

# Предизвикателства пред обучението на преподаватели по професионална подготовка за работа с данни

*Предварителни резултати от изследователски проект „Компетентностен модел за учители по професионална подготовка и наставници в дуално обучение за работа с данни при педагогически решения и развитие на грамотността за работа с данни на учениците в теорията и практиката по професия“*

д-р Христо Христозов, Граждански институт  
Екип на Граждански институт

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ

УМЕНИЯ ДНЕС, УСПЕХ УТРЕ



# Компетентностен модел за учители по професионална подготовка и наставници в дуално обучение

Работа с данни при педагогически решения  
и развитие на грамотността за работа с данни  
на учениците в теорията и практиката  
по професия



## ДАННИ

за по-добри решения



## УЧЕНЕ ЧРЕЗ ПРАКТИКА

в реална работна среда



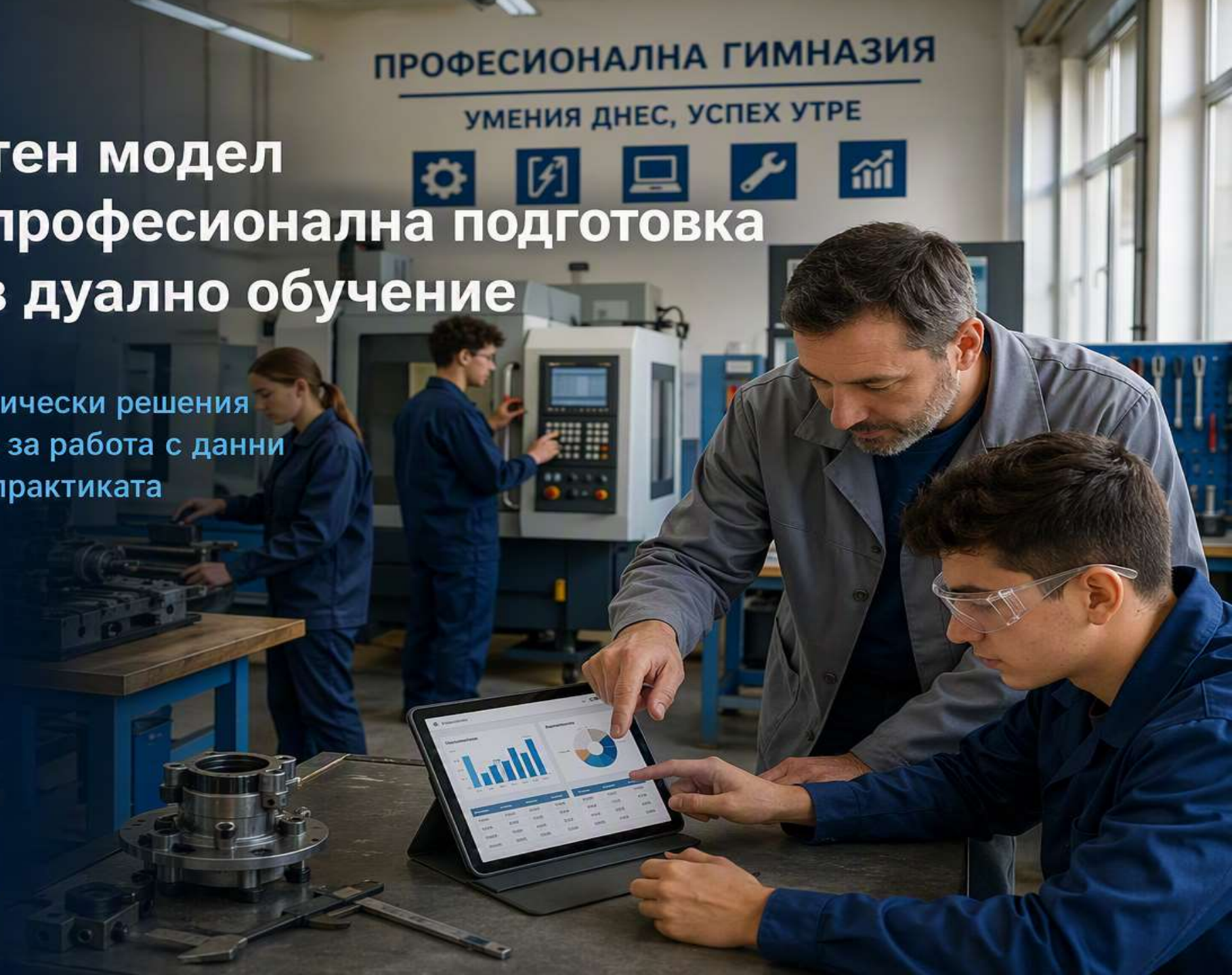
## ПАРТНЬОРСТВО

училище – предприятие



## УМЕНИЯ ЗА БЪДЕЩЕТО

грамотност за работа с данни



# Цел и очакван резултат

Модел за учителя, модел за наставника и практическа рамка за прилагане.

## Цел

Да се предложи цялостен компетентностен модел за работа с данни в професионалната подготовка и дуалното обучение, валиден за теория, практика и реална работна среда.

## Два фокуса

- 1) Учителят/наставникът използва данни за педагогически решения.
- 2) Учителят/наставникът развива у учениците грамотност за работа с професионални данни.

## Резултат

Модел с области, индикатори, нива на зрялост, доказателства, инструменти за оценяване и пътна карта за внедряване в професионална гимназия и предприятие.

