



Институт образования

Департамент образовательных
программ

Москва
2025

Принципы проектирования образовательных программ для отрасли: тренды и вызовы

Кобцева Анна Александровна,

доцент, директор Департамента образовательных программ,
ведущий эксперт Института образования НИУ ВШЭ

Озерова Мария Викторовна,

к.с.н., руководитель направления по развитию сетевых программ
магистратуры Института образования НИУ ВШЭ

«Мы все учились понемногу чему-нибудь и как-нибудь...»

«Евгений Онегин» А.С. Пушкин



Из пункта А в пункт В
одновременно выехали...

А какой у вас образовательный опыт?





Почему одни студенты/слушатели программ успешны, другие нет?

- Когнитивная нагрузка, которая оказалась выше ожидаемого
- Шаг развития, который надо совершить (у каждого свой «старт»)
- На что человек может опереться, какой у него предшествующий опыт обучения или работы
- Из какой социальной группы этот человек (как работают установки социальных групп)
- Ролевые конфликты и напряжение в процессе обучения (что на самом деле стоит за гибкостью системы?)
- Мотивация и готовность инвестировать усилия (Успех = 1 % таланта + 99% труда)
- ...



Что на самом деле стоит за словами «обучение в процессе всей жизни»?

Gartner

Октябрь 2024 года.
Развитие генеративного
искусственного интеллекта потребует
повышения квалификации 80%
инженерных кадров уже к 2027 году

Что на самом деле стоит за словами «обучение в процессе всей жизни»?





**Как вы определяете для себя качество программы,
когда выбираете «куда пойти учиться»?**



Как вы определяете для себя качество программы, когда выбираете «куда пойти учиться»?

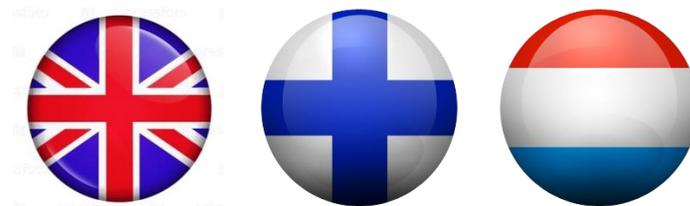
- Сарафанное радио
- Бренд вуза/суза/ДПО
- Новый тренд в навыках или знаниях (например, генеративные сетки)
- Спикер/лектор- звезда отрасли (люди идут на людей)
- Стоимость программы (бюджет/коммерческая, возможность взять образовательный кредит, гранты и т.д.)
- Индивидуализация обучения или групповой взаимодействие
- Материально технические условия обучения (тренажеры самолетов/поездов, кибер полигон, медицинский класс, зал суда и т.д.)
- Уверенность в том, что программа повысит ваш статус и/или уровень оплаты труда, а значит «качество жизни»

Подходы к проектированию программ

Централизованные системы образования стандартизируют (фиксируют, задают) учебные планы и программы
Требования задаются к **процессам**



Децентрализованные системы образования стандартизируют (фиксируют, задают) результаты и условия их достижения
Требования задаются к **результатам**



Подходы к проектированию программ

Централизованные системы образования
стандартизируют (фиксируют, задают)
учебные планы и программы
Требования задаются к **процессам**

Децентрализованные системы образования
стандартизируют (фиксируют, задают)
результаты и условия их достижения
Требования задаются к **результатам**



Подходы к проектированию программ

«Мы думали мы
продаем знания, а
оказалось мы торгуем
впечатлениями!»

