



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Третья Всероссийская научно-практическая конференция с
международным участием
«Цифровая дидактика профессионального образования и обучения»

«Применение методики формирования понятий, терминов у обучающихся в условиях цифровой трансформации»



Безносова Ольга Юрьевна, Кудрявцева Марина Анатольевна,
ст. методисты ГБПОУИО «ИАТ»

Проблема профессионального образования

Отсутствие единого подхода у преподавателей к формированию понятийного аппарата на специальности



Когнитивный диссонанс

- ✓ Временные издержки на изучение терминов
- ✓ Неглубокое понимание смысла термина, его подмена

ЦИФРОВОЙ НАВИГАТОР

Методика формирования понятий

Виды определений понятий

Невербальные
(остенсивные)

Вербальные

Неявные

Аксиоматические
(описываются
системой аксиом)

Описательные
(задается ряд
существенных
свойств)

Явные (через род и
видовые отличия)

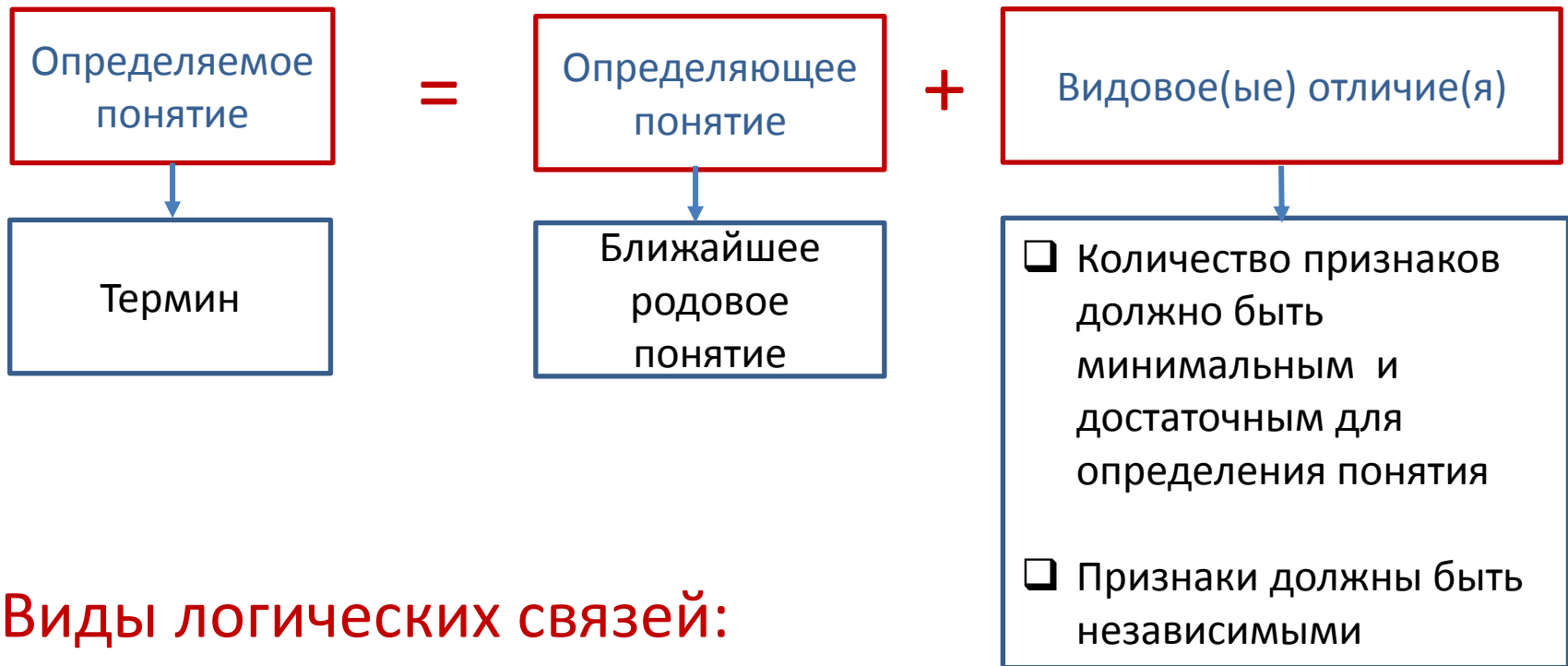
→ Характеристические

→ Генетические

→ Рекурсивные

→ Отрицательные

Структура явного определения



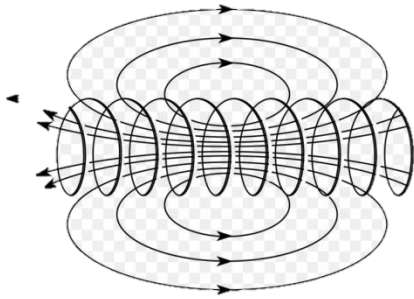
Виды логических связей:

✓ Р.п.+ В.о - Конъюнкция

✓ В.о.+ В.о.+... - Конъюнкция или дизъюнкция

Структура термина в глоссарии

