы

1. Требования к профессиональным компетенциям педагога по вопросам объективного оценивания достижения обучающимися планируемых результатов освоения общеобразовательных программ
2. Практические аспекты комплексного анализа данных в общем образовании в соответствии с требованиями обновленных ФГОС общего образования
3. Основы безопасной работы с данными в общем образовании

# СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

в условиях цифровой  
трансформации образования

**ОБЪЕКТИВНОСТЬ**



**ОПЕРАТИВНОСТЬ**

Технология Big Data  
- инструмент стратегического  
управления качеством  
образования

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ**



- Требования к профессиональным компетенциям педагога по вопросам объективного оценивания достижения обучающимися планируемых результатов освоения общеобразовательных программ



КАДРЫ  
ДЛЯ ЦИФРОВОЙ  
ЭКОНОМИКИ



**Истинные изменения  
начинаются  
с людей  
и процессов,  
а не с технологий**

# Профессиональный стандарт «Педагог»

О ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЯХ ПЕДАГОГА  
ПО ВОПРОСАМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

## Эффективности профессиональной деятельности педагога способствуют умения:

- диагностировать результаты реализации оценочных процедур и анализировать в разрезе образовательной организации, муниципальной системы образования, региональной системы образования;
- организовывать получение достаточной и необходимой информации по вопросам оценки качества образования и использовать ее в своей работе.

# Профессиональный стандарт «Педагог»

О ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЯХ ПЕДАГОГА  
ПО ВОПРОСАМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА



- уметь объективно оценивать знания учеников, используя разные формы и методы контроля;
- уметь в динамике оценивать метапредметные образовательные результаты обучающихся;
- уметь отслеживать динамику развития ребенка;
- уметь планировать и корректировать образовательные задачи по результатам мониторинга, с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка

# Профессиональный стандарт «Педагог»

ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

- Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
- Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 126  
«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 “Педагогическое образование”» (с изменениями и дополнениями). Редакция с изменениями N 1456 от 26.11.2020.

## ЧЕК – ЛИСТ

Виды и состав данных в общем образовании

**ЗАДАНИЕ:** Заполнить приведенный чек-лист информацией в соответствии с реализуемыми направлениями педагогической деятельности.

<b>Виды данных</b>	<b>Состав данных</b>	<b>Источник получения данных</b>



# САМООБСЛЕДОВАНИЕ Data-КОМПЕТЕНЦИЙ

## ЧЕК – ЛИСТ

Виды и состав данных в общем образовании

Виды данных	Состав данных	Источник получения данных
основные (малые) данные		
<b>персональные данные</b>	- общие; - биометрические; - специальные; - общедоступные (либо обезличенные)	индивидуальные учебные планы (ИУП), электронные дневники и журналы
<b>административные данные</b>	посещаемость, пропуски, количество уроков и др.	электронные дневники и журналы
<b>данные о результатах учебной деятельности</b>	оценки, баллы, результаты ОГЭ / ЕГЭ и др.	электронные дневники и журналы, РИС ОКО (Региональная информационная система оценки качества образования)
<b>данные о результатах внеучебной деятельности</b>	результаты олимпиад, конкурсов, смотр и др.	портфолио обучающегося, электронные дневники и журналы

# САМООБСЛЕДОВАНИЕ Data-КОМПЕТЕНЦИЙ

## ЧЕК – ЛИСТ

Виды и состав данных в общем образовании

<b>Виды данных</b>	<b>Состав данных</b>	<b>Источник получения данных</b>
<b>данные о результатах национальных исследований образовательных результатов обучающихся</b>	результаты ВПР; результаты НИКО	ФИС ОКО (Федеральная информационная система оценки качества образования)
<b>данные о результатах международных сопоставительных исследований образовательных результатов обучающихся</b>	результаты PISA, PIRLS, TIMS и др.	ФИОКО Федеральный институт оценки качества образования