# От нормативна и концептуална основа към компетентностен модел, зрялост и внедряване

1

## Основания

нормативна, стратегическа и научна рамка

2

## Базов модел

данни → индикатори → анализ →  
решение → действие → ефект

3

## Учителят в ПОО

решения с данни + преподаване на  
data literacy

4

## Наставникът

медиатор между фирмените данни и  
учебните резултати

5

## Зрялост и оценяване

нива, доказателства, инструменти,  
индекс

6

## Внедряване

пътна карта за училище – предприятие  
– ученик

# I. Основания и изходна логика

---

Защо компетентностният модел трябва да обхване едновременно педагогически решения и ученическа грамотност за работа с професионални данни.



# Нормативна рамка: ПОО и дуално обучение

Моделът надгражда действащите функции и цели, без да ги подменя.

## зпоо

ПОО е свързано с квалифицирана работна сила, професионална реализация, качество, резултати от ученето и достъп до пазара на труда. Данните са необходим инструмент за доказване и подобряване на тези резултати.

## Наредба № 1 за дуално обучение

Дуалното обучение е партньорство между работодател и институция. Практическото обучение се провежда в реална работна среда и изисква наставник, който ръководи, контролира, съветва и оценява.

## Заповед РД09-997

Програмата за наставници предвижда педагогически, психологически, методически, организационни и социални компетентности. Моделът добавя специфичен слой: работа с данни при обучението чрез работа.

# Европейска и национална квалификационна рамка

Знания, умения, самостоятелност и отговорност се превеждат в професионални действия с данни.

## ЕКР/НКР

Квалификациите се описват чрез резултати от ученето. Това позволява компетентността за работа с данни да се формулира като видимо поведение: какво ученикът и учителят знаят, могат и прилагат.

## Професионална компетентност

Професионалните данни стават част от резултатите от ученето: измерване, записване, проверка, сравнение със стандарт, аргументиране на решение и комуникация на резултат.

## Последица за модела

Индикаторите трябва да разграничават равнища: изпълнение по инструкция, самостоятелна употреба, критична интерпретация, пренос към нова ситуация и отговорност за качеството.

# Стратегическа обосновка

Данните свързват качество, приобщаване, пазар на труда и дигитална трансформация.

## Измеримост и устойчивост

Стратегическата рамка поставя акцент върху партньорство, иновативност, измеримост, отчетност и устойчивост на резултатите. Това изисква училищни екипи, които умеят да работят с доказателства.

## Дигитални и ИИ системи

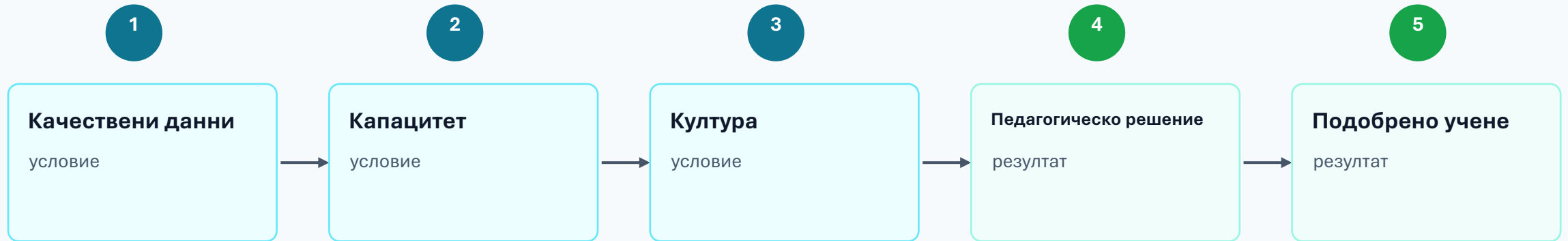
Докладът на Световната банка за ИИ в българското училище поставя теми за дигитална готовност, данни, инструменти и капацитет на учители и администратори.

## Права, риск и управление

UNICEF подчертава, че данните и EdTech могат да подобрят учене и подкрепа, но изискват защита на децата, неприкосновеност, недискриминация и отговорно управление.

# Основна теория на промяната

Данните имат стойност само когато водят до действие и проследяване на ефекта.



## Извод за компетентностния модел

Той трябва да оценява не само дали учителят или наставникът събира данни, а дали ги използва отговорно, критично и колегиално за конкретна промяна в преподаването, практическата задача или подкрепата.

# Базов цикъл: от данни към педагогическо действие

Общата логика за учители и наставници.



*Мечтайте дръзко-Предизвикателства пред обучението на преподаватели за работа с данни*

# Какво означава „данни“ в професионалното обучение

Данните не са само оценки и таблици, а следи от професионално действие.

## Образователни данни

текущи оценки,  
входни/изходни равнища,  
отсъствия, участие,  
поведение, резултати от  
НВО/ДЗИ/държавни изпити,  
самооценка, анкети,  
електронен дневник

## Професионални данни

технологични карти,  
калкулации, измервания,  
норми, показатели за  
качество, дефекти, грешки,  
безопасност, време за  
изпълнение, ресурси,  
отпадък, производителност

## Контекстуални данни

данни от работодатели,  
наставници, клиенти,  
родители, училищни екипи,  
среда на практика,  
оборудване, условия,  
социални и организационни  
барииери

## Данни за подкрепа

ранни сигнали за риск,  
нужда от диференциране,  
напредък след интервенция,  
достъпност, допълнителна  
подкрепа, индивидуален  
план и ефект от мерките

# Качество на данните: условие за справедливи решения

Ниското качество на данните води до неправилна подкрепа, оценяване и планиране.

## Точност и надеждност

Данните трябва да отразяват реално изпълнение, а не случайни впечатления. Проверяват се грешки, непълноти, двойни записи и несъответствия.

## Контекстуална пригодност

Данните са полезни само ако отговарят на педагогическия въпрос: например защо учениците грешат в калкулация, а не само колко са слабите оценки.

## Разбираемо представяне

Таблицы, рубрики и графики трябва да са четими за учители, наставници и ученици, за да подкрепят общо тълкуване и действие.