Индуктивность

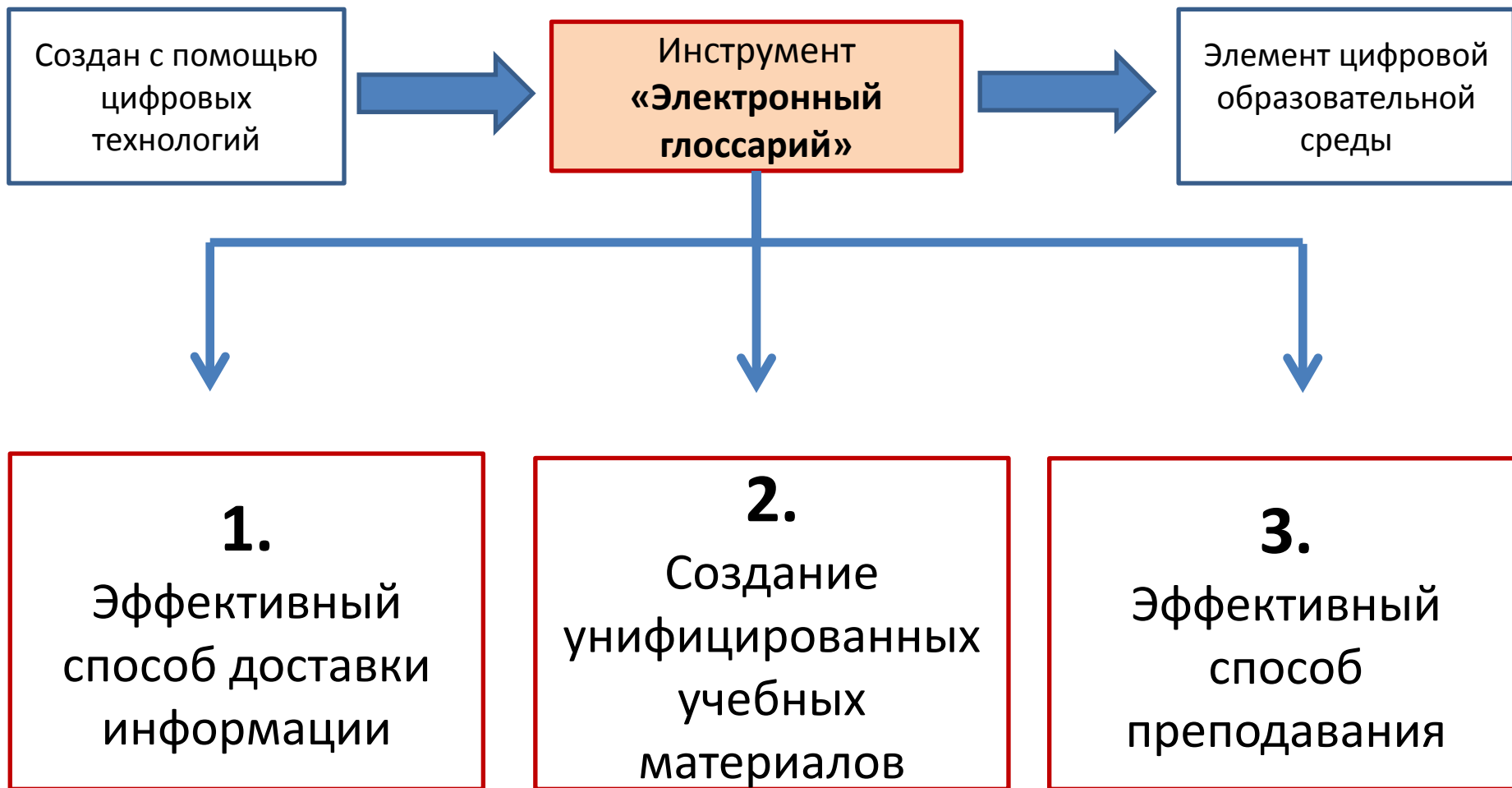
Родовое понятие	Видовые отличия	Символьное обозначение
Физическая величина	<p>1.Характеризует магнитные свойства электрической цепи</p> <p style="text-align: center;">и</p> <p>2.Характеризует способность проводника под нагрузкой и окружающей его средой накапливать магнитное поле</p> <p style="text-align: center;">и</p> <p>3.Зависит от геометрических факторов (размеров и формы проводника) и магнитных свойств среды, в которой находится проводник</p>	$L = \Phi / I$
Синоним	Графическое представление	Ассоциативные понятия
—	 A diagram of a solenoid, which is a long coil of wire. The wire is represented by a series of overlapping loops. Arrows on the wire indicate the direction of current flow, which is clockwise when viewed from the left. Magnetic field lines are shown as concentric loops that pass through the center of the solenoid. The field lines are more densely packed in the center and spread out towards the ends. Arrows on the field lines indicate the direction of the magnetic field, which is from left to right through the center of the solenoid.	самоиндукция, обмотка, электрогенератор, вихревое электромагнитное поле