# САМООБСЛЕДОВАНИЕ Data-КОМПЕТЕНЦИЙ

## ЧЕК – ЛИСТ

Виды и состав данных в общем образовании

<b>Виды данных</b>	<b>Состав данных</b>	<b>Источник получения данных</b>
<b>данные соцопросов получателей образовательных услуг</b>	отзывы обучающихся и их родителей о качестве образовательной деятельности в школе	информационные системы операторов внешних оценочных процедур, сервисы для проведения соцопросов, интегрированные в ЦОС ОО
<b>данные о результатах обратной связи в учебной деятельности</b>	результаты взаимодействия обучающихся с учителем, друг с другом	образовательные информационные системы (платформы), сервисы и др. (инструменты коммуникации)

# САМООБСЛЕДОВАНИЕ Data-КОМПЕТЕНЦИЙ

## ЧЕК – ЛИСТ

Виды и состав данных в общем образовании

Виды данных	Состав данных	Источник получения данных
<b>данные об эффективности использования обучающимися образовательного контента и функциональных возможностей цифровых платформ и сервисов.</b>	результаты взаимодействия ученика с электронными системами, образовательным контентом	образовательные информационные системы (платформы), сервисы и др.

## ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ 2025



### Цифровые навыки

#### Создание систем

- ▶ Программирование
- ▶ Разработка приложений
- ▶ Проектирование производственных систем

#### Управление информацией

- ▶ Обработка и анализ данных

«Целевая модель компетенций 2025», подготовленная VCG на базе консенсус-мнения экспертов и анализа подходов Библиотеки компетенций Lominger, Сбербанка, RosExpert / Korn Ferry, НИУ ВШЭ, WorldSkills Russia и Global Education Futures

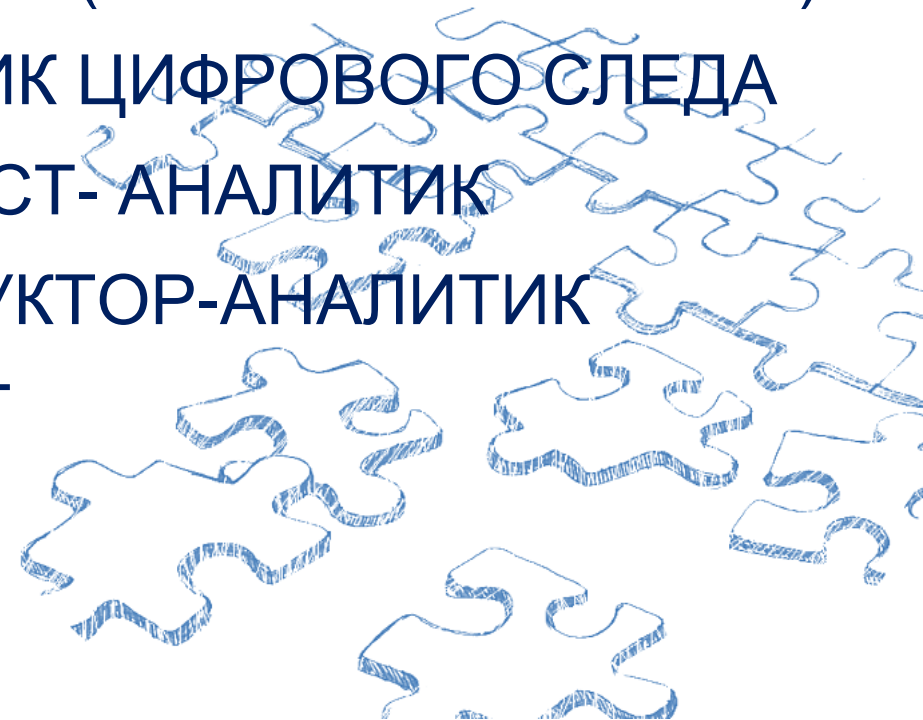
# ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ Data-КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

- это «паспорт» знаний, опыта, умений и навыков, необходимых для управления качеством образовательной деятельности в ЦОС;
- это ресурс управления качеством учебной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС и эффективностью педагогической деятельности в условиях цифровой образовательной среды.

