

Базовые аспекты и алгоритмы разработки e-курсов

- Ту ли потребность удовлетворяет электронный обучающий продукт?
 - Что обеспечивает результативность обучения в организации N?
- Соответствует ли содержание курса содержанию профессиональной деятельности учащихся?
 - Поприменяем базовые алгоритмы

Владимир Наумов,

Группа «Новое электронное образование»

nww59@mail.ru

Как всегда?...



1. Узнали тему
2. Выяснили пожелания заказчика
3. **Возможно**, изучили целевую аудиторию
4. Подобрали материалы (литературу, мультимедиа)
5. Скомпилировали контент
6. Присоединили контрольный блок

Просто ли е-курсы родятся?

Обыденное (предметное)	Концептуальное
<ol style="list-style-type: none">1. Узнали тему2. Выяснили пожелания заказчика3. Возможно, изучили целевую аудиторию4. Подобрали материалы (литературу, мультимедиа)5. Скомпилировали контент6. Присоединили контрольный блок	<p style="text-align: center; color: red; font-size: 2em;">?</p>

Ключ 1. Механизм приращения



За счет чего, за счет какого механизма будут происходить приращение знаний и умений у аудитории вашего курса?

Типы ДО



1. Доставка знаний в знаково-символической форме
2. Имитация аудиторного процесса
3. Имитация реальных процессов

Потребность



Какую потребность (потребность в чем) призван удовлетворить ваш курс?

Ключ 2.

Деятельность учащихся



1. Удовлетворение потребности компании или общества в обучении осуществляется за счет деятельности учащихся.
2. Цель обучения – деятельность обучаемых, опирающаяся на изученное
3. Формулировка цели обучения □ в терминах деятельности тех, кто учится

Ключ 3.

Стратегия проведения курса



1. Инструментальная стратегия

Учебный курс используется как источник знаний, умений и навыков, инструмент формирования компетенций

2. Интерактивная стратегия

Курс рассчитан не столько на передачу знаний, умений и навыков, сколько на ответную реакцию обучаемого на НИХ

3. Презентационная стратегия

Курс направлен на внушение обучаемому неких норм, ценностей и идеалов. Она не требует рациональных процедур, а подразумевает принятие материала курса преимущественно на веру, критическое отношение к содержанию курса в принципе нежелательно

Ключ 4: Типы знания и тип деятельности



Тип знания	Что описывает
Предметное	Сведения о конкретных объектах, их свойствах и отношениях между ними
Концептуальное	Обобщенное системное описание объектов (понятия, классификации, принципы, обобщения, теории, модели и др.), их прошлого, текущего и будущего состояния
Процедурное	Описание способа и порядка манипулирования объектами и их преобразования
Прагматическое/ компетентностное	Определение степени адекватности применения предметных, концептуальных и/или процедурных знаний, обстоятельствам, нормам и ценностям

Просто ли е-курсы рождаются?



Обыденное

1. Узнали тему
2. Выяснили пожелания заказчика
3. Возможно, изучили целевую аудиторию
4. Подобрали материалы (литературу, мультимедиа)
5. Скомпилировали контент
6. Присоединили контрольный блок

Концептуальное

- **Итоговая деятельность (цель курса)**
- **Механизм приращения (изменений)**
- **Тип ДО**
- **Стратегия проведения курса**
- **Типы знаний**

Поприменяем алгоритмы



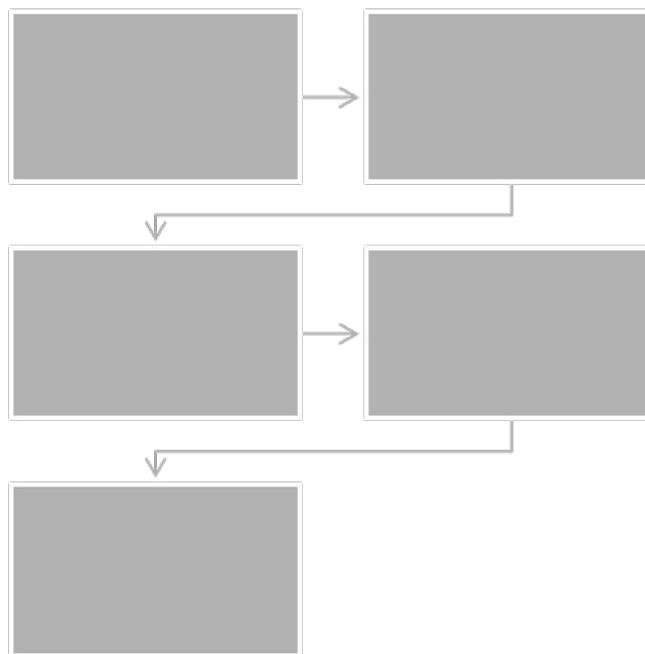
- Алгоритм обработки запроса на курс
- Алгоритм формулировки целей и задач курса
- Алгоритм формирования содержания е-курса
- Создание матрицы сценария е-курса

