Грамотност за работа с данни при управление на ПЧП

Компетентности за обосновани решения, контрол и публична отчетност

Конференция „Предизвикателства пред публично-частните партньорства“

Диана Банчева



Защо грамотността за данни е управленски въпрос

01

Различни участници

Публичен партньор, инвеститор, изпълнител, оператор и контрол

02

Различни данни

Договори и плащания
Напредък и качество
Рискове и прогнози

03

Различни интереси

Кой събира данните?
Кой ги проверява?
Кой взема решението?

Ключова способност: да проверим какво означават данните за проекта и услугата.

Aben et al. (2021) • информационна асиметрия и управление

EPEC (2014) • управление на ПЧП през срока на договора

Какво разбираме под грамотност за работа с данни

Да задаваме въпроси и да използваме проверени данни за обосновани решения в конкретния контекст на ПЧП.

ВЪПРОС	ИЗТОЧНИК	ПРОВЕРКА	АНАЛИЗ	ДЕЙСТВИЕ
Какъв проблем решаваме?	Откъде идват данните?	Надеждни и съпоставими ли са?	Какво показват и какво пропускат?	Какво решение обосновават?

През целия процес: професионален контекст • критично мислене • етика

Wolff et al. (2016) • цикъл на изследване с данни

Ridsdale et al. (2015) • събиране, управление, оценяване и прилагане

Обект на изследването

Компетентностна рамка

Общи умения за данни + специализирани задачи за ПЧП

Ganz & Kalz, 2026

Публична администрация

Връзка с вътрешните резултати; без значим ефект върху външните

Ongena, 2023

Инфраструктурни отношения

Договорни правила и сътрудничество за обмен на информация

Aben et al., 2021

Ganz & Kalz (2026); Ongena (2023) • компетентности и измерване

Aben et al. (2021) • нидерландски инфраструктурен сектор

12 компетентности, организирани в три области

01

Надеждни данни

1 Управленски въпроси
2 Източници и достъп
3 Структури и идентификатори
4 Качество и проверка

02

Управленско прилагане

5 Обработка и съпоставяне
6 Финансов анализ
7 Напредък и проектен контрол
8 Договорни данни и обмен

03

Отговорни решения

9 Публичност и ограничения
10 Интерпретация и аргумент
11 Критичност, риск и етика
12 Обществени резултати

Синтез: Ridsdale (2015); Ganz & Kalz (2026); библиография — Приложение Б

Bonikowska et al. (2019) • измерване в публичната служба

Компетентностите следват жизнения цикъл на ПЧП

ПОДГОТОВКА	**Прогнози • варианти • разходи** Проверяваме допусканията и източниците.
ВЪЗЛАГАНЕ	**Оферти • критерии • договор** Съпоставяме условията и разпределението на риска.
ИЗПЪЛНЕНИЕ	**График • бюджет • изменения** Свързваме плащанията с действителния напредък.
ЕКСПЛОАТАЦИЯ	**Услуги • активи • потребители** Оценяваме качеството, достъпността и резултатите.

EPEC (2026) • жизнен цикъл на ПЧП

EPEC (2014); ISO 19650-3 (2020) • договор и експлоатация

Стандартите дават общ език за данните

OCDS / PPP PROFILE

Планиране, възлагане, договори и изпълнение

OC4IDS / CoST IDS

Инфраструктурен проект, договорни процеси и публичност

ISO 19650

Информационни изисквания, обмен и жизнен цикъл на активите

PFRAM / PIERS

Фискални рискове и оценка на обществени и устойчиви резултати

Практическо умение: да свързваме данни между проект, договор, плащане и актив.

OCP / CoST • стандарти за договорни и инфраструктурни данни

World Bank / IMF; UNECE; ISO • специализирани рамки

Как оценяваме и развиваме грамотността

САМООЦЕНКА

Как оценявам собствените си умения?

ТЕСТ

Какво разбирам и разпознавам?

ПРАКТИЧЕСКА ЗАДАЧА

Какво мога да направя с действителни данни?

ОБЯСНЕНИЕ

Как аргументирам управленско решение?

Отделно оценяваме организационните условия:

достъп до данни • правила • инструменти • време • обучение

Cui et al. (2023); Bonikowska et al. (2019) • инструменти за оценяване

Boateng et al. (2018) • разработване и валидиране на скали

Програма с кредити:
1. „Информационни системи в строителството“,
2. „Методика на преподаването на планирането, изпълнението и отчитането на проекти в строителството със специализиран софтуер“

Съдържателни модули

• Дигитална трансформация в строителството
• Дигитализация при фаза проектиране
• Правна рамка на дигитализацията
• Дигитализация на строителната площадка
• Дигитализация на фасилити мениджмънта
• Управление на данните – технологични решения
• Управление на ресурси и разходи в строителството

Очаквани резултати

• познаване на действащи ИКТ в строителството
• идентифициране на софтуери за цифрова трансформация
• оценка на знанията чрез тест
• разработена и защитена проектна задача



От учебния процес към цифрово управление на строителния проект

PROACTIVE.CONSTRUCTION: 10 тематични групи

- Документи — 3 курса
- Време и график — 3 курса
- Цени и бюджети — 2 курса
- Риск — 2 курса
- Доставки и ресурси — 5 курса
- Мониторинг и отчет — 6 курса
- Производство — 2 курса
- Е-управление — 12 курса
- Интелектуална собственост — 3 курса
- Дигитална трансформация — 1 курс



От документите и графика до отворените данни, киберсигурността и интелектуалната собственост.

Курсове I: проектна информация, график, бюджет и риск

Документи и съответствие

• Правни изисквания и стандарти за управление на документите
• Софтуер за документооборот, договори и контрагенти
• Софтуер за качество, съответствие и сертификационни системи

График и софтуери

• Управление на строителството чрез специализирани софтуери
• Планиране и управление на графици чрез MS Project
• Графици чрез BusinessSoft Building / Building.Cloud / WorkStream Construction

Бюджет, анализ и риск

• Дигитализация на финансовото управление в строителството
• Дигитализация на бизнес анализа на изпълнението
• Стандарти за управление на рисковете в строителни проекти
• Дигитални решения за управление на риска

Първият блок изгражда основата за проследим проектен профил: документи, договори, качество, графици, бюджети и риск.

Връзка с ПЧП: договорният профил става управляем, когато графикът, бюджетът и рискът са структурирани като данни.

Курсове II: ресурси, площадка, мониторинг и производство

– Доставки и ресурси

- Дигитализация на управлението на доставките
- Дигитализация на управлението на ресурсите
- Дигитализация на транспорта и логистиката
- Дигитализация на управлението на механизацията
- Управление на ресурсите и разходите

– Площадка и мониторинг

- Дигитализация на строителната площадка
- Дигитални системи за мониторинг на строителните проекти
- AI системи за мониторинг и отчет
- Софтуер за оперативен контрол
- Управление на данните – технологични решения на практика
- Дигитализация на строителната площадка – практическо приложение

– Производство

- ERP софтуер за производство на строителни материали – WorkFlow
- ERP софтуер за производство на строителни материали – WorkStream.Production

Вторият блок свързва ежедневното изпълнение с данни за доставки, ресурси, логистика, AI мониторинг и ERP производство.

Потенциал за публична инфраструктура: ежедневните строителни данни дават ранни сигнали за забавяне, преразход и риск.

Курсове III: електронно управление, отворени данни и право

Третият блок е най-пряко свързан с ПЧП: обществени поръчки, концесии, регистри, киберсигурност и достъп до информация.

Е-правна рамка

- Европейско и национално законодателство; саморегулация и мета-регулация
- Дигитализацията и договорите в строителството
- Електронни изявления, е-документ, е-идентификация и е-подпис
- Електронна търговия и електронна проследимост на строителни продукти

Данни и публичност

- Защита на данните и киберсигурност
- Дигитализация на административните регистри, услуги и процедури
- Е-правосъдие, е-помирение, е-медиация и е-арбитраж
- Достъп до обществена информация, отворено управление и отворени данни

ПЧП и жизнен цикъл

- Електронни обществени поръчки, ПЧП и концесии в строителството
- Правна рамка на дигитализацията в строителството
- Дигитализация при фаза проектиране
- Дигитализация на фасилити мениджмънта

Ключовата връзка: от електронен документ и регистър към проследим публичен проектен профил.

Курсове IV: цифрово съдържание, бази данни и знание

Завършващият блок добавя защита на знанието и разбиране за цифровата трансформация като организационна промяна.

Дигитализация и интелектуална собственост

• Авторски права – цифрово съдържание, бази данни, софтуер
• Патенти, полезни модели и промишлен дизайн
• Know-how и търговска тайна
• Дигиталната трансформация в строителството

Как се вписва в доброто управление на данните в ПЧП

• общ език за проектни данни, документи и доказателства
• по-добра подготовка на учениците за BIM/CDE, регистри и проектен контрол
• разбиране за данни, права, сигурност и публичност
• капацитет за работа с договори, графици, бюджети, риск и отчетност
• преход от „документ като файл“ към „данни като управленски ресурс“