Планируемый

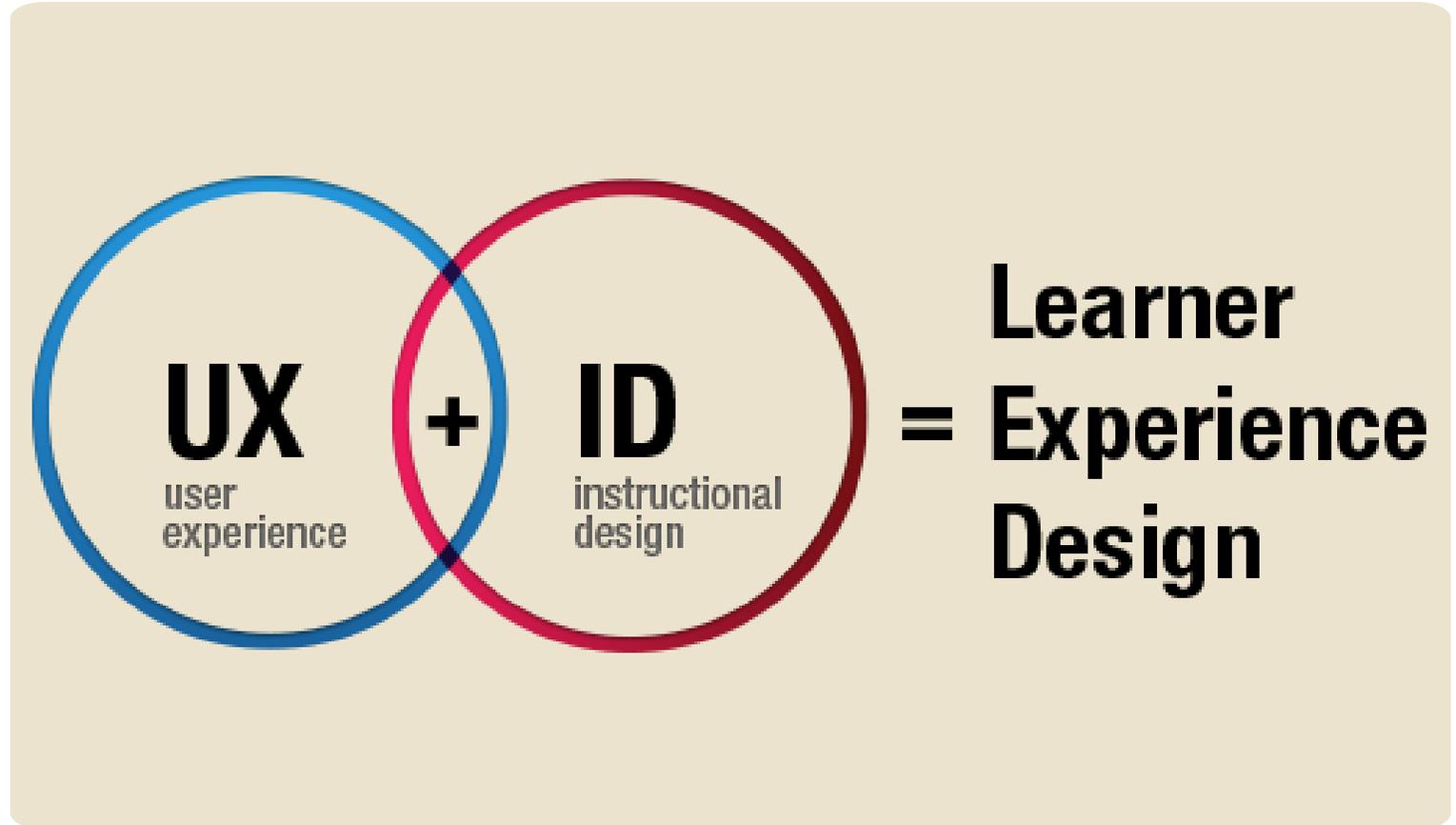
VS

реализуемый

VS

случающийся

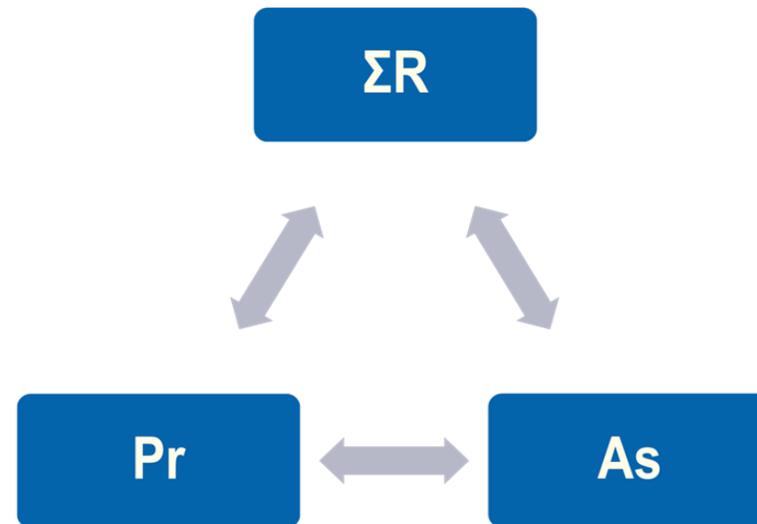
Posner 1995





«Образовательная программа» – динамическое единство образовательных результатов, измерителей и практик преподавания, направленных на их достижение (А.Г. Каспржак)

Чему мы хотим
научить обучающихся?



