

# **ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ДАННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

## **ЭТАПЫ ПРОЦЕССА**

1. Накопление и анализ информации о предметной области.
2. Создание спецификаций требований пользователя к данным (концептуальной модели данных пользователя).
3. Создание спецификаций логической модели данных пользователя (в терминах РМД).

## **Цель лекции:**

Демонстрация процесса на примере задачи учёта успеваемости студентов факультета вуза

## Накопление и анализ информации о предметной области

### *Источники информации*

- Должностные инструкции.
- Наблюдение за работой пользователя.
- Поступающие (входные) документы и сообщения.
- Исходящие (выходные) документы и сообщения.
- Беседы с пользователем.
- Опыт работы на рабочем месте пользователя.
- Опыт участия в аналогичных проектах.

### *Выход этапа*

- Описание процессов, в которых участвует пользователь.
- Описание функций пользователя в этих процессах.
- Описание входных и выходных потоков данных, сопровождающих процессы.
- Перечень правил, ограничивающих функции и потоки данных (деловой регламент, бизнес-правила).
- Словарь предметной области.

## Описание предметной области «Учёт успеваемости студентов факультета»

### Общий контекст

Высшее учебное заведение (ВУЗ) это образовательная организация, дающая высшее профессиональное образование.

Основной структурной единицей вуза является факультет. Он ведёт обучение по одной или нескольким родственным специальностям.

Факультет объединяет несколько кафедр. Кафедра — это структурная единица факультета, осуществляющая подготовку студентов в рамках определённой специализации.

Один раз в год вуз проводит набор студентов на первый курс на конкурсной основе.

Из отобранных абитуриентов приказом ректора вуза формируются академические группы.

Каждая такая группа закрепляется за определённой кафедрой и обучается по учебному плану.

Учебный план содержит набор учебных дисциплин, которые должны быть изучены студентами в течение срока обучения.

*План определяет*

- последовательность изучения дисциплин,
- ресурс времени, выделяемый на изучение каждой дисциплины,
- распределение этого ресурса по видам занятий,
- виды контрольных испытаний (экзамен, зачёт), проводимых для оценки усвоения изученного материала.

Период обучения разделяется на курсы (учебные годы). Курс состоит из двух семестров.

По окончании семестра проводятся контрольные испытания по всем дисциплинам, изучавшимся в семестре (сессия).

Знания каждого студента оцениваются по определённой шкале, зависящей от вида испытаний, предусмотренного учебным планом для конкретной дисциплины.

Испытания проводятся преподавателем, обучавшим студента. Результаты испытаний фиксируются в специальной ведомости.

Ведомость сдаётся преподавателем в деканат.

Заместитель декана переносит оценки из ведомости в журнал учёта успеваемости, после чего ведомость передаётся в архив факультета.



По окончании сессии деканат готовит для каждой группы отчёт об успеваемости.

Кроме того, готовится отчёт о задолженностях студентов.

По запросу студента деканат может подготовить академическую справку (выписку из зачётной ведомости студента).

Студент, не прошедший испытание по какой-либо дисциплине в срок, считается задолжником, и может пройти его вне срока по специальному разрешению декана.

Разрешение подтверждается специальным документом – экзаменационным листом.

Результат внеочередного испытания фиксируется в экз. листе.

Лист сдаётся преподавателем в деканат.

В рамках настоящего проекта представляет интерес процесс учёта успеваемости.

Основным субъектом процесса является заместитель декана.

### Функции заместителя декана в процессе учета успеваемости

Функция	Частота повторения
Регистрация результатов Э/З в журналах успеваемости групп.	По факту получения ведомости или экз. листа.
Подготовка отчёта о задолженностях студентов.	По окончании сессии.
Подготовка отчётов об успеваемости групп.	По окончании сессии.
Подготовка академической справки.	По запросу студента.

**Цель :** автоматизация функций заместителя декана в процессе учёта успеваемости.

**Точка зрения:** заместитель декана.

## Исходные данные для проектирования

### ***Входные документы и сообщения***

Учебный план для специальности.

Экзамнационно-зачётная ведомость.

Экзамнационный лист.

*Примеры входных документов приведены в Приложении 1.*

### ***Сообщение о группе:***

номер 764,

курс 3,

кафедра ТИМП,

специальность 34.52.67 — Производство молочных продуктов,

студентов 25.