Примеры различных трактовок одного и того же термина

Прямоугольный параллелепипед

Родовое понятие	Видовые отличия
многогранник	<ol style="list-style-type: none">1. Шесть граней2. Каждая грань является прямоугольником
параллелепипед	<ol style="list-style-type: none">1. Боковые ребра перпендикулярны основанию2. Основания являются прямоугольниками
параллелепипед	<ol style="list-style-type: none">1. Все грани прямоугольники
параллелепипед	<ol style="list-style-type: none">1. Ребра, сходящиеся в одной вершине взаимно перпендикулярны
прямой параллелепипед	<ol style="list-style-type: none">1. Основаниями являются прямоугольники

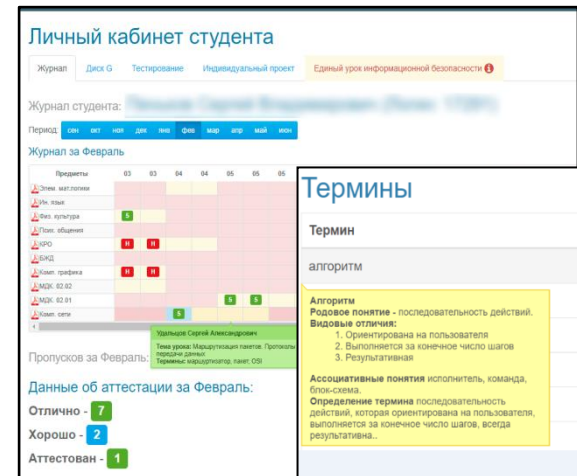
Цифровая трансформация



1. Эффективный способ доставки информации

Преподаватель:

1. Сбор всех терминов в одном месте и распределение их по предметным областям.
2. Быстрый поиск, просмотр и редактирование.
3. Автоматизация выявления межпредметных связей.
4. Коллективное принятие решений.



Личный кабинет студента

Журнал студента: [имя студента]

Журнал за Февраль

Предметы	03	03	04	04	05	05
Элементы математики						
Математика						
Математика						
Математика						
Математика						
Математика						
Математика						
Математика						
Математика						
Математика						

Пропусков за Февраль: 0

Данные об аттестации за Февраль:

Отлично - 7
Хорошо - 2
Аттестован - 1

Термины

Термин

алгоритм

Алгоритм

Родовое понятие - последовательность действий.