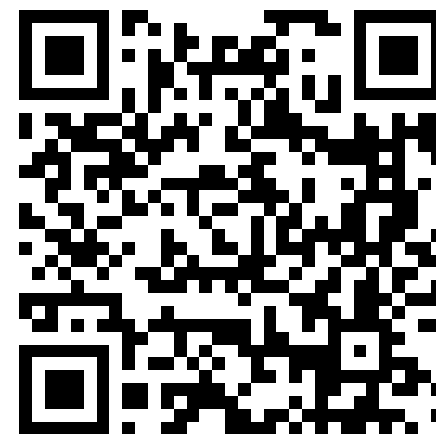
# МАРШРУТИЗАЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

ПРОФИЛЬ  
Data-КОМПЕТЕНЦИЙ  
В ОБЩЕМ  
ОБРАЗОВАНИИ

- ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ МАЛЫХ ДАННЫХ
- АНАЛИТИК (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)
- АНАЛИТИК ЦИФРОВОГО СЛЕДА
- МЕТОДИСТ-АНАЛИТИК
- КОНСТРУКТОР-АНАЛИТИК
- ЭКСПЕРТ



# ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС «САМООБСЛЕДОВАНИЕ ПРОФИЛЯ Data-КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ»



Вход в материал

Войти без регистрации

Войти со своим аккаунтом

Создать аккаунт и войти

Ирина Д.

Начать урок

help@coreapp.ai

This screenshot shows the login interface. A red box highlights the 'Войти без регистрации' (Login without registration) option. Another red box highlights the text input field containing 'Ирина Д.'. A yellow box highlights the 'Начать урок' (Start lesson) button. At the bottom, there are social media icons and the email address 'help@coreapp.ai'. A blue arrow points from the 'Начать урок' button to the next screenshot.

0% МОЙ РЕЗУЛЬТАТ

ПРОФИЛЬ Data-КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

0/2 ЗАДАНИЙ ПРОЙДЕНО

НЕ ПРОСМОТРЕНА

1

Интерактивное самообследование

This screenshot shows the assessment profile page. At the top right, it displays '0% МОЙ РЕЗУЛЬТАТ'. The main title is 'ПРОФИЛЬ Data-КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ'. Below the title, it shows '0/2 ЗАДАНИЙ ПРОЙДЕНО'. A red box highlights a card with the status 'НЕ ПРОСМОТРЕНА' (Not viewed) and the title 'Интерактивное самообследование' (Interactive self-assessment), with a '1' in a circle next to it. At the bottom, there are navigation icons for information, search, and other functions.



□ Практические аспекты комплексного анализа данных в общем образовании в соответствии с требованиями обновленных ФГОС общего образования



КАДРЫ  
для ЦИФРОВОЙ  
ЭКОНОМИКИ



Процессы анализа цифрового следа в системе образования **должны помогать совершенствовать человека**, выравнивать баланс, давать еще больше возможностей, но не ограничивать развитие.

# ПОДХОДЫ К РАБОТЕ С ДАННЫМИ В ОБРАЗОВАНИИ

## 1. Какие виды данных чаще всего использую в педагогической деятельности (выбрать из списка):

- 1) персональные данные
- 2) административные данные
- 3) данные о результатах урочной деятельности
- 4) данные о внеурочной деятельности
- 5) данные о результатах независимых оценочных процедур
- 6) данные о результатах обратной связи (учитель - ученик)
- 7) данные о результатах обратной связи (опросы детей и их родителей)
- 8) данные об эффективности использования образовательного контента
- 9) другое

## 2. Какие направления работы с данными в образовании реализую в своей профессиональной деятельности (выбрать одно из списка):

- 1) сбор данных о результатах учебной деятельности
- 2) анализ и интерпретация данных
- 3) применение результатов анализа данных для принятия решений (мер)
- 4) анализ эффективности принятых решений

Какие виды данных чаще всего использую в педагогической деятельности (выбрать из списка):

персональные данные	34	17.4%
данные о результатах урочной деятельности	33	16.9%
данные о результатах обратной связи (опросы детей и их родителей)	32	16.4%
данные о результатах обратной связи (учитель - ученик)	25	12.8%
данные о внеурочной деятельности	24	12.3%
данные о результатах независимых оценочных процедур	17	8.7%
данные об эффективности использования образовательного контента	16	8.2%
административные	13	6.7%
другое	1	0.5%