### ***Сообщение о студенте:***

номер студбилета 768243,

ФИО Жучков Никодим Ферапонтович,

группа 764,

адрес Лупкина, 7, к. 956,

телефон 43-12-28, 8-913-456-22-33.

***Сообщение о преподавателе:***

табельный номер 123,  
ФИО Бынькин Байдур Бейсалович,  
кафедра ТИМП,  
должность доцент.

***Сообщение о нагрузке преподавателя:***

преподаватель Бынькин Б.Б.  
дисциплина "Технология производства молочных продуктов", гр. 764, 467  
дисциплина "Синтез пектинов и меланжа", гр. 764.

***Сообщение о специальности:***

код 12.34.56,  
наименование "Производство молочных продуктов",  
профилирующая кафедра ТИМП.

***Выходные документы и сообщения***

Отчёт о задолженностях студентов.  
Отчёт об успеваемости групп.  
Академическая справка.

*Примеры выходных документов приведены в Приложении 2.*



## Приложение 1. Примеры входных документов

Учебный план для специальности 123456 — Производство молочных продуктов

Профилирующая кафедра — ТИМП

№ пп	Наименование дисциплины	Всего час	Отчётность (семестр, вид)
1.	Технология производства молочных продуктов.	360	3, зач; 4, экз; 5, экз
2.	Синтез пектинов и меланжа.	100	5, экз
3.	Производство масла.	120	5, зач; 6, экз
4.	.....	...	.....

*До пятидесяти дисциплин*

### Экзаменационный/зачетный лист

(подшивается к основной ведомости группы)

Название предмета \_\_\_\_\_

Экзаменатор (Фамилия, и., о.) \_\_\_\_\_

Студент (Фамилия, и., о.) \_\_\_\_\_

№ зачетной книжки \_\_\_\_\_

Факультет \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Направление действительно в течение \_\_\_\_\_ дней

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Декан факультета \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_ Дата сдачи \_\_\_\_\_

Подпись экзаменатора \_\_\_\_\_

Экз. лист возвращается экзаменатором на факультет немедленно после окончания экзамена.

ГУБУ		Ведомость		ФМП		Гр.764_9
Дисциплина — Технология производства молочных продуктов.						
Вид отчётности — Экзамен.			Преподаватель — доц. Бынькин Б.Б.			
Контрольный срок — 31.12.35			Экзаменатор — доц. Бынькин Б.Б.			
№пп	ФИО	Оценка	Код	№ зач.книжки	Примечание	Подпись
1.	Аписова Н.К.	отл	5	234567		Бынькин
2.	Быкова К.Н.	удовл	3	534682		Бынькин
3.	Волков П.Г.	неудовл	2	465788		Бынькин
4.	Ишачкин О.М.	хор	4	736488		Бынькин
5.	Медведёв С.О.	не аттест.	Н/А		неявка	Бынькин
...	...	...	...	...	...	
Отл...3.....Хор...5.....Удовл...8.....Неудовл...9.....Не аттестовано...3...						
Декан ФМП _____/Б.К. Коровушкина/						
Экзаменатор _____/Б.Б. Бынькин/						

## Приложение 2. Примеры выходных документов

ГУБУ			ФМП	
Задолжники на 25.01.06				
Гр. 764		Задолжников	14	
Волков П.Г.			Всего долгов	3
	Дисциплина	Преподаватель	Оценка	
	ТПМП	Бынькин Б.Б.	НЕУДОВЛ	
	ПМКР	Телёночкина А.Б.	НЕУДОВЛ	
	СПМ	Бынькин Б.Б.	Н/А	
Медведёв С.О.			Всего долгов	6
	Дисциплина	Преподаватель	Оценка	
	ТПМП	Бынькин Б.Б.	Н/А	
	...	...	...	
И Т.Д. ДЛЯ ВСЕХ ГРУПП ФАКУЛЬТЕТА				