Сверим позиции



Запрос на создание курса — это первичная формулировка желания что-либо изменить
в результативности
и/или
в организационном поведении учащихся

Алгоритм обработки запроса на электронный курс



Шаг № 0



Прежде чем обрабатывать запрос, убедитесь, что:

- для электронного обучения имеется соответствующая инфраструктура
- потенциальные обучаемые обладают соответствующую функциональной (компьютерной) грамотностью

Шаг № 1. Фиксируем запрос



Запишите запрос в том виде,
в котором он к вам поступил



Например:

*... чтоб линейные менеджеры
умели мотивировать своих
подчиненных*

Шаг № 2. Определяем параметр для изменений

Изменяемый параметр	
Результативность работы	Поведение в организации

Шаг 3. Описываем текущее и желаемое состояние

Оцениваемый параметр	Текущее состояние	Желаемое состояние
Результативность/ Поведение		



Шаг № 4. Определяем характер изменений

Решаем, каких изменений требует выбранный параметр

Оцениваемый параметр	Что следует изменить?
Результативность/ Поведение	

... чтоб линейные менеджеры умели мотивировать своих подчиненных

Пофантазируем...
1.Результативность (четное)
2.Поведение (нечетное)

Шаг 5. Редактируем формулировку запроса

... чтоб линейные менеджеры умели мотивировать своих подчиненных

Для окончательной формулировки обычно достаточно воплощения на бумаге последнего шага (№ 5).
Остальные – в уме 😊

Исходная формулировка запроса

Параметр (результативность и/или поведение)

Текущее состояние

Желаемое состояние

Определяем, что будем изменять

Определяем, на что будем менять

Предмет изучения

Резюме

1. Фиксируем вопрос в том виде, как он поступил

2. Выбираем *результативность* сотрудников или их *поведение* в качестве объекта изменений

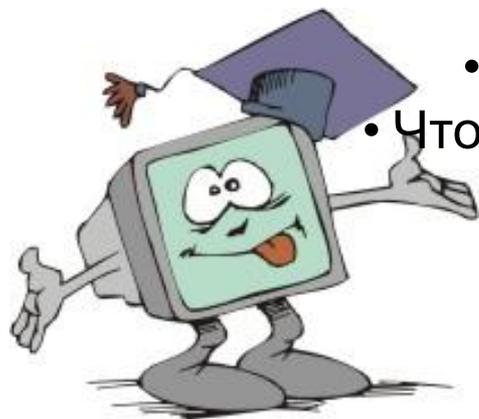
3. Определяем желаемые *результативность* или *поведение*

4. Конкретизируем, что именно следует изменить

5. Окончательно редактируем формулировку запроса

~~Предмет изучения~~

Цель и задачи электронного курса



- Когда приступать к формулировке цели и задач курса
- Что нужно, чтобы хорошо сформулировать цель и задачи
 - Правило формулировки цели
 - Правило формулировки задач
- Алгоритм формулировки цели и задач е-курса

Владимир Наумов,

• педагогический дизайнер

• тренер-консультант

naumov@newedu.by

nww59@mail.ru

Подход к обучению и его цель

Традиционный (основанный на учебной дисциплине подход)	Исполнительский (подход, основанный на системах деятельности)	Когнитивный подход	Эмпирический (основанный на личной значимости подход)	Генеративный / социально значимый подход
--	---	--------------------	---	--