Какие направления работы с данными в образовании реализую в своей профессиональной деятельности (выбрать одно из списка):

сбор данных о результатах учебной деятельности	32	40.5%
анализ и интерпретация данных	23	29.1%
применение результатов анализа данных для принятия решений (мер)	14	17.7%
анализ эффективности принятых решений (мер)	9	11.4%
другое	1	1.3%



# ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС 1

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

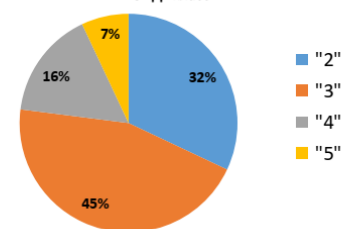
на основе работы с данными в общем образовании

### ЗАДАЧА:

- Изучите материалы аналитической справки по успеваемости в классе (диаграмму) и страницу электронного журнала с итогами за проверочную работу и данные о количестве попыток и хронометраже выполнения работы каждым школьником.
- Каковы могут быть причины несоответствия текущих отметок и результата проверочной работы? Выберите все возможные варианты.



Успеваемость по биологии в 3 четверти  
8 "Д" класс



№	ФИ	11.03	16.03	18.03	23.03 (П)	25.03
1.	Александр А.		2		5	
2.	Сергей Б.			3	4	
3.	Мария В.	2			5	
4.	Лейла В.		3		5	
5.	Михаил Г.	2			5	
6.	Юрий Д.			2	4	
7.	Елена Е.		3		5	
8.	Семен Е.	3			5	
9.	Джамал Ж.		3		4	
10.	Оксана З.	2			5	
11.	Валерий И.		2		5	
12.	Петр К.		2	2	5	
13.	Маргарита Л.	2			5	
14.	Зухра М.	4			4	
15.	Вениамин Н.		3		3	
16.	Василиса О.			2	4	
17.	Артур П.			3	5	
18.	Елизавета Р.	2			5	
19.	Александра С.		2		4	
20.	Руслан Ш.			3	5	

ФИ	Количество попыток	Время выполнения	23.03 (К)
1. Александр А.	3	13 минут 10 минут 6 минут	5
2. Сергей Б.	2	10 минут 14 минут	4
3. Мария В.	3	12 минут 9 минут 6 минут	5
4. Лейла В.	2	18 минут 16 минут	5
5. Михаил Г.	4	10 минут 7 минут 6 минут 5 минут	5
6. Юрий Д.	3	14 минут 10 минут 7 минут	4
7. Елена Е.	2	17 минут 4 минут	5
8. Семен Е.	2	20 минут 6 минут	5
9. Джамал Ж.	1	27 минут	4
10. Оксана З.	3	15 минут 10 минут 8 минут	5
11. Валерий И.	2	17 минут	5

# ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС 2

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

### на основе работы с данными в общем образовании



#### **ЗАДАЧА 1:**

Что необходимо сделать педагогу для получения объективных данных о результатах образовательной деятельности обучающихся (при разработке цифрового дидактического обеспечения для педагогического оценивания)?

*Выберите все возможные варианты.*

#### **ЗАДАЧА 2:**

Соотнесите возможные действия учителя с решаемыми задачами. В задании есть одно лишнее действие.

# ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС 3

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

на основе работы с данными в общем образовании

Задание 1.

- Реализовать корреляционный анализ приведенных данных о результатах учебной деятельности ШКОЛЬНИКА и на основе выводов определить необходимые меры, способствующие устранению выявленных «дефицитов» и достижению положительной динамики результатов учебной деятельности ШКОЛЬНИКА.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ														
ПРЕДМЕТ: русский язык (класс: 9)														
№ ФИО обучающегося	1) персональные данные		2) административные данные (посещаемость)		3) качество подготовки обучающегося				4) эффективность использования образовательного контента				5) обратная связь	
	ОВЗ	другие	урок	факультатив	средний балл на уроке	средний балл за контрольные работы	средний балл за тренировочные работы ГИА	результат независимой диагностики	видео-уроки	материалы электронной библиотеки	интерактивные тренажеры	другое	школьник (семья)	учитель
1. ШКОЛЬНИК (наличная ситуация)					4,7	4,2	2	2						на уроках (онлайн) ученик работает активно, но часто с выключенной камерой