## Достъп и защита

Данните трябва да са достъпни за легитимните участници, но защитени от неправомерна употреба, стигматизация и нарушаване на неприкосновеността.

# Централната идея

Наличието на данни не гарантира решения, основани на данни.



## Проблем

Училищата събират много данни, но често не ги превръщат в информация за подобрене.

## Решение

Екипи за данни работят по структуриран цикъл: проблем → хипотези → данни → информация → знания → действие.

## Ефект

Повече професионално учене, по-конкретни мерки и проследяване.

## Днес

Данните от системите се използват за подкрепа, не само за отчет.

# Двете истории: училище, основано на данни, срещу интуитивно училище

Сценариите показват разликата между доказателствено и реактивно управление.

## Училище с екипи за данни

- работи по реални проблеми
- формулира проверими хипотези
- събира входни, процесни и изходни данни
- обсъжда данните колегиално
- прилага мярка и оценява ефект

## Училище на интуицията

- използва общи обяснения
- данните са в системите, но не се анализират
- мерките са еднократни и общи
- липсва проверка на ефекта
- учителите и наставниците работят изолирано

# Бариири: защо училищата остават при интуицията?

Предварителни резултати от пилотното изследване: Най-често липсва капацитет, време и култура за анализ.

## Време

няма защитени срещи за анализ

## Умения

липсва подготовка за интерпретация

## Качество

данните са непълни или несъпоставими

## Страх

данните се възприемат като контрол

## Изоляция

липсва споделен анализ

## Системи

повече отчетност, по-малко аналитичност

**Ключова дилема за учителите и наставниците: „имаме данни“ не означава „учим от данни“.**

## II. Компетентностен модел на учителя по професионална подготовка

---

Две свързани компетентности: работа с данни за педагогически решения и развитие на грамотност за работа с данни у учениците.



# Общ профил на учителя в ПОО – технологичен ментор

Учителят е педагог, оценител, дизайнер на задачи, координатор с бизнеса и анализатор на доказателства .

## Педагог

планира, преподава и подкрепя според резултатите от ученето

## Професионален експерт

свързва теория, технология, стандарти и професионални индикатори

## Оценител

използва рубрики, критерии и данни от изпълнението

## Координатор

работи с работодатели, наставници, родители и екипи

## Дизайнер на задачи

създава реални или симулирани задачи с данни

## Анализатор

превръща данните в решение и проследява ефект

# Двете нови области в компетентностния модел

Едната е за решенията на учителя, другата е за ученическото учене.

## Област А: педагогически решения, основани на данни

Учителят събира, анализира, интерпретира и използва образователни, професионални и контекстуални данни за планиране, диференциране, подкрепа, оценяване, подготовка за изпити и подобряване на теорията и практиката.



## Област В: развитие на грамотност за работа с данни у учениците

Учителят интегрира данни, доказателства и професионални индикатори в учебни задачи, така че учениците да разпознават, събират, проверяват, анализират, интерпретират, визуализират, използват и комуникират данни.

# Област А: компетентност за педагогически решения с данни

Основна дефиниция и обхват.

## Дефиниция

Учителят по професионална подготовка използва данни за напредъка, затрудненията, участието, отсъствията, мотивацията, практическите умения, професионалното поведение, безопасността и качеството на изпълнение, за да взема обосновани педагогически решения.

## Планиране

избор на цели, теми, последователност

## Диагностика

пропуски, грешки, групи в риск

## Диференциране

задачи по ниво, темп и подкрепа

## Оценяване

критерии, рубрики, доказателства

## Подкрепа

ранни мерки и проследяване

## Изпити

подготовка по данни от НИП/ДОС

# Индикатори за област А

Как се изразява компетентността в практиката на учителя.

Подкомпетентност	Видимо поведение	Примери за доказателства
A1. Педагогически въпрос	формулира конкретен проблем, преди да избере данни	план на урок; анализ на тема; протокол от екип
A2. Източници и качество	използва повече от един източник и проверява точност	оценки + отсъствия + рубрика + наблюдение
A3. Анализ	разпознава модели, причини и групи ученици	таблица, графика, кратък аналитичен извод
A4. Решение	избира конкретна педагогическа интервенция	адаптирана задача, групиране, допълнителна подкрепа
A5. Проследяване	сравнява резултати преди/след действието	повторна рубрика, вход/изход, портфолио
A6. Етика	избягва стигматизация, защитава лични данни	анонимизирани анализи, ясни права на достъп

*Мечтайте дръзко-Предизвикателства пред обучението на преподаватели за работа с данни*

# Област А в теорията на професията

Данните подпомагат обяснение, диагностика и избор на методически подход.

## Планиране на теория

Учителят използва входни данни, предходни резултати, грешки от тестове и затруднения при понятия, за да подреди съдържанието и да избере примери.

## Преподаване

При обяснение на понятия включва данни, таблици, графики, стандарти, нормативи, технологични схеми и професионални индикатори.

## Оценяване

Използва не само крайна оценка, а анализ на грешки: кое учениците не разбират, при кои стъпки възниква проблем и каква подкрепа е нужна.

# Област А в практиката на професията

Практическото обучение генерира най-богатите професионални данни.

## Наблюдение на изпълнението

Учителят регистрира време, последователност, безопасност, точност, качество на продукт/услуга, грешки, дефекти и поведение на работното място.

## Анализ на причините

Разграничава липса на знание, неразбиране на инструкцията, слабост в измерване, неправилна организация, неувереност или рисково поведение.

## Педагогическа реакция

Променя задачата, демонстрира повторно, групира ученици, въвежда чеклист, дава модел, планира повторно упражнение и проследява напредъка.

# Област В: развитие на грамотност за работа с данни у учениците

Професионално приложима компетентност, а не само техническо умение.