Как мы можем помочь
обучающимся прийти
к результату?

Как мы узнаем, что
обучающиеся его
достигли?



Программа - это:

Вторично

Первично



какие задачи отрасли, региона она решает, какие выгоды получает ЦА, и какие ее боли она закрывает



Чек-лист проверки образовательных результатов:

1. Является ли этот результат публичным и наблюдаемым?
2. Как преподаватель и слушатель узнают, когда этот результат будет достигнут (сколько времени потребуется)?
3. Что является доказательством того, что результат был достигнут?
4. Какого рода поведение является индикатором достижения результата?

Программа, устремленная в будущее



- Возможность дальнейшего развития в сторону роботизированных машин и систем, в том числе беспилотных

Выпускник программы

Конструктор, проектировщик, ученый, изобретатель

Компетенции (образовательные результаты) выпускников программы

Студент, освоивший образовательную программу:

- Разрабатывает конструкции ПТСДМиО, используя современные методы автоматизированного проектирования (Автокад, Компас, Инвентор и др);
- Проектирует гидравлические, пневматические и электрические приводы НТТК;
- Разбираться в принципах работы существующих систем автоматического управления и создавать новые, применительно к ПТСДМиО;
- Проектирует машины и оборудование, оснащенные системами автоматического управления;
- Проектирует машины и оборудование с учетом современных и перспективных технологий производства, конструкционных материалов и требования промышленной безопасности;
- Применяет современные методы и технологии при проведении исследований ПТСДМиО.

Обнаружение, анализ, устранение последствий компьютерных атак

- обнаруживает и регистрирует компьютерные атаки
- осуществляет аудит защищенности информационных ресурсов
- реагирует на инцидент
- администрирует и настраивает тонкие системы
- эксплуатирует СЗИ
- взаимодействует с группой мониторинга для своевременного и результативного устранения уязвимости
- руководит небольшими группами реагирования (до 10 человек)

- работа в шаблонах «цифровых двойников» организаций, реальных организаций- прототипов отрасли
- анализ документации на информационную систему и СЗИ, заполнение карточки инцидентов
- решение кейсов, основанных на реальных и наиболее распространенных событиях в ИБ
- 50% учебного времени работа в группе (коммуникация и взаимодействие с командой со сменой ролей в зависимости от задачи)
- 30% учебного времени участие в кибер соревнованиях
- индивидуальная карта обучения (старт у всех разный)
- дифференцированное обучение в зависимости от образовательного запроса

- мониторинг индивидуальных достижений и работы в группах
- успешное прохождение кибер учений
- динамичная обратная связь преподавателя студенту
- заполнение и оформление документов по инцидентам по критериям: своевременность, полнота предоставленных данных, ясность изложения для всех участников процесса



Образовательные эффекты

- профессиональное сообщество
- устройство на работу
- признание профессионального сообщества (самостоятельно разработанные студентами уязвимые узлы, которые в последствии интегрировали в продукт)



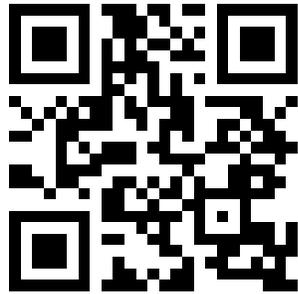
Выгоды проектирования программ от результата:

- тем быстрее найдем свою ЦА (минимизация отсева с программ, приходят те, кто на самом деле хочет)
- ясность требований к результату - выше удовлетворенность по итогам программы
- более четкое позиционирование программы – рост востребованности программы
- ресурсы программы (кадры, тех условия, задания для слушателей) сфокусированы на достижение образовательных результатов



Партнёры





<https://ioe.hse.ru/>

Магистерская программа
«Педагогический дизайн: теория
и практика обучения»



Остаемся на связи
akobtseva@hse.ru
mvozerova@hse.ru