Цели обучения

Освоение обширных знаний в той или иной области действительности. Цели выражаются в виде перечня тем.	формирование умелого исполнителя: приобретение необходимого для определенной профессиональной деятельности набора навыков и форм поведения. Цели должны быть заранее четко и детально определены и зафиксированы на языке поведения.	развитие процессов мышления, что предполагает выделение нескольких мыслительных навыков, которые сознательно развиваются на протяжении всего курса. Цели выражаются в форме “мыслительных действий”, демонстрируемых в конце курса	учащимся предоставляется возможность самим определять свои образовательные цели. Цели облачают в форму, описывающую конечное поведение, необходимое для выполнения той или иной деятельности либо как перечень способностей (практических, мыслительных).	развитие исследовательских навыков, независимости суждений (обнаружения скрытых ценностей, контекста, допущений и т.п.) и навыков эффективной работы с людьми (работа в команде).
---	--	--	---	---

1

2

3

4

5

Цель по-философски —

предвосхищение в сознании
результата деятельности



Какую из целей предъявлять?

Цель – предвосхищение в сознании результата деятельности.

О *чьей* целесообразной деятельности идет речь в е-курсах? **Кто непосредственно** должен достичь цели: заказчик, УЦ, преподаватель, обучаемый?

Чью цель предъявляем?

1. Заказчика
2. Обучающего
3. Обучаемого

Каскадирование целей обучения

Сторона	В ожидании результата
Высшее руководство	Увеличить прибыль / Уменьшить издержки
Линейный менеджмент	Чтобы мне не пришлось самому учить
HR-служба	Чтобы оптимизировать процессы T&D
Учебный центр	Чтобы освоить бюджет, занять команду разработчиков
Обучаемый	Чтоб больше зарабатывать

Была цель ...

Сторона	Цель курса
Высшее руководство	Ознакомить мастеров с основными теориями мотивации
Линейный менеджмент	
HR-служба	
Учебный центр	
Обучаемый	

Стала цель ...

Сторона	Цель курса
Высшее руководство	Применять основные способы мотивационного воздействия на подчиненных
Линейный менеджмент	
HR-служба	
Учебный центр	
Обучаемый	

Конкретная учебная цель – это

желаемое изменение в поведении
того, кто учится

Изменение выражается в том, что обучаемый овладевает определенными способами действий – умственных и/или практических (Предметом изучения)

Каковы условия?

При наличии каких условий (данных о чем) можно приступить к формулировке цели курса?

Условия для нахождения цели

Определяем, что нуждается в изменениях

Находим причину недостаточной производительности

Организационная

Индивидуальная
(личностная)

~~Не решается
учебными
средствами~~

Решается учебными
средствами

Знания, умения, навыки, способности, ценности...

Конкретизируем, что именно следует изменить

Определяем желаемые результативность или поведение

Что меняем на что

1. Что конкретно нужно изменить...
2. На что изменить ...

Изменение выражается в том, что обучаемый овладевает определенными способами действий

Проверим изученное ранее

Вам нужно разработать курс для своей компании / учреждения на тему: «Конструктивное общение внутри нашей организации»

1. **Что нужно изменить**
2. **Причина нежелательного поведения**
3. **Организационная /Да/Нет/**
4. **Индивидуальная (личностная) /Да/Нет/**

И будет цель, если ...

Учебная цель в формулируется исключительно в терминах деятельности учащихся

Результатом курса является поведение обучаемых, а не преподающих



При этом формулировка цели не противоречит целям заказчика и УЦ.

Как снять возможное противоречие?

Правило формулировки цели

В качестве цели выдвигайте слово (фразу) со значением действия учащегося, а также процесса, состояния или компетенции, выступающих как результат действий учащегося

Например:

Применять (обеспечить применение) ...

Рассчитывать стоимость ...

Обеспечить владение техникой ...

Парировать возражения и претензии ...

Цель и задача

Цель курса достигается посредством решения учебных задач



Цель курса и учебная задача

Учебная задача – это
переформулированная для
обучаемого обобщенная цель курса,
поставленная перед учащимся в
виде обобщенного задания
**применительно к определенным
условиям**

Пример учебных цели и задачи

Цель: Пользоваться PowerPoint

Задача: Оперировать PowerPoint в объеме, необходимом и достаточном для создания презентаций продуктов и услуг компании, их размещения в Internet и использования в телеконференциях

Не распыляйтесь!