# ПРАКТИЧЕСКИЙ КЕЙС 3

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

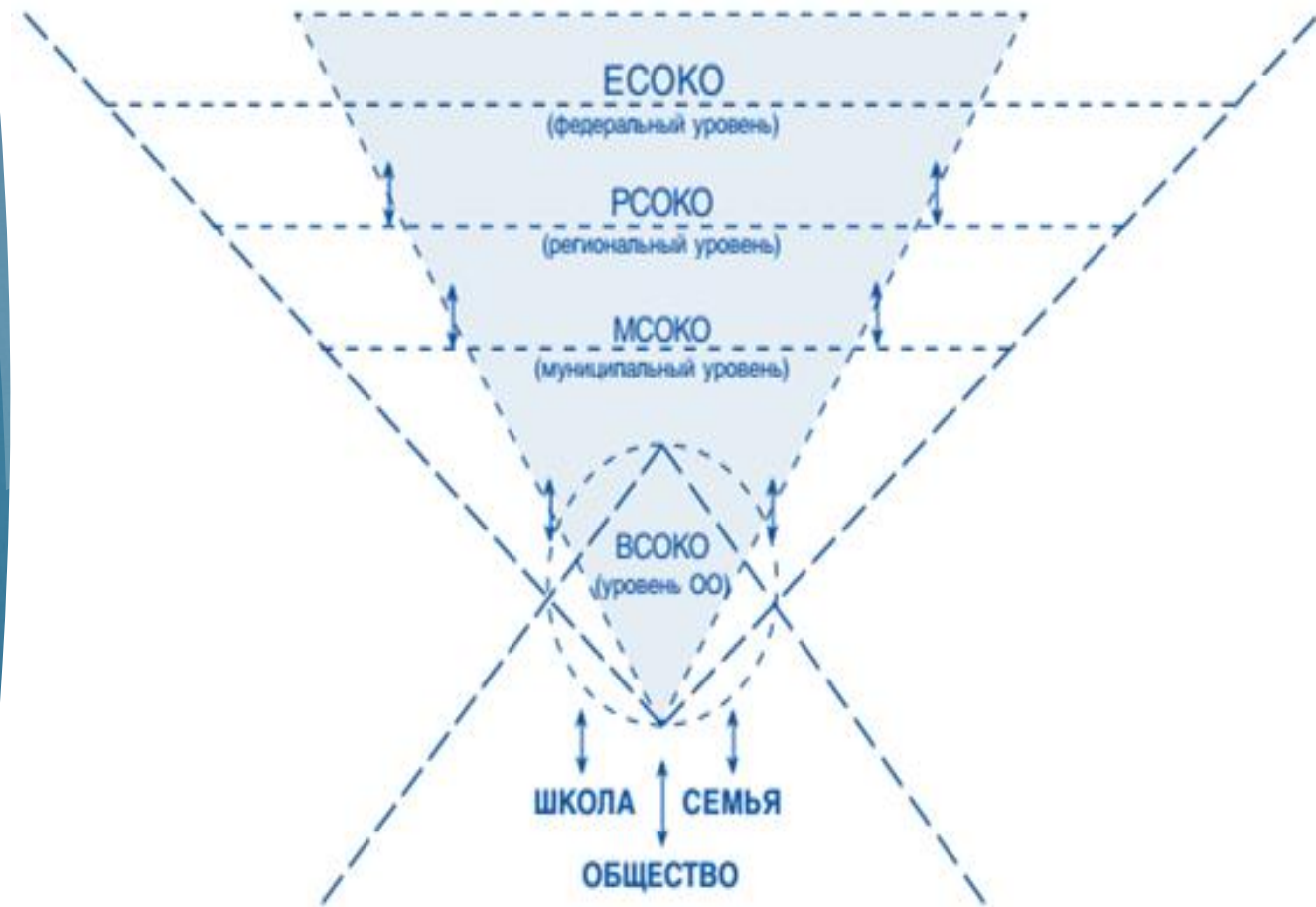
ПРЕДМЕТ: русский язык (класс: 9)