## Дефиниция

Учителят планира, преподава, оценява и подобрява обучението така, че учениците да могат да разпознават, събират, проверяват, организират, анализират, интерпретират, визуализират, използват и комуникират данни за решаване на реални професионални задачи.

### Компетентност за работа с данни

събиране, обработка, представяне, тълкуване

### Изследователско мислене

въпрос, доказателства, извод, аргумент

### Професионално приложение

качество, безопасност, ресурс, клиент, технология

### Етична и критична употреба

непълни, чувствителни, подвеждащи или неправилно използвани данни

# Ученическа грамотност за данни: 10 способности

Какво трябва да може ученикът в професионален контекст.

№	Способност	В професионална задача ученикът...
1	Разпознава данни	различава данни, информация, доказателство и показател
2	Събира	измерва, наблюдава, записва, попълва формуляр
3	Проверява качество	търси точност, пълнота, актуалност и надеждност
4	Организира	структурира в таблица, дневник, карта или чеклист
5	Анализира	сравнява, изчислява, групира, открива модел
6	Интерпретира	обяснява какво означават данните за процеса
7	Визуализира	прави графика, схема, табло или кратък отчет
8	Решава	избира действие спрямо стандарт, ресурс, риск или клиент
9	Комуникира	аргументира извод пред учител, екип или наставник
10	Действа етично	пази лични и фирмени данни; не манипулира резултати

*Мечтайте дръзко-и иредизвикателства пред ооучението на преподаватели за работа с данни*

# Подкомпетентности на учителя за област В

От професионалните данни към учебна задача и оценяване.

Код	Подкомпетентност	Какво прави учителят	Доказателство
B1	Професионални данни	идентифицира данните и индикаторите в професията	карта на данни по тема/модул
B2	Учебен дизайн	създава задачи с реални/симулирани професионални данни	задание, казус, работен лист
B3	Практическо събиране	организира измерване, наблюдение, записване	чеклист, дневник, карта за наблюдение
B4	Анализ и аргумент	изисква сравнение, извод и професионално решение	рубрика с критерий за аргументация
B5	Визуализация и отчет	учи учениците да представят данни разбираемо	таблица, графика, кратък отчет
B6	Етика и сигурност	въвежда правила за лични, фирмени и чувствителни данни	инструктаж, правила, анонимизирани примери

*Мечтайте дръзко-Предизвикателства пред обучението на преподаватели за работа с данни*

# Примери за задачи с професионални данни

Задачата трябва да изисква анализ и решение, а не само попълване.

## Теория

Сравнете три технологични карти и изчислете как промяна в разходната норма влияе върху себестойност, качество и отпадък. Обосновете коя карта е най-подходяща.

## Практика в училище

Измерете време, брой грешки и качество при изпълнение на операция. Попълнете чеклист и предложете една промяна в организацията на работното място.

## Реална работна среда

Анализирайте данни от фирмена процедура: наличност, дефект, клиентска обратна връзка или безопасност. Сравнете с фирмен стандарт и предложете действие.

## Оценяване

Рубриката оценява точност на данните, проверка, анализ, професионална аргументация, визуализация и етична употреба, не само крайния продукт.

# Свързване на област А и област В

Учителят работи с данни и едновременно учи учениците да работят с данни.

## А. Данни за решения на учителя

- анализ на резултати
- диагностика на затруднения
- диференциране
- подкрепа
- проследяване на ефекта

## Синергия

Когато учителят анализира доказателства от ученическа работа с данни, той едновременно подобрява преподаването и развива професионалната грамотност на учениците.

## В. Данни като учебно съдържание

- професионални данни
- задачи с измерване
- анализ и аргумент
- визуализация
- етика и комуникация

# Верификация на компетентността модел – чрез одобрени от МОН на програми за обучителни курсове по Наредба 15

Курсовете показват две свързани посоки: дигитални инструменти и професионална работа с данни

## Специализиран софтуер

- Хотелиерство и ресторантьорство: софтуер, ресурси и финансово управление (2020)
- Строителство: информационни системи (2020)
- Туризм: организиране на туристически пътувания (2026)
- Събития: дигитални инструменти и иновативни решения (2026)
- Методология за преподаване на специализиран софтуер

**Фокус:** инструментът като професионална среда за действие.

## Работа с данни

- GDPR, защита на лични данни и информационна сигурност (2020)
- Въведение в работата с данни (2025)
- Управление на образователни институции, основани на данни (2025)
- Инструменти, методи и критично мислене чрез данни (2025)
- Секторни приложения: туризъм, строителство, отчетност и проекти (2025–2026)