Оптимальное количество
целей электронного бизнес-курса – 1

Задача – это подцель, достигаемая в
определенных условиях. Следовательно,
количество задач равняется числу
важнейшим условий будущей
деятельности

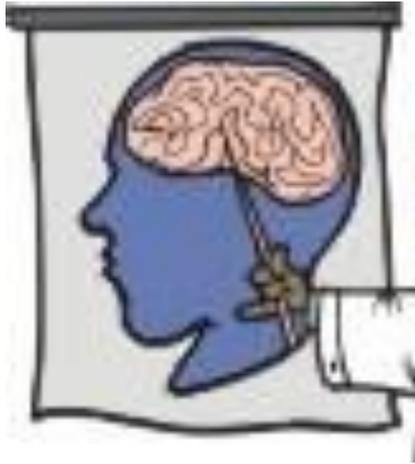
Правило формулировки задачи

Формулируйте задачу с помощью слов, обозначающих действия в конкретных учебных или реальных условиях

Например:

Использовать техники невербального общения с покупателями на каждом из этапов процесса активных продаж

Использовать техники невербального общения с английской королевой на официальном приеме и во время королевской охоты



Алгоритм формулировки цели и задач(и) курса

Шаги 1-2



1. Запишите группу глаголов, обозначающих желаемое поведение обучаемого

Использовать...

Классифицировать...

Обеспечить...

Рассчитывать...

Оперировать...

Оформлять...

Применять...

Выполнять...

2. Выберите из них тот, который полно и точно характеризует желаемое поведение

Тема «Конструктивное общение внутри нашей организации»

Шаги 3-5



3. Опишите условия, в которых будет выполняться желаемое действие

*Когда? Где? Каким образом? С помощью чего?
Почему? Несмотря на что? Зачем?*

4. Используя выбранный глагол или производное от него существительное сформулируйте предварительное описание цели курса

5. Используя выбранный глагол и описание условий вчерне сформулируйте учебную задачу(и)

Тема «Конструктивное общение внутри нашей организации»

Шаги 6-7

6. Определите, сможете ли вы однозначно выделить критерии для измерения желаемого поведения
7. Запишите важнейшие из этих критериев

Примеры типичных критериев:

Скорость выполнения заданий

Точность выполнения заданий

Количество (%%) правильно выполненных заданий

Тема «Конструктивное общение внутри нашей организации»

Шаг 8

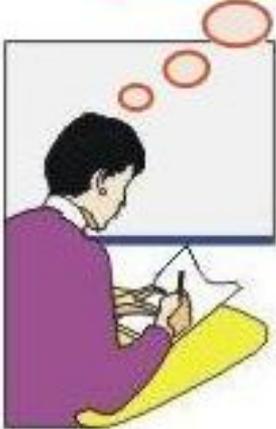
Если вы сумели выполнить условия шагов 1-7, перейдите к шагу 9



Если хоть один из шагов оказался безрезультатным, вернитесь к нему и добейтесь его выполнения



Шаг 9



На основе всех материалов, полученных на шагах 1-7, отредактируйте полученные описания цели и задачи курса

Тема «Конструктивное общение внутри нашей организации»

Базовые конструкции:

Цель:

A (=учащийся) делает **B** по отношению к **C**

Задача(и)

Делает **B** в обстоятельствах **N, M, L, F ...**

Шаг 10

Проверьте, обеспечивают ли полученные описания:

1. понимание их заказчиками, коллегами и обучаемыми
2. возможность дальнейшей разработки курса
3. возможность оценки желаемого поведения обучаемых



Если *да*, продолжайте разработку курса
Если *нет*, вернитесь к шагу 1

Цель и задача – ВСЕМУ ГОЛОВА

Цель и задача, являясь системообразующими элементами курса, определяет в нем всё:



- структуру,
- содержание
- деятельность автора, дизайнера, тьютора
- деятельность учащегося
- характер интеракций
- параметры и форму контроля учебной деятельности и пр.