ГУБУ					ФМП				
Отчёт об успеваемости групп									
2055/56 уч.г.		Осенняя сессия				гр. 567			
ФИО	БД	ОТУ	ПсиИП	СА	САОД	СИИ	ТВПС	ФП	Ср. балл
Дубов В.К.	Н/А	Н/А	Н/А	Зачёт	неуд	Н/А	Н/А	Н/А	
Жучков Ж.М.	отл	отл	Отл	Зачёт	отл	отл	отл	отл	
Иванов С. В.	удовл	удовл	Удовл	Зачёт	Н/А	удовл	удовл	удовл	
Копалкин Х.Г.	отл	отл	Удовл	Н/А	хор	отл	отл	неуд	
Кумков К.К.	удовл	удовл	Удовл	Незач	удовл	удовл	удовл	хор	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	
И Т.Д. ДЛЯ ВСЕХ ГРУПП ФАКУЛЬТЕТА									



# Академическая справка

## Академическая справка

выдана студенту гр. 567 факультета молочных продуктов ГБУ

Дубову Василию Карповичу

по состоянию зачётной ведомости на 12.07.56г.

№	Дисциплина	Час.	Оценка
1.	Сильные аллергены	120	отл
2.	Психотропные интеллектопоглощающие продукты	250	удовл

*и т.д. все дисциплины, благополучно сданные Васей к 12.07.56г.*

Декан ФМП,

Доктор молокоделательных наук, профессор \_\_\_\_\_/Б.К. Коровушкина/

## Деловой регламент

1. Каждый студент зачислен точно в одну группу.
2. Номера групп уникальны.
3. Номер группы состоит из трёх цифр.
4. Численность группы не может быть меньше 10 и больше 25.
5. Группа обучается точно одной специальности.
6. Одной специальности обучается несколько групп.
7. Специальности соответствует точно один учебный план.
8. Кафедра может быть профилирующей для нескольких специальностей.
9. Для каждой специальности существует точно одна профилирующая кафедра.
10. Одноимённые дисциплины, включённые в учебные планы различных специальностей, считаются различными.
11. Дисциплина может изучаться в нескольких семестрах.
12. Для каждой дисциплины, изучаемой в семестре, учебным планом предусматривается один или два вида отчётности.
13. Видами отчётности по дисциплине являются экзамен и зачёт.
14. Учебный план может включать до пятидесяти дисциплин.
15. Преподаватель может преподавать несколько дисциплин.
16. Дисциплина может преподаваться несколькими преподавателями.

17. Преподаватель может принять Э/З только по той дисциплине, которую он преподаёт.
18. Преподаватель может принять Э/З по дисциплине у нескольких групп.
19. Студент может получить на экзамене оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».
20. Студент может получить на зачёте оценку «зачтено» или «не зачтено».
21. Студент, не сдававший Э/З по дисциплине, считается не аттестованным.
22. Против фамилии не аттестованного студента в ведомости делается пометка “Н/А”
23. Если по дисциплине в семестре предусмотрено два вида отчётности, то студент, не имеющий зачёта по этой дисциплине, не может иметь и экзаменационной оценки.
24. Студент может быть положительно аттестован по конкретной дисциплине в конкретном семестре только один раз.
25. Студент не может иметь оценку по дисциплине, не включённой в учебный план специальности его группы.
26. Студент может сдать Э/З по дисциплине досрочно. В этом случае преподаватель обязан выставить его оценку в ведомость группы.
27. Студент, получивший на экзамене/зачёте оценку «не зачтено» / «неудовлетворительно» или не аттестованный, считается задолжником.
28. Задолжник сдаёт Э/З по индивидуальному разрешению декана.
29. Каждый факт выдачи индивидуального разрешения на Э/З (экзаменационного листа) регистрируется работником деканата.

## Транзакции пользователя

1. Ввод и обновление сведений об учебном плане.
2. Регистрация результатов Э/З группы.
3. Регистрация выдачи экзаменационного листа.
4. Регистрация результата Э/З по индивидуальному разрешению.
5. Ввод и обновление сведений о группе.
6. Ввод и обновление сведений о студенте.
7. Ввод и обновление сведений о преподавателе.
8. Ввод и обновление сведений о нагрузке преподавателя.
9. Ввод и обновление сведений о специальности.
10. Создание отчёта о задолженностях студентов.
11. Создание отчёта об успеваемости групп.
12. Создание академической справки.



## Создание словаря предметной области

**ЦЕЛЬ.** Обнаружение объектов ПО, представляющих интерес для пользователя.

### ЗАДАЧИ.

- Выполнить анализ текста описания ПО с *целью выявления терминов*, употребляемых в профессиональной речи пользователя.
- Выделить *имена объектов* ПО, попадающих в сферу профессиональных интересов пользователя.