**Фокус:** данните като доказателство за решение и качество.

инструмент

данни

доказателства

професионално решение

### III. Компетентностен модел на наставника в дуално обучение

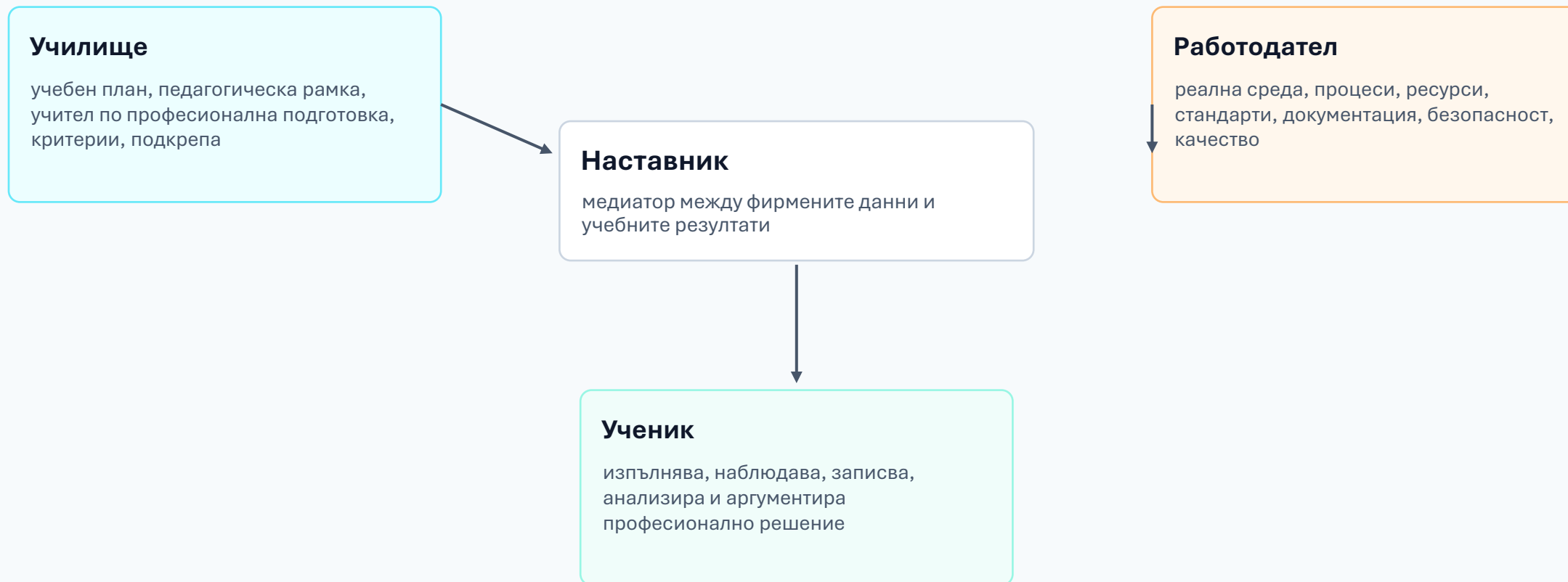
---

Наставникът не дублира учителя: той превежда реалните фирмени данни в обучителен опит и професионална преценка.



# Дуалното обучение като тристранен модел

Училище – работодател – ученик: обща отговорност за професионален напредък.



# Нормативна роля на наставника

Функциите на наставника създават пряко основание за компетентност за работа с данни.

## Планира и участва

Наставникът участва в разработване/актуализиране на учебни програми, изпълнение на планове и разработване на дидактически материали.

## Организира и демонстрира

Подготвя работно място, документация, инструменти и материали; демонстрира процеси; поставя практически задачи.

## Контролира и оценява

Следи за ЗБУТ, дава съвети, контролира изпълнението, оценява качеството и подкрепя адаптацията на обучавания.

# Компетентност на наставника за педагогически решения с данни

Данни от реална работна среда → педагогически извод → следваща задача, подкрепа или оценяване.

## Дефиниция

Наставникът наблюдава, записва, интерпретира и използва данни за изпълнението, безопасността, качеството, темпа, грешките, поведението и напредъка на ученика, за да планира следващи практически задачи, обратна връзка и оценяване в координация с учителя.

1

наблюдение на изпълнение

2

запис и доказателства

3

анализ на грешки и риск

4

обратна връзка

5

оценяване с критерии

6

координация с училище

# Компетентност на наставника за грамотност за работа с данни на ученика

В реалната работна среда ученикът вижда последиците от данните.

Област	Какво прави наставникът	Какво развива у ученика
Разпознаване	показва кои данни възникват в процеса	различава параметри, показатели, стандарти
Записване	изисква точност при попълване на документ/система	събира и регистрира данни от изпълнение
Сравнение	насочва към стандарт, норма или критерий	проверява отклонения и качество
Решение	пита „какво следва от тези данни?“	обосновава професионално действие
Етика	обяснява фирмена, клиентска и лична чувствителност	пази данни и не манипулира резултати
Рефлексия	обсъжда с учителя и ученика напредъка	прави самооценка и план за подобрене

*Мечтайте дръзко-Предизвикателства пред обучението на преподаватели за работа с данни*

# Роли на учителя и наставника: разграничение и съгласуване

Компетентностният модел работи само ако ролите са ясно определени.

## Учител

Дефинира резултатите от ученето, планира теория и училищна практика, оценява педагогическия напредък, осигурява методическа подкрепа и събира училищни доказателства.

## Наставник

Поставя реални задачи, наблюдава изпълнение, осигурява данни от процеса, дава професионална обратна връзка, следи безопасност и качество.

## Обща зона

Единни критерии, рубрики, чеклисти, доказателства за напредък, интервюта, портфолио и план за следващо учене. Тук данните стават мост между училище и предприятие.

## IV. Модел за оценка на зрялостта на работата с данни

---

Зрялостта измерва доколко данните се използват системно, етично, критично и професионално за решения и за ученическа грамотност.



# Модел за оценка на зрялостта на работата с данни: дефиниция

Интегриран модел за учители по теория, практика и наставници в дуално обучение.

## Дефиниция

Зрялост на работата с данни е степента, в която учителят или наставникът системно, етично, критично и професионално използва образователни, професионални и контекстуални данни, за да взема педагогически решения и да развива у учениците способност да използват данни за професионални задачи.

### Измерение 1

Употреба на данни за собствени педагогически решения: планиране, оценяване, подкрепа, подготовка за изпити, подобряване на практиката.

### Измерение 2

Развитие на ученическа грамотност за данни: задачи, професионални данни, анализ, интерпретация, визуализация, комуникация и етика.

# 10 области на зрялост

Области М1–М10 за оценка на учител и екип.