№ ФИО обучающегося	1) персональные данные обучающегося		2) административные данные (поисковичность)				3) качество подготовки обучающегося				4) эффективность использования образовательного контента				5) обратная связь	
	ОИЗ	другие	пол	возраст	балл за успеваемость	балл за участие в работе	балл за творческие работы	результат независимой диагностики	каждый день	интерес к предмету	интерактивные ресурсы	другие	школьнику (оценки)	учителю		
ШКОЛЬНИК (наличная ситуация)					4,2	4,2	3	3								

### ВЫВОДЫ о качестве учебной деятельности, рекомендации

школьник	учитель	Возможные меры:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Школьник недобросовестно использует образовательный контент в персональной учебной деятельности.</li> <li>2. На уроках, симулируя технические проблемы с камерой, использует для устных ответов содержание внешних источников, выдавая за собственные.</li> <li>3. Родители не владеют достоверной информацией о персональной учебной деятельности школьника.</li> </ol>	<p>Учитель оценивает результаты учебной деятельности школьника необъективно, отдавая предпочтение результатам устной работы на уроке и не принимая в расчет качество самостоятельной работы школьника с образовательным контентом.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация оценки качества результатов учебной деятельности школьника на основе полного объема данных.</li> <li>2. Корректировка условий для персональной учебной деятельности на основе результатов корреляционного анализа данных.</li> <li>3. Предоставление родителям в полном объеме объективной информации о результатах учебной деятельности школьника</li> </ol>

Уровень сформированности Data-компетенций педагога подтверждается эффективности процессов профессиональной деятельности в рамках внутришкольной системы оценки качества образования (ВСОКО)



**ВСОКО в контексте единой системы оценки качества образования**



# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА В ОБРАЗОВАНИИ

в условиях цифрового образования

## САМООБСЛЕДОВАНИЕ (ОПРОС)

### Основы безопасной работы с данными в общем образовании

*Знание основ этики цифровых технологий в образовании необходимо для понимания как рисков, возможных в цифровой среде, так и своих прав в отношении технологий (например, права на приватность и защиту своих ПД).*







# □ Основы безопасной работы с данными в общем образовании

**Создание современной  
высокоскоростной  
инфраструктуры хранения,  
обработки и передачи данных,  
обеспечение  
устойчивости  
и безопасности**  
ее функционирования относятся  
к ключевым направлениям  
преобразования экономики  
и социальной сферы

# ДАННЫЕ

## КАК КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ

**Данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности**

### ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- ▶ сбор и обработка данных;
- ▶ хранение данных;
- ▶ проверка качества данных;
- ▶ манипуляции с данными;
- ▶ размещение данных

Паспорт национального проекта «[Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»](#)», утв. президиумом Совета при Президенте Р Ф по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 № 7 // Правительство России

# БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ

## В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

существуют в цифровой форме, в виде структурированных и неструктурированных данных и, как правило, не предполагают ручной обработки

- **Пользовательские данные**

*данные, собранные о пользователях (физических лицах)*

- **Персональные данные**

*любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному физическому лицу*

- **Социальные данные**

*данные о человеке, его перемещениях, поведении и интересах, об отношениях, связывающих его с другими людьми, местами*

- **Открытые данные**

*информация, размещенная в интернете в виде систематизированных данных, организованных в формате, допускающем ее автоматическую обработку без предварительного изменения человеком в целях неоднократного, свободного и бесплатного использования.*

# Нормативно-правовое обеспечение

## безопасной работы с данными в общем образовании

Федеральный закон от 28 декабря 2010 г. N 390-ФЗ «О безопасности» (87) закрепляет правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства, определяет систему безопасности и ее функции...

Закон определяет ключевые термины в области безопасности, которые применимы и для сферы информационной безопасности, принципы и систему.

Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (89, 90, 91) устанавливают правовые режимы информации ограниченного доступа, в том числе, сведений, составляющих государственную и коммерческую тайну. Нормы закона регулируют формирование условий правового режима доступа к сведениям конфиденциального характера, конкретизируют правовой статус субъектов отношений, возникающих по поводу тайн и персональных данных.