Видовые отличия:

1. Ориентирована на пользователя
2. Выполняется за конечное число шагов
3. Результативная

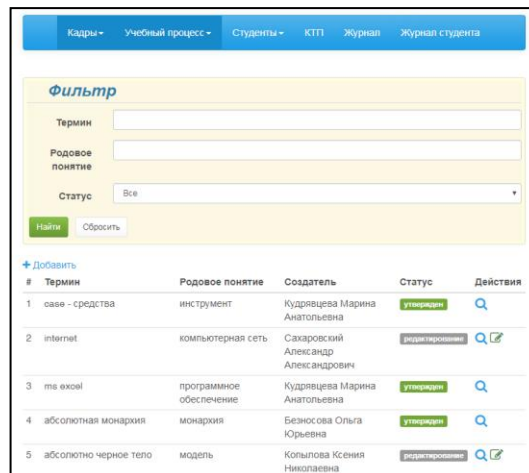
Ассоциативные понятия исполнитель, команда, блок-схема.

Определение термина последовательность действий, которая ориентирована на пользователя, выполняется за конечное число шагов, всегда результативна...



Студент:

1. Посмотреть тему занятия по предмету.
2. Увидеть формируемые термины.
3. Познакомиться с их структурой.
4. Познакомиться с их рейтингом в рамках специальности.



Кадры - Учебный процесс - Студенты - КТП - Журнал - Журнал студента

Фильтр

Термин

Родовое понятие

Статус

Найти

#	Термин	Родовое понятие	Создатель	Статус	Действия
1	саво - средства	инструмент	Кудрявцева Марина Анатольевна	утвержден	🔍
2	информат	компьютерная сеть	Сахаровский Александрович	редактирование	🔍
3	те ехои	программное обеспечение	Кудрявцева Марина Анатольевна	утвержден	🔍
4	абсолютная монархия	монархия	Безлюдова Ольга Юрьевна	утвержден	🔍
5	абсолютно черное тело	модель	Копылова Ксения Николаевна	редактирование	🔍



2. Унифицированные учебные материалы

Преподаватель:

1. Единая форма представления и содержания всех терминов специальности.
2. Возможность формирования автоматизированных тестовых заданий для организации быстрой проверки сформированности понятийного аппарата у обучающихся.
3. Экономия времени при подготовке к уроку.
4. Коллективная работа над качеством УМК (формулировка понятия должна устраивать всех).



Вопрос: Выберите определение к термину

алгоритм

- последовательность действий, которая ориентирована на пользователя, выполняется за конечное число шагов, всегда результативна
- процесс предоставления доступа к ресурсам по заданным правилам
- процесс сбора информации при помощи анкеты
- действие сравнения с однородной величиной, принятой за единицу измерения

Студент:

Стать соавтором термина. Внести предложения по формированию компонентов термина: родового понятия, видовых отличий, синонимов, ассоциативных понятий, графического и символического обозначения.



3. Эффективный способ преподавания

ЭЛЕКТРОННЫЙ ГЛОССАРИЙ

Дистанционное обучение

Очное обучение

Смешанное обучение

Реализация дидактических принципов:

1. Доминирования процесса учения.
2. Успешности в обучении.
3. Нарастания сложности.
4. Обучения в сотрудничестве и взаимодействии (интерактивности).
5. Включенное оценивание.

Решаемые педагогические задачи:

1. Визуализация термина при освоении, автоматизация контроля его усвоения.
2. Активное усвоение теоретических знаний.
3. Развитие критического мышления.
4. Сокращение времени на формирования понятийного аппарата обучающихся.

Глубокое осмысление содержания термина



Спасибо за внимание!

Безносова Ольга
Юрьевна

Тел.89501308056

email:

beznosova@irkat.ru

Кудрявцева Марина
Анатольевна

Тел.89501311824

email:

kudryavtsevam@irkat.ru