Домашнее задание:

1. Запишите тему и/или название курса, который вам предстоит разрабатывать
2. Сформулируйте цель и задачи этого курса в соответствии с алгоритмом
3. Проверьте формулировки цели и задач

СПАСИБО!

Владимир Наумов,

Группа «Новое электронное образование»

- педагогический дизайнер

- тренер-консультант

naumov@newedu.by

nww59@mail.ru



Как формируется содержание е-курса

- Как приблизить содержание курса к потребностям компании/учреждения образования
Как учить, да не переучивать
- Как "чужое" содержание сделать важным для аудитории
- Влияние содержания на характер сценария курса

Содержание образования – это

педагогически адаптированная система

- знаний,
- умений и навыков,
- опыта деятельности
- эмоционально-ценностного отношения к миру,

усвоение которой обеспечивает развитие личности

Содержание конкретного курса определяется конечным набором элементов такой системы

Типы учебного знания

Тип знания	Что описывает
Предметное	Сведения о конкретных объектах, их свойствах и отношениях между ними
Концептуальное	Обобщенное системное описание объектов (понятия, классификации, принципы, обобщения, теории, модели и др.), их прошлого, текущего и будущего состояния
Процедурное	Описание способа и порядка манипулирования объектами и их преобразования
Прагматическое/ компетентностное	Определение степени адекватности применения предметных, концептуальных и/или процедурных знаний, обстоятельствам, нормам и ценностям

Приблизим к практике

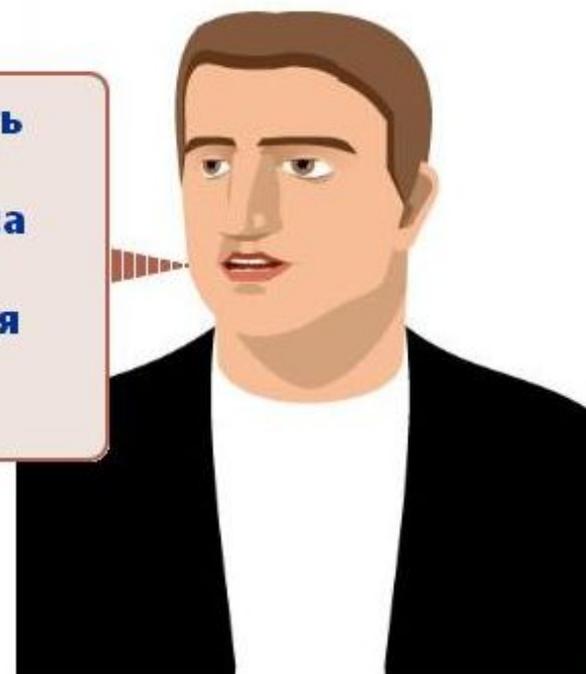
Тип знания	Что описывает
Предметное	Сведения о конкретных объектах, их свойствах и отношениях между ними
Концептуальное	Обобщенное системное описание объектов (понятия, классификации, принципы, обобщения, теории, модели и др.), их прошлого, текущего и будущего состояния
Процедурное	Описание способа и порядка манипулирования объектами и их преобразования
Прагматическое/ компетентностное	Определение степени адекватности применения предметных, концептуальных и/или процедурных знаний, обстоятельствам, нормам и ценностям



С чего начать?



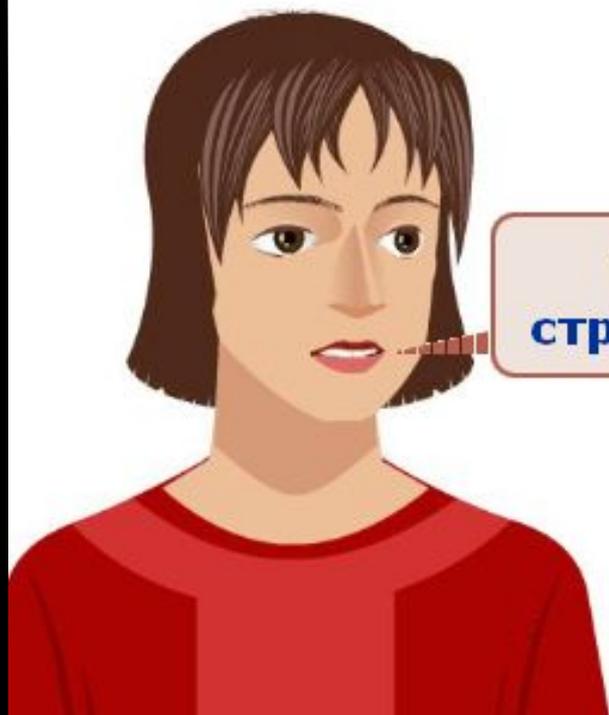
С чего мне начать проектировать содержание курса "Мотивация сотрудников" для линейных менеджеров?



Помогите коллеге!

Дайте свое видение ответа на этот вопрос!

Начинаем проектирование



**Начнем с определения
стратегии проведения курса**



Шаг 1.

Определяем стратегию проведения курса

1. Инструментальная стратегия

Учебный курс используется как источник знаний, умений и навыков, инструмент формирования компетенций

2. Интерактивная стратегия

Курс рассчитан не столько на передачу знаний, умений и навыков, сколько на ответную реакцию обучаемого на НИХ

3. Презентационная стратегия

Курс направлен на внушение обучаемому неких норм, ценностей и идеалов. Она не требует рациональных процедур, а подразумевает принятие материала курса преимущественно на веру, критическое отношение к содержанию курса в принципе нежелательно

Предпочитаемая стратегия

Каждый из дизайнеров курса субъективно предпочитает работу с одной из стратегий труду с другими

1	Инструментальная	Курс используется как источник знаний, умений и навыков, инструмент формирования компетенций
2	Интерактивная	Нацелена не столько на передачу знаний, умений и навыков, сколько на ответную реакцию обучаемого на них
3	Презентационная	Курс направлен на внушение обучаемому корпоративных и профессиональных норм, ценностей и идеалов

Какую из стратегий предпочитаете Вы?

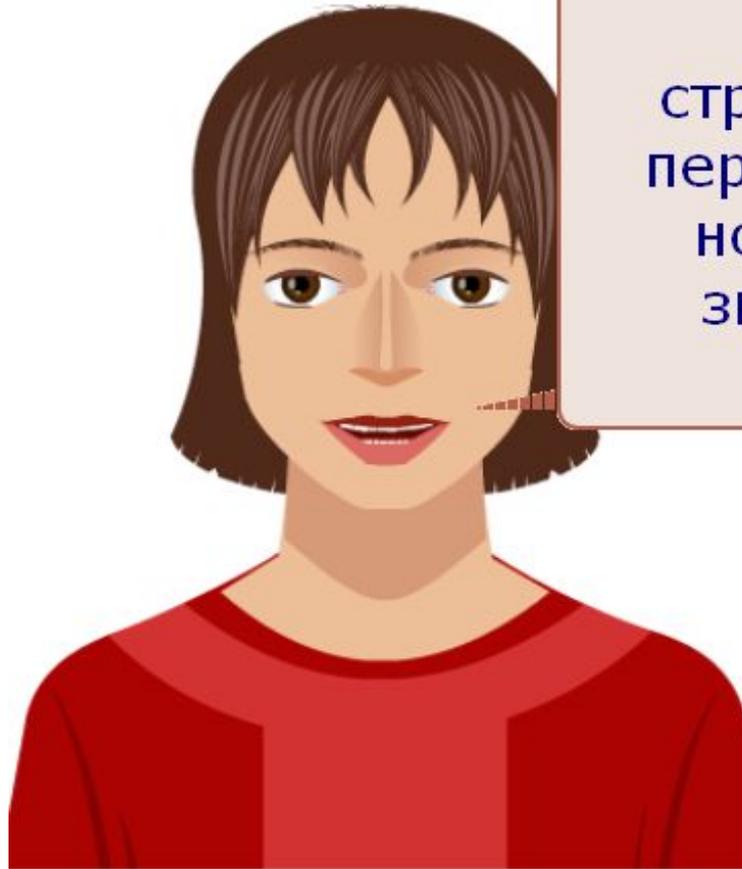
Какой тип знания предпочесть?

В одном курсе обычно содержатся знания двух и более типов

Наличие тех или иных типов знания в одном курсе определяется его целью и предметом изучения

Нет худших или лучших типов знаний, каждый из них выполняет свою функцию

Продолжаем проектировать содержание курса



После выбора
стратегии самое время
перейти к определению
номенклатуры типов
знаний в курсе и их
иерархии в нем

Шаг 2.

Определяем нужные типы знания

Тип знания	Что описывает	Ваш выбор (+/—)
Предметное	Сведения о конкретных объектах, их свойствах и отношениях между ними	
Концептуальное	Обобщенное системное описание объектов (понятия, классификации, принципы, обобщения, теории, модели и др.), их прошлого, текущего и будущего состояния	
Процедурное	Описание способа и порядка манипулирования объектами и их преобразования	
Прагматическое/ компетентностное	Определение адекватности применения предметных, концептуальных и/или процедурных знаний обстоятельствам, нормам и ценностям	

Шаг 3. Устанавливаем приоритеты и последовательность типов

Тип знания	Что описывает	Приор (1, 2, 3, 4)	Послед. (1, 2, 3, 4)
Предметное	Сведения о конкретных объектах, их свойствах и отношениях между ними		
Концептуальное	Обобщенное системное описание объектов (понятия, классификации, принципы, теории, модели и др.), их прошлого, текущего и будущего состояния		
Процедурное	Описание способа и порядка манипулирования объектами и их преобразования		
Прагматическое/ компетентностн.	Определение степени адекватности применения предметных, концептуальных и/или процедурных знаний, обстоятельствам, нормам и ценностям		

Люди же что-то знают!



Коллега! Проку от ваших определений приоритетов и типов немного. Вы позабыли, что наши менеджеры не младенцы. Они уже немало знают и умеют в области, связанной с содержанием курса!

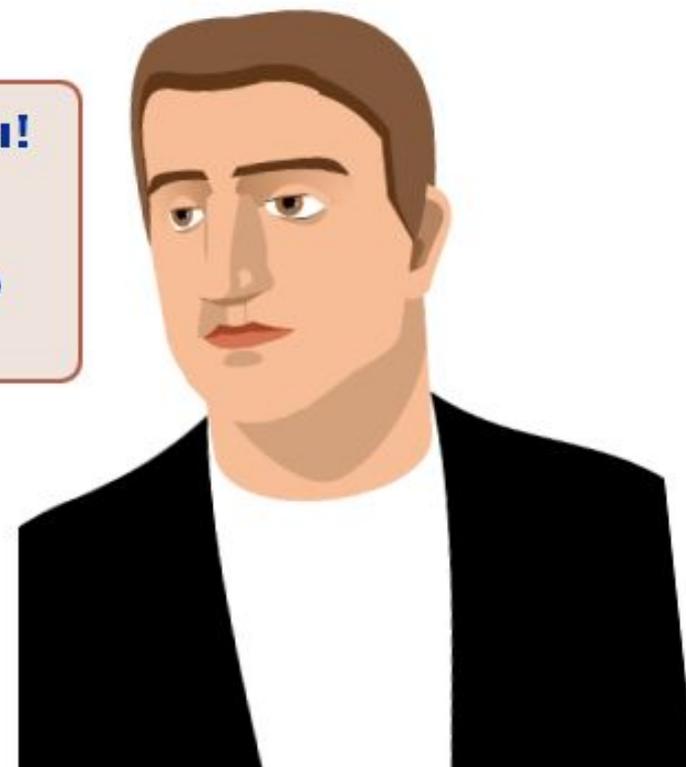


Конечно знают!



Вы абсолютно правы!

**Познания и опыт
людей необходимо
учитывать**



Шаг 4.

Учитываем знания обучаемых

Проектируя содержание курса во избежание дублирования знаний, определяем, какими сведениями, практическими действиями, опытом и компетенциями по теме курса потенциальные обучаемые уже владеют



Если Вы еще не располагаете данными о стартовой подготовке обучаемых, определите ее с помощью бесед (в том числе и с их руководителями), опросов, анкетирования, по результатам аттестации и т.п.

Идентификационные процедуры

Идентифицировать тип знания помогают вопросы

Тип знания	Идентификационные вопросы
Предметное	Кто? Что? Какое? Что делает?..
Концептуальное	В чем сущность? К чему относится? Какова структура? Каковы функции? Почему? С какой целью? Как изменяется? ..
Процедурное	Что делать? Чем делать? Как делать? В какой последовательности делать? ..
Прагматическое/ компетентностное	Каковы обстоятельства? Какие знания, ценностные ориентиры и действия использовать в этих обстоятельствах? Уместны ли мысли/действия в данных обстоятельствах? ..

Шаг 5.

Детализируем единицы знаний

Составляем исчерпывающий список единиц знаний каждого типа применительно к создаваемому курсу

Тип знания	Примеры единиц знания
Предметное	Предметы. Признаки.
Концептуальное	Формулировки понятий. Формулировки законов. Принципы науки.
Процедурное	Умение. Навык. Инструкция.
Прагматическое/ компетентностное	Описание ситуации выбора. Норма поведения в ситуации выбора

Шаг 5а.

Формируем предметную область

Составляем и записываем структурированный перечень объектов (тем) изучения

Отбираем и фиксируем необходимые количественные и качественные характеристики объектов

Определяем необходимый и достаточный перечень взаимодействий объектов и т.п.



На уровне предметного знания знать —
значит помнить и вспоминать в нужный
момент

Шаг 5b.

Отбираем концептуальные категории

Понятия, формулы, законы,
классификации, причины, следствия,
принципы, обобщения, модели, теории и
др.

На уровне концептуального знания знать —
значит логически мыслить в терминах
конкретной предметной области



Шаг 5с.

Отбираем процедурные знания

Процедурные знания описывают порядок, характер и степень правильности оперирования знаниями и предметами (Это умения, навыки, рецепты, правила, инструкции, алгоритмы, методики, стратегии принятия решений и др.)

Человек может знать, но не уметь, или наоборот, уметь и при этом быть не в состоянии объяснить, как он это делает



Предметное и концептуальное знание выражаются словом, а процедурное — проявляется в действиях

Шаг 5d.

Составляем перечень ситуаций

Прагматическое (компетентностное) знание – это способность и умение эффективно применять знания, навыки и умения на деле, применительно к конкретным ситуациям, т.е. принимать решения в условиях неопределенности и/или ответственного выбора

Шаг 6

Структурируем единицы знаний

Отобранные единицы знания
структурируются по тому или иному
основанию



Например:

- Хронологически
- По рубрикам
- По степени убывания/возрастания важности и др.

Резюме, или

теперь Вы имеете возможность рационально:

1. Определять стратегию проведения курса
2. Определять нужные в курсе типы знания
3. Устанавливать приоритетность и порядок отобранных типов знаний в соответствии с целями бизнеса
4. Учитывать наличные знания обучаемых
5. Выделять актуальные единицы знаний для
 - Формирования предметной области курса
 - Отбора концептуальных (научных) категорий
 - Отбора нужных процедурных знаний
 - Составления системы кейсов (ситуаций)
6. Выстраивать систему единиц знаний курса

Аспекты содержания бизнес-курса

З
н
а
д
е
я
я
с
у
в
д
т
о
р
в
у
д
е
н
и
е
с
у
а
ц
и

Предмет: Что? Какой? Что делает? Каковы функции? С чем связан? На что похож? С чем и в чем совпадает? ...

Обучаемый: Что делает сотрудник с предметом? Самостоятельно? Взаимодействуя с клиентом? Во взаимодействии со смежниками? Используя ПО? ...

Условия деятельности: Нормативные требования и ограничения (законодательные, технологические корпоративные и др.). Порядок коммуникаций. Порядок работы с информацией ...

Трудности: Что вызывает наибольшие трудности в работе? Что дается труднее всего в учебе? Механизмы преодоления трудностей в ходе учебы

Имитация ключевых ситуаций, стандартных и вызывающих трудности. Нормирование поведения в этих ситуациях

Сценарий



Концептуальный:

- Стратегия
- Визуализация

Рабочий:

- Мультимедиа
- Обратная связь

СПАСИБО!

Владимир Наумов,
Группа «Новое электронное
образование»

- педагогический дизайнер
- тренер-консультант
naumov@newedy.by
nww59@mail.ru