# Нормативно-правовое обеспечение

## безопасной работы с данными в общем образовании

В Федеральном законе от 27.07.2006 № 152-ФЗ даются определения трем ключевым понятиям, вокруг которых часто и возникают споры:

- персональные данные
- оператор
- обработка персональных данных

**К данным персональным**, если исходить из формулировки, что это «любая информация», относящаяся к физлицу, относятся (вместе и даже по отдельности):

- ФИО
- дата рождения
- адрес
- телефон
- электронный адрес
- фотография
- ссылка на персональный сайт
- ссылка на профиль в социальных сетях

# Нормативно-правовое обеспечение

## безопасной работы с данными в общем образовании

**Трудовой кодекс РФ** устанавливает правовой режим персональных данных работника, определяет общие требования по их обработке и защите, устанавливает сроки хранения таких данных и процедуру их использования. В случаях нарушения норм, регулирующих получение, обработку и защиту персональных данных работника, виновные лица привлекаются к дисциплинарной, материальной, административной, гражданско-правовой и уголовной ответственности. Трудовой кодекс РФ определяет норму об ответственности за разглашение отдельных видов тайн и персональных данных.

**Чтобы прекратить передачу данных, разрешенных для распространения в любое время по требованию субъекта необходимо** правильно оформить требование, то есть указать в нем следующую информацию: ФИО, контактные данные, перечень персональных данных, обработку которых нужно прекратить (указанные ПД могут обрабатываться только оператором, которому оно направлено)

# ДАТА-ЭТИКА (ЭТИКА ДАННЫХ)

«...представляет собой формирующуюся отрасль прикладной этики, которая описывает ценностные суждения и подходы, применяемые при сборе, анализе и распространении данных.

- ▶ предполагает хорошее знание законодательства по защите данных и иного профильного законодательства, а также правильных способов применения новых технологий.
- ▶ требует целостного подхода, включающего большой опыт в сфере компьютерных технологий, в решении этических задач и обеспечении информационной безопасности».

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Внедрение цифровых технологий в образование сказывается на традиционных этических проблемах образования и привносит новые, специфические, связанные с дистанционными технологиями, с обработкой ПД учащихся, с использованием сведений об успеваемости и т.п.

Новые этические проблемы порождаются различными новыми трендами в образовании. Сегодня наиболее значимыми являются **персонализация и адаптивный подход, дистанционные технологии, предиктивная аналитика**



# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## Дистанционные технологии

С одной стороны, дистанционные технологии повышают доступность образования. Для людей с ОВЗ, лиц, живущих в отдаленных местностях, граждан, желающих получить образование в другой стране, дистанционные технологии открывают доступ к обучению на качественно новом уровне. При этом по востребованности дистанционное образование уступает очному. Сравнительные исследования не доказали, что онлайн-курс лучше смешанного или только очного формата. Пока не решена проблема мотивации: взрослый человек, заинтересованный в получении нужных компетенций, скорее всего, пройдет программу полностью, но дети школьного возраста сделают это с меньшей вероятностью.

Онлайн-курсы не менее эффективны, чем офлайн-форматы // НИУ «Высшая школа экономики».

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## Персонализация и адаптивный подход

при использовании цифровых технологий позволяют проанализировать психологические особенности обучаемого и предложить тот учебный материал и в том формате, который оптимально подходит ему. Это не только в разы повышает качество образования, но и снижает риск дискриминации, существующий в современной системе очного образования, когда школьники со способностями, которые не достигают или существенно превышают средний уровень, оказываются в худшем положении по сравнению с остальными.

Адаптивный подход должен стать следующим шагом в развитии не только дистанционного, но и очного образования.