### МЕТОДИКА.

- Выделить имена существительные, употребляемые в речи пользователя, в документах и сообщениях, в тексте описания ПО.
- Для каждого выделенного имени существительного сформулировать определение смысла, вкладываемого пользователем.
- Для каждого имени существительного найти ответы на вопросы:
  - Нужно ли пользователю сохранять информацию об этом?  
Если «ДА», то
  - Обозначает ли это имя **набор** свойств (объект ПО), или **одно** свойство какого-либо объекта.

## Описание ПО

Высшее учебное заведение (ВУЗ) это образовательная организация, дающая высшее профессиональное образование. Основной структурной единицей вуза является факультет. Он ведёт обучение по одной или нескольким родственным специальностям. Факультет объединяет несколько кафедр. Кафедра — это структурная единица факультета, осуществляющая подготовку студентов в рамках определённой специализации.

Один раз в год вуз проводит набор студентов на первый курс на конкурсной основе. Из отобранных абитуриентов приказом ректора вуза формируются академические группы. Каждая такая группа закрепляется за определённой кафедрой и обучается по учебному плану.

Учебный план содержит набор учебных дисциплин, которые должны быть изучены студентами в течение срока обучения. План определяет последовательность изучения дисциплин, ресурс времени, выделяемый на изучение каждой дисциплины, распределение этого ресурса по видам занятий, а также виды контрольных испытаний по дисциплине (экзамен, зачёт), проводимых для оценки усвоения изученного материала.

Период обучения разделяется на курсы (учебные годы). Курс состоит из двух семестров. По окончании семестра проводятся контрольные испытания по всем дисциплинам, изучавшимся в семестре (сессия). Знания каждого студента оцениваются по определённой шкале, зависящей от вида испытаний, предусмотренного учебным планом для конкретной дисциплины. Испытания проводятся преподавателем дисциплины, обучавшим студента. Результаты испытаний фиксируются в специальной ведомости. Ведомость сдаётся преподавателем в деканат.

**Описание ПО  
(продолжение)**

Студент, не прошедший испытание по какой-либо дисциплине в срок, считается задолжником и может пройти его вне срока по специальному разрешению декана.

Разрешение подтверждается специальным документом – экзаменационным листом.

Результат внесрочного испытания фиксируется в экз. листе. Лист сдаётся в деканат преподавателем.

По окончании сессии деканат готовит для каждой группы отчёт об успеваемости.

Кроме того, готовится отчёт о задолженностях студентов.

По запросу студента деканат может подготовить академическую справку (выписку из зачётной ведомости студента).

Высшее учебное заведение (ВУЗ) это образовательная организация, дающая высшее профессиональное образование. Основной структурной единицей ВУЗа является факультет. Он ведёт обучение по одной или нескольким родственным специальностям. Факультет объединяет несколько кафедр. Кафедра — это структурная единица факультета, осуществляющая подготовку студентов в рамках определённой специализации.

Один раз в год ВУЗ проводит набор студентов на первый курс на конкурсной основе. Из отобранных абитуриентов приказом ректора вуза формируются академические группы. Каждая такая группа закрепляется за определённой кафедрой и обучается по учебному плану.

Учебный план содержит набор учебных дисциплин, которые должны быть изучены студентами в течение срока обучения. План определяет последовательность изучения дисциплин, ресурс времени, выделяемый на изучение каждой дисциплины, распределение этого ресурса по видам занятий, а также виды контрольных испытаний по дисциплине (экзамен, зачёт), проводимых для оценки усвоения изученного материала.

Период обучения разделяется на курсы (учебные годы). Курс состоит из двух семестров. По окончании семестра проводятся контрольные испытания по всем дисциплинам, изучавшимся в семестре (сессия). Знания каждого студента оцениваются по определённой шкале, зависящей от вида испытаний, предусмотренного учебным планом для конкретной дисциплины. Испытания проводятся преподавателем дисциплины, обучавшим студента. Результаты испытаний фиксируются в специальной ведомости. Ведомость сдаётся преподавателем в деканат.



**Обработанное описание ПО  
(продолжение)**

Студент, не прошедший испытание по какой-либо дисциплине в срок, считается задолжником и может пройти его вне срока по специальному разрешению декана.

Разрешение подтверждается специальным документом – экзаменационным листом.

Результат внесрочного испытания фиксируется в экз. листе. Лист сдаётся в деканат преподавателем.

По окончании сессии деканат готовит для каждой группы отчёт об успеваемости.

Кроме того, готовится отчёт о задолженностях студентов.

По запросу студента деканат может подготовить академическую справку (выписку из зачётной ведомости студента).

## Словарь предметной области

ИМЯ	Определение	Примечание
<b>Деканат</b>	Подразделение факультета, осуществляющее непосредственное управление учебным процессом в рамках факультета. Включает декана, одного-двух его заместителей, и секретаря.	
<b>Факультет</b>	Подразделение университета, ведущее обучение студентов в рамках определённого научно-технического направления.	
<b>Успеваемость</b>	Экспертная оценка текущего качества обучения студентов. Может относиться к индивидууму, группе, кафедре, факультету.	
<b>Студент</b>	Физическое лицо, зачисленное приказом ректора в состав определённой академической группы. Обязано добросовестно посещать все учебные занятия и своевременно отчитываться о результатах обучения.	СУЩНОСТЬ
<b>Группа</b>	Сформированная приказом ректора совокупность студентов одного года обучения, осваивающих одно направление подготовки. Закрепляется за одной профилирующей кафедрой.	СУЩНОСТЬ
<b>Специальность</b>	Определённое образовательным стандартом РФ направление подготовки, закреплённое решением Учёного Совета за нашим факультетом.	
<b>Учебная дисциплина</b>	Раздел научно-технических знаний, изучаемый на нашем факультете в рамках определённой специальности.	СУЩНОСТЬ

**Словарь предметной области (продолжение)**

ИМЯ	Определение	Примечание
<b>Учебный план</b>	Руководящий документ процесса обучения определённой специальности. Содержит информацию о составе учебных дисциплин, последовательности их изучения, ресурсах времени, выделяемых на изучение и видах отчётности.	
<b>График учебного процесса</b>	Руководящий документ, определяющий для каждого направления и года обучения календарную привязку и продолжительность семестров, сессий и прочих компонентов учебного процесса.	
<b>Кафедра</b>	Подразделение факультета, обеспечивающее планирование и реализацию процесса обучения студентов по одному или более направлениям подготовки.	СУЩНОСТЬ
<b>Экзамен</b>	А) Итоговая форма оценки знаний студента по определённой учебной дисциплине. Б) Плановое мероприятие в рамках учебного процесса, в ходе которого оцениваются <u>по пятибалльной шкале</u> знания каждого студента определённой группы.	
<b>Зачёт</b>	Аналогично экзамену. Знания оцениваются по двухбалльной шкале.	
<b>Преподаватель</b>	Сотрудник кафедры, преподающий одну или несколько учебных дисциплин и обязанный принимать экзамены/зачёты по преподаваемым дисциплинам.	СУЩНОСТЬ

**Словарь предметной области (продолжение)**

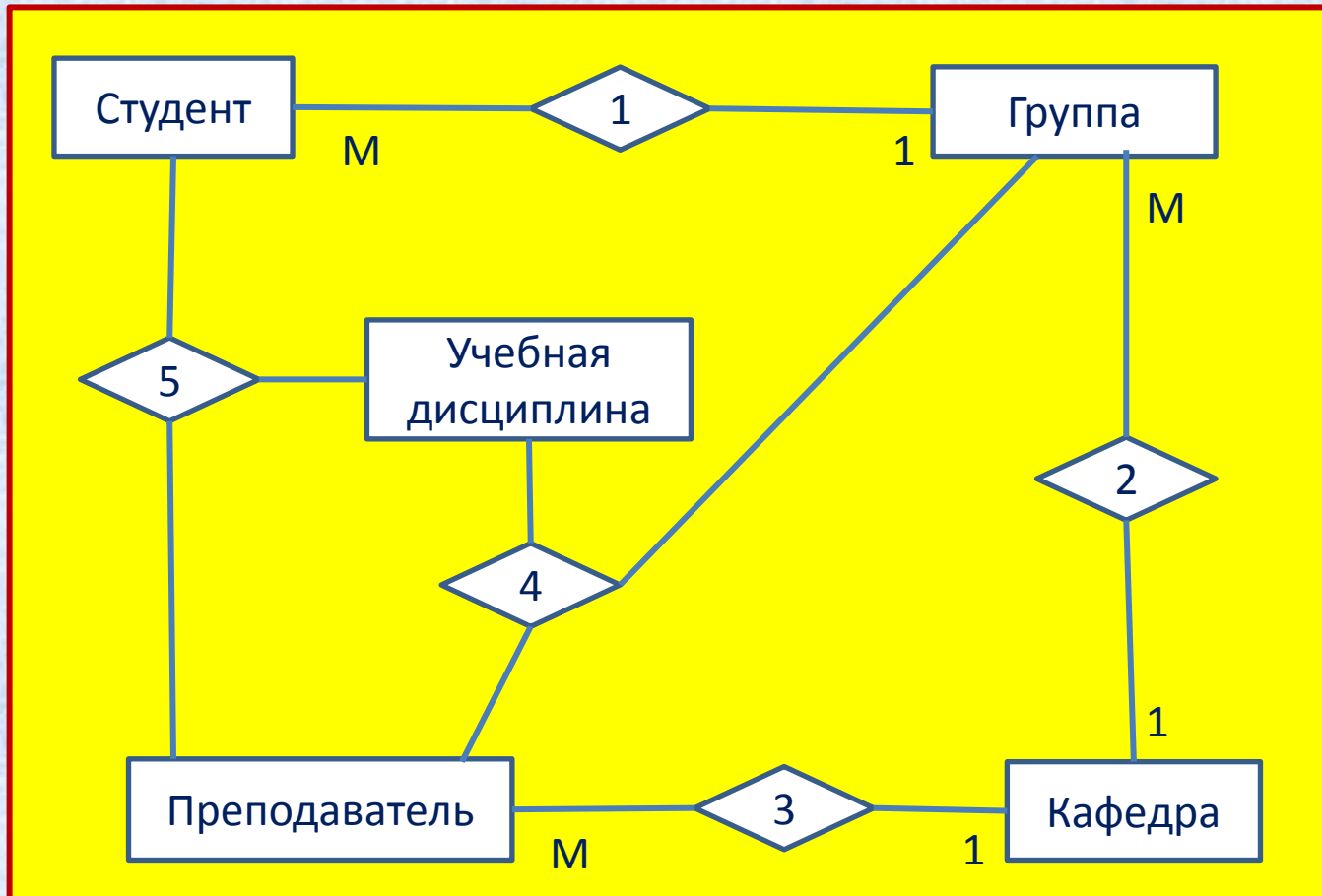
<b>ИМЯ</b>	<b>Определение</b>	<b>Примечание</b>
<b>Ведомость</b>	Итоговый документ, содержащий оценки знаний студентов группы по определённой учебной дисциплине. Создаётся преподавателем в ходе проведения экзамена/зачёта.	
<b>Задолжник</b>	Студент, не сдавший своевременно экзамен/зачёт.	
<b>Разрешение</b>	Подписанный деканом или заместителем декана документ, подтверждающий право студента на испытание в виде экзамена/зачёта по определённой дисциплине.	
<b>Экзаменационный лист</b>	См. выше <b>Разрешение</b>	
<b>Оценка</b>	Характеристика знаний студента, проявленных в процессе испытания знаний. Субъективна. Должна соответствовать шкале, предусмотренной для вида испытаний (экзамен/зачёт).	
<b>Сессия</b>	Часть учебного года, выделенная для проведения аттестации студентов по дисциплинам, изучавшимся в непосредственно предшествующем семестре.	
<b>Семестр</b>	Часть учебного года, выделенная для проведения учебных занятий.	
<b>Шкала</b>	Установленный принятыми правилами набор градаций оценки знаний студента. Может быть количественной (от 2 до 5) или констатирующей (зачтено/не зачтено). Зависит от вида испытаний (экзамен/зачёт).	



## СУЩНОСТИ

<b>Студент</b>	Физическое лицо, зачисленное приказом ректора в состав определённой академической группы. Обязано добросовестно посещать все учебные занятия и своевременно отчитываться о результатах обучения.
<b>Группа</b>	Сформированная приказом ректора совокупность студентов одного года обучения, осваивающих одно направление подготовки. Закрепляется за одной профилирующей кафедрой.
<b>Учебная дисциплина</b>	Раздел научно-технических знаний, изучаемый студентами нашего факультета в рамках определённой специальности.
<b>Кафедра</b>	Подразделение факультета, обеспечивающее планирование и реализацию процесса обучения студентов по одному или более направлениям подготовки.
<b>Преподаватель</b>	Сотрудник кафедры, преподающий одну или несколько учебных дисциплин и обязанный принимать экзамены/зачёты по преподаваемым дисциплинам.

Начальный вариант



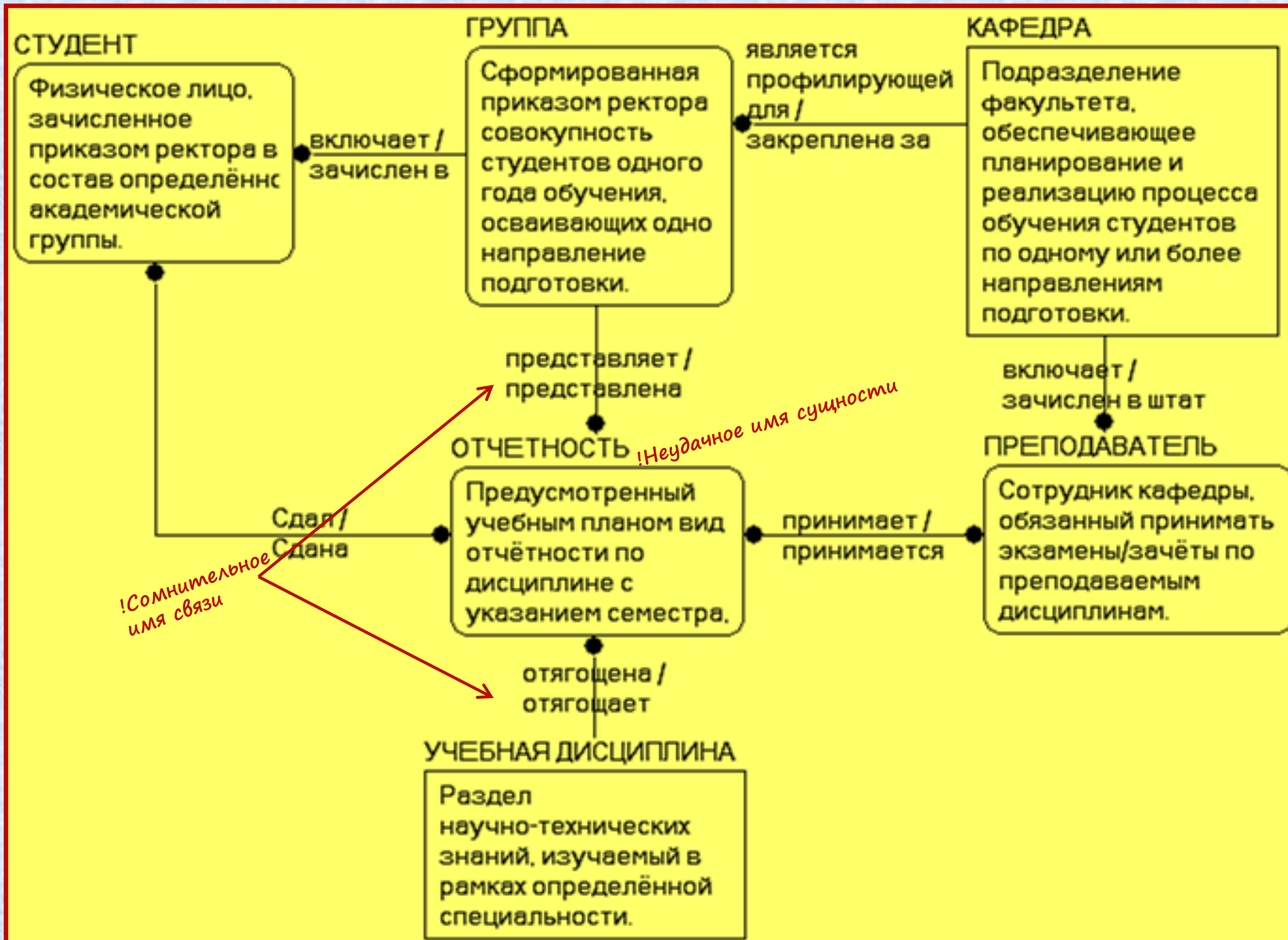
5. СТУДЕНТ сдал экзамен или зачёт по УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ зачислен в штат одной КАФЕДРЫ.

## ER-уровень. Вариант 1

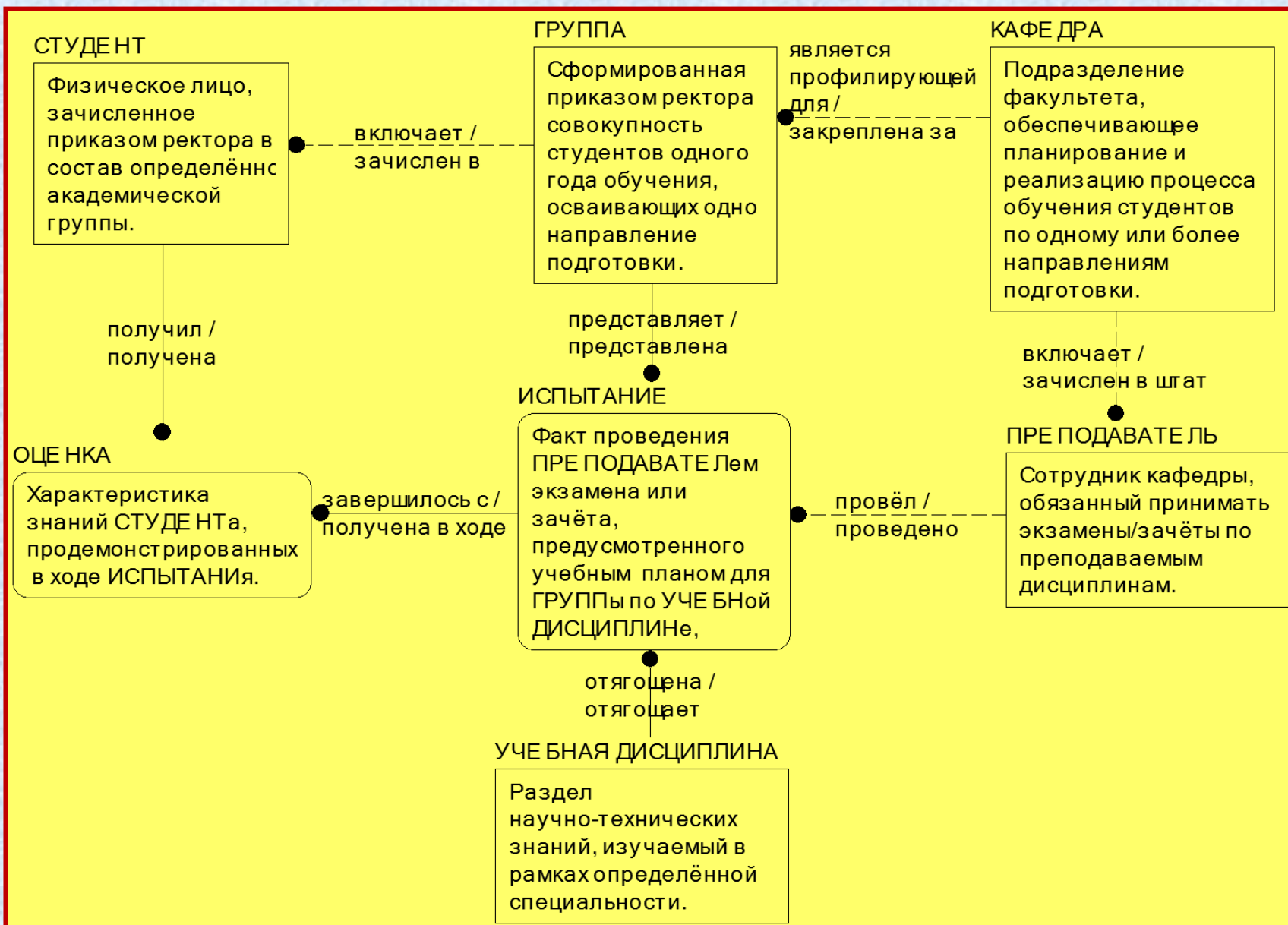
Типичные недостатки  
начальной стадии моделирования