Код	Област	Какво оценява
М1	Педагогически въпроси и цели	дали започва от ясен проблем, а не от налична таблица
М2	Източници и качество на данните	релевантност, точност, навременност, повече от един източник
М3	Анализ и интерпретация	превръщане на данните в смислен педагогически извод
М4	Педагогически решения	избор на конкретни действия въз основа на анализа
М5	Теория на професията	адаптиране на преподаването по теория с данни
М6	Практика на професията	данни от наблюдение, практическо изпълнение, качество и безопасност
М7	Преподаване на професионални данни	учениците работят с реални/симулирани професионални данни
М8	Оценяване и доказателства	рубрики, портфолио, задачи, резултати и критерии
М9	Етика и защита	критична, безопасна и недискриминационна употреба
М10	Колегиална култура	екипи, наставници, работодатели и проследяване на ефекта

# Нива на зрялост 0–4

Скалата описва преминаването от липса на системност към доказуемо подобрение.

0

## Липсва/случайно

данните са разпилени,  
използват се по  
впечатление

1

## Начално

има отделни данни, но  
анализът е  
непоследователен

2

## Функционално

данните се използват в  
планиране и оценяване

3

## Системно

има цикъл,  
инструменти,  
доказателства и екипно  
обсъждане

4

## Трансформиращо

данните водят до  
устойчиво подобрение  
и учене на учениците

# Доказателства за оценка на зрялостта

Оценката трябва да комбинира самооценка, наблюдение, документи и резултати.

## Планиране

годишно/тематично планиране, учебни задачи, анализ на входни данни

## Преподаване

наблюдение на теория и практика, чеклисти, работни листове

## Оценяване

рубрики, критерии, ученически продукти, портфолио

## Практика

данни за качество, безопасност, време, грешки, ресурси, наставническа обратна връзка

## Координация

протоколи с работодател/наставник, общи критерии, планове за подкрепа

## Ефект

данни преди/след интервенция, анализ на напредък, план за развитие

# Минимален пакет инструменти

Инструментите превръщат модела в приложима оценка и план за развитие.

Инструмент	За кого	Какво измерва
Анкетна карта за самооценка	учители/наставници	нагласи, увереност, практика, нужди
Рубрика за урок по теория	учител	използване на данни в обяснение, задачи и оценяване
Рубрика за практическо обучение	учител/наставник	наблюдение, критерии, безопасност, качество
Рубрика за учебна задача с данни	ученици/учител	професионални данни, анализ, аргумент, етика
Карта за портфолио	учител	доказателства за планиране, действие и ефект
Интервю и анкета	учители, ученици, работодатели	контекст, бариери, съгласуване
Матрица за индекс	екип	изчисляване на зрялост по области М1–М10
План за развитие	учител/МО/предприятие	приоритети, обучение, срокове, доказателства

*Мечтайте дръзко-Предизвикателства пред обучението на преподаватели за работа с данни*

# Матрица за индекс на зрялост

Примерна логика за количествено обобщаване без загуба на качествени доказателства.

## Стъпка 1: оценяване

Всяка област М1–М10 се оценява по скала 0–4 въз основа на доказателства.

Оценката се прави от минимум два източника: самооценка + наблюдение/портфолио/интервю.

## Стъпка 2: претегляне

За пилотно приложение всички области може да имат равна тежест. При следващ етап могат да се поставят по-високи тежести за М2, М3, М4, М7 и М9.

## Стъпка 3: профил

Индексът не е само число. Представя се радарен профил и кратък аналитичен извод: силни области, рискове, нужди от обучение и следващ експеримент с данни.

## V. Обучителни нужди и развитие на капацитет

---

Компетентностният модел трябва да води до ясна квалификационна подкрепа за учители и наставници.



# Оценка на обучителните нужди

Методологиите разграничават знания, умения, нагласи, бариери и организационни условия.

## Какво се оценява

- познаване на данните
- умения за събиране и анализ
- интерпретация и решение
- етична употреба
- дизайн на задачи
- увереност и тревожност
- нужда от инструменти

## Как се оценява

- анкетна карта
- казусна задача
- рубрика за задача с данни
- наблюдение на урок/практика
- интервю/фокус група
- анализ на портфолио
- протокол с работодател

## Как се използва

- профил на нуждите
- приоритизиране
- план за квалификация
- пробна интервенция
- проследяване на ефекта
- споделяне в МО/екип
- актуализация на модела

# Предложение за модулна квалификация

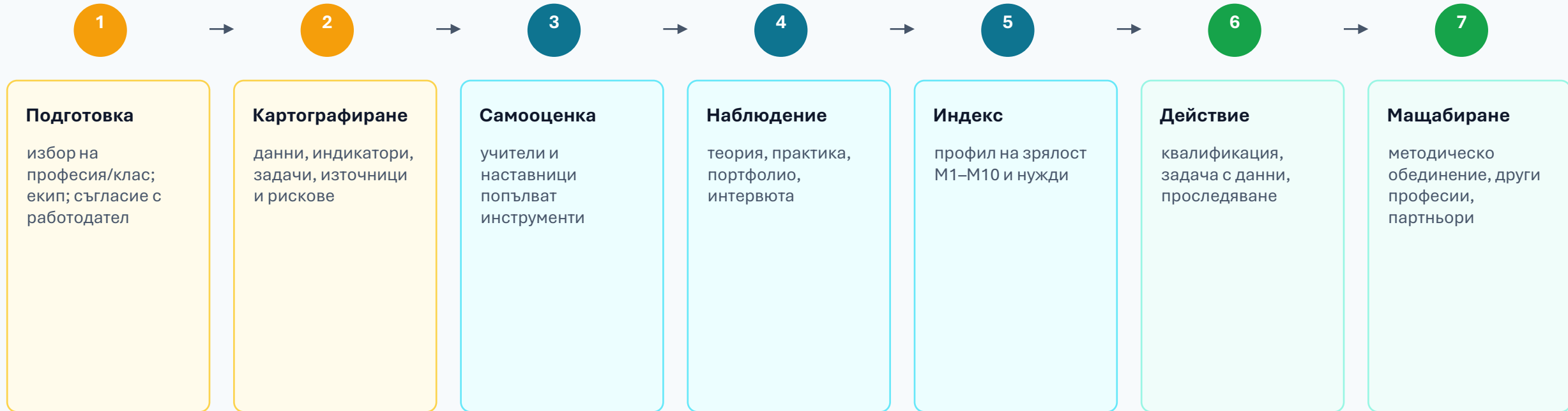
Кратки практически модули, свързани с доказателства от оценката.

Модул	За кого	Очакван продукт
1. Данни в ПОО и дуалното обучение	учители + наставници	карта на професионалните данни по професия/модул
2. Качество, етика и защита	учители + наставници	правила за работа с учебни, лични и фирмени данни
3. Анализ за педагогически решения	учители	мини анализ: проблем → данни → извод → действие
4. Задачи с професионални данни	учители	учебна задача с данни + рубрика
5. Наставническа обратна връзка с данни	наставници	чеклист за наблюдение и разговор с ученик
6. Екипи за данни	учителски екипи	протокол за екипен анализ и план за интервенция
7. Портфолио и доказателства	учители/наставници	портфолио с артефакти и анализ на ефекта

*Мечтайте дръзко-Предизвикателства пред обучението на преподаватели за работа с данни*

# Пътна карта за внедряване в училище и предприятие

От пилотно приложение към устойчив компетентностен модел.



# Рискове и принципи за проверка

Работата с данни трябва да подкрепя, а не да наказва или стигматизира.

## Риск: механично използване

Данните се третират като самоцел или отчетност.

**Принцип:** всеки анализ започва с педагогически въпрос и завършва с действие.

## Риск: ниско качество

Неточни, непълни или закъснели данни водят до грешни решения.

**Принцип:** проверка на точност, контекст и пригодност.

## Риск: етикети и дискриминация

Данните могат да затвърдят ниски очаквания.

**Принцип:** данните служат за подкрепа, приобщаване и високи очаквания.

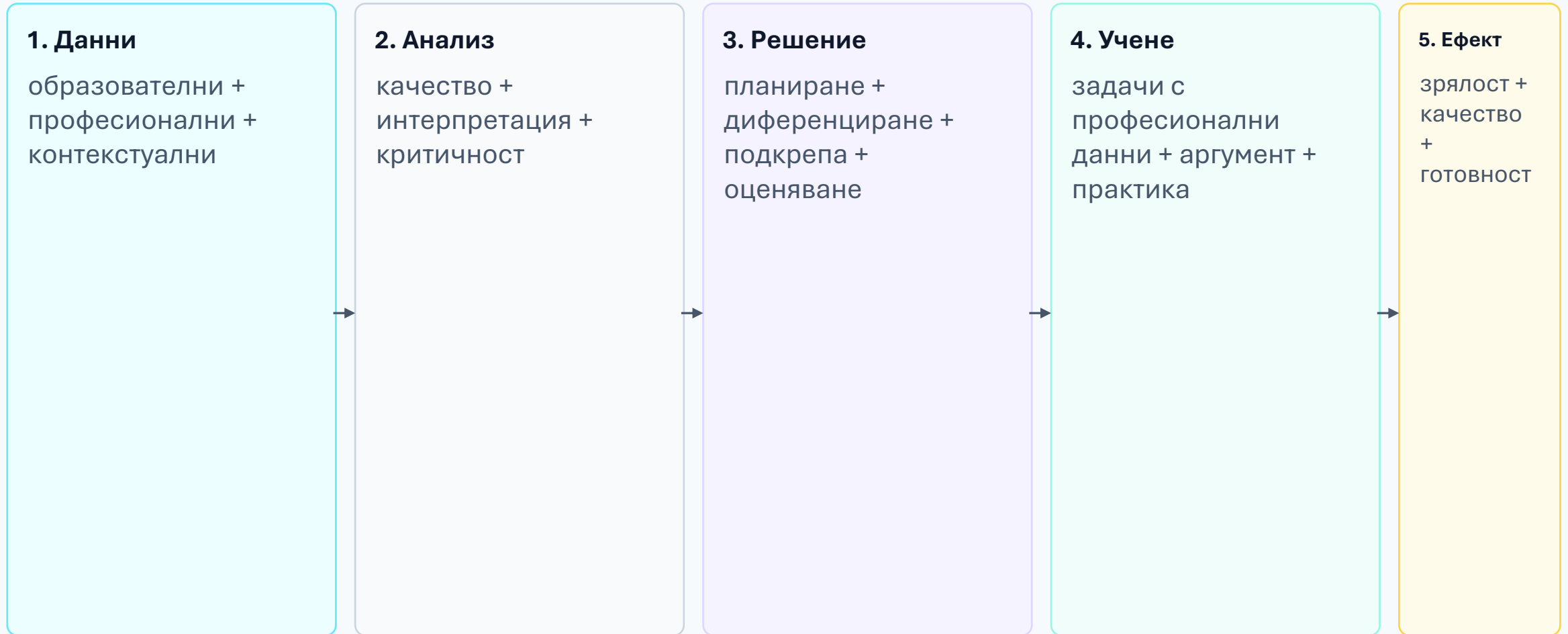
## Риск: нарушение на лични/фирмени данни

Професионалната практика включва чувствителни данни.

**Принцип:** минимизация, достъп по роля, анонимизация и етични правила.

# Интегриран компетентностен модел

Една рамка за училище – предприятие – ученик.



# Какво означава „възможност за квалификация“

Одобрената програма може да бъде избрана според роля, училищен приоритет и очакван практически резултат.



**Ключов принцип: квалификацията не е само участие в курс, а механизъм за превръщане на одобрена програма в измерим училищен резултат.**

# Квалификационна пътека „Данни за решения“

От базова грамотност към прилагане на данни в управление, преподаване и професионален контекст – одобрени курсове по Наредба 15.



## Приложим резултат

учебна задача с данни, училищен анализ, индикатори за напредък, решения за подкрепа на учениците и професионални казуси с реални данни.

# Ключови изводи

Какво трябва да се приеме като ядро на модела.

## 1. Компетентността е педагогическа, не само дигитална

Работата с данни означава превръщане на информацията в решение, действие и проследим ефект в теорията и практиката.

## 2. Професионалните данни са учебен ресурс

Калкулации, стандарти, качество, безопасност, грешки, време, ресурси и клиентска обратна връзка трябва да влизат в задачите на учениците.

## 3. Наставникът е медиатор на реалната среда

Той не е външен наблюдател, а участник в педагогическия цикъл с данни: наблюдение, извод, обратна връзка, оценяване.

## 4. Зрялостта се доказва с артефакти

Самооценката е само начало. Необходими са задачи, рубрики, портфолио, наблюдения, интервюта и данни за ефект.

# Предложения за промяна на Наредба № 15

- Нова компетентност и допълнение към функциите на учителя в ПОО

## Нова област в професионалния профил

Компетентност за използване на образователни, професионални и контекстуални данни при педагогически решения.

Данните се използват за планиране, диференциране, подкрепа, оценяване, подготовка за изпити и проследяване на ефекта.

## Допълнение към общите функции

Да се добави функция за използване на данни от оценяване, наблюдение, участие, отсъствия, обратна връзка и учебни дейности.

Цел: решения за подкрепа, подобряване на преподаването и проследяване на напредъка.

Къде се допълва	Какви данни	За какво решение
Учител по теоретично обучение	анализ на входни/изходни равнища, текущо оценяване, казуси, проекти и подготовка за държавни изпити	адаптиране на съдържание, темпо, методи и задачи; връзка теория–практика
Учител по практическо обучение	данни от задачи, технологична последователност, качество, безопасност, време, самостоятелност и поведение	допълнителни упражнения, повторен инструктаж, индивидуална подкрепа и подобряване на практиката
Работа с работодатели	обратна връзка от фирми, наставници и практика	анализ на професионални умения, трудови навици, комуникация и готовност за реална среда

# Предложения за промяна на Наредба № 15

- Портфолио, атестиране и доказателства за ефект

## Професионално портфолио

Да включва доказателства за решения, основани на данни:

- анализи на резултати от теория и практика
- рубрики, чеклисти и данни от наблюдение
- обратна връзка от работодатели/наставници
- планове за подкрепа и ефект от мерките

## Атестиране

В атестационните карти да се добави критерий:

„Използва данни за вземане на педагогически решения и проследяване на ефекта от тях в обучението по теория и практика на професията.“

Оценката да се основава на доказателства, не само на самоописание.

## Квалификация и развитие

Квалификационните дейности да включват:

- качество, етика и защита на данните
- анализ на резултати и интервенции
- задачи с професионални данни
- работа с работодатели и наставници
- портфолио с артефакти и рефлексия

**Очакван ефект: Наредба № 15 ще разпознава работата с данни като част от професионалния профил на учителя по ПОО, а не само като дигитално умение или административна отчетност.**

# Промяна на Наредба № 1 за дуално обучение

- Договор училище–работодател и отговорности на работодателя

## § 1. Допълнение в чл. 4, ал. 4

В договора между обучаваща институция и работодател да се уреди редът за събиране, документиране, обмен и използване на данни за напредъка, изпълнението, оценяването, подкрепата и безопасността.

Да се включат защита на личните данни, поверителност и професионална етика.

## Мотив

Дуалното обучение вече е партньорство училище–работодател. За да има качество, трябва да е ясно кои данни се събират, кой има достъп до тях и как се използват за педагогически решения.

Данните са мост между учебните резултати и реалната работна среда.

§ 2. Нови точки в чл. 5	Предложено съдържание
т. 15	условия за използване на професионални данни, работна документация, технологична информация и показатели за качество, безопасност, ефективност и устойчивост като учебен ресурс
т. 16	вътрешни правила за документиране и използване на данни за напредък, изпълнение, типични грешки, професионално поведение, ЗБУТ и качество на изпълнението
т. 17	условия наставниците да използват данни и доказателства за педагогически решения, обратна връзка, оценяване и съгласуване с обучаващата институция

# Промяна на Наредба № 1 за дуално обучение

2 • Наставник, дневник, оценяване и координация с учителя

## Нова компетентност на наставника

Наставникът използва данни, наблюдения, доказателства и професионални индикатори при планиране, провеждане, подкрепа, обратна връзка и оценяване. Той анализира данни за напредък, типични грешки, качество, ЗБУТ, самостоятелност и професионално поведение.

## Дневник и доказателства

Дневникът за практическо обучение да се използва като инструмент за данни:

- задачи, материали, инструменти
- усвоени компетентности
- възникнали проблеми
- качествена оценка, напредък и препоръки
- следващо действие

## Оценяване и координация

Да се добави изискване текущата и годишната оценка да се обосновават с наблюдения, критерии и доказателства.

Наставникът периодично обменя данни с учителя по професионална подготовка за единни критерии и връзка теория–практика.

Данните се използват за подкрепа, не за стигматизация.

**Най-съществената промяна: наставникът не само планира, демонстрира, контролира и оценява, а използва данни и доказателства за индивидуализиране на подкрепата и подобряване на дуалното обучение.**