[7. Отраслевая этика в контексте цифровых технологий/](#)

[7.1 Этика цифровых технологий в образовании](#)

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## Переход на индивидуальные образовательные траектории

- это пока задача будущего. Сейчас наиболее эффективно смешанное обучение, комбинация офлайн- и онлайн-элементов. Например, подход «перевернутый класс» предполагает, что ученик самостоятельно прорабатывает материал перед уроком: читает, смотрит видео, проходит тесты, — а на урок приходит для того, чтобы учитель объяснил ему то, что осталось непонятно. Преподаватель выступает как уникальный носитель знаний, который обеспечивает индивидуальный подход к каждому. В докладе Правительства РФ Федеральному собранию о реализации государственной политики в сфере образования (2019) поставлена задача сделать варианты заданий ЕГЭ и ОГЭ индивидуальными. Технология будет реализована на основе ИИ, таким образом экзамен станет персонифицированным.

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Этической проблемой являются сбор и обработка данных учащихся, с тем чтобы создать индивидуальный профиль обучения. Проблема не уникальна для сферы образования, а имеет место во всех отраслях, где используются цифровые технологии. В международном праве и в практике данные детей традиционно подлежат особой защите, поскольку они рассматриваются как уязвимая группа (вплоть до того, что для их защиты создают отдельные этические стандарты). Именно с такими данными обычно работают образовательные учреждения. Чтобы предлагать наиболее эффективные решения по адаптации образования и созданию персонализированного курса обучения, нужно собирать данные об обучающихся и определенным образом их использовать.

[7. Отраслевая этика в контексте цифровых технологий/](#)

[7.1 Этика цифровых технологий в образовании](#)

# ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЭТИКА ПЕДАГОГА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## Предиктивная аналитика в образовании

связана как с созданием персонализированных образовательных траекторий, так и с рекомендациями о том, какая специальность и карьера больше подойдут тому ли иному человеку.

Долгосрочные прогнозы, как и любые рекомендации по выбору профессии, сопряжены с определенными этическими проблемами. Сложности возникают во-первых, из-за того, что между обучением и проверкой его эффективности проходит много времени; во-вторых, прогноз может не всегда положительно влиять на самооценку и мотивацию школьника.

[7. Отраслевая этика в контексте цифровых технологий/](#)

[7.1 Этика цифровых технологий в образовании](#)

# Безопасность и профессиональная этика

## ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ СПЕЦИАЛИСТА СФЕРЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ С РАЗНЫМИ ВИДАМИ И СОСТАВОМ ДАННЫХ



- ▶ сбор и обработка данных;
- ▶ хранение данных;
- ▶ проверка качества данных;
- ▶ манипуляции с данными;
- ▶ размещение данных

### ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ:

- ▶ снижение производительности процессов в связи с профессиональной некомпетентностью в области больших данных;
- ▶ принятие решений на основе неактуальных, противоречивых или неполных данных;
- ▶ доступность данных для общественного использования

# МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

## КОНСТРУКТОР УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ: ШАБЛОН ДЛЯ

интерпретация данных на основе  
методов Data Mining в разрезах:  
ШКОЛЬНИК / КЛАСС / ШКОЛА



## САМООБСЛЕДОВАНИЕ

Основы безопасной работы с  
данными в общем образовании





## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лескина И.Н. Управление качеством образовательной деятельности в условиях ФГОС на основе технологии больших данных // Актуальные вопросы внедрения и реализации обновленных ФГОС общего образования [Текст] : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции (Киров, 18 ноября 2022 года) / под науч. ред. Н.В. Соколовой; КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров, 2022. С.36-42
2. Лескина И.Н. Модель организации управления эффективностью профессиональной деятельности педагога на основе работы с большими данными в общем образовании// Человек и образование.2021.№4.с. 105-116.
3. Лескина И.Н. Большие данные как ресурс управления эффективностью профессиональной деятельности педагогического работника / И.Н. Лескина // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации : сборник научных трудов; материалы Девятнадцатой открытой Всеросс. конф. (Москва, онлайн, 19–20 мая 2021 г.) / М.: ООО "1С-Паблишинг", 2021. С.179-181
4. Лескина И.Н. Комплексные компетенции для работы с большими данными в общем образовании / И. Н. Лескина // Нижегородское образование. — 2020. - № 4 – С.4-13



## **ЛЕСКИНА ИРИНА НИКОЛАЕВНА**

К.П.Н., ДОЦЕНТ

ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»  
кафедра информатики и информационных технологий

E-mail: [inleskina@yandex.ru](mailto:inleskina@yandex.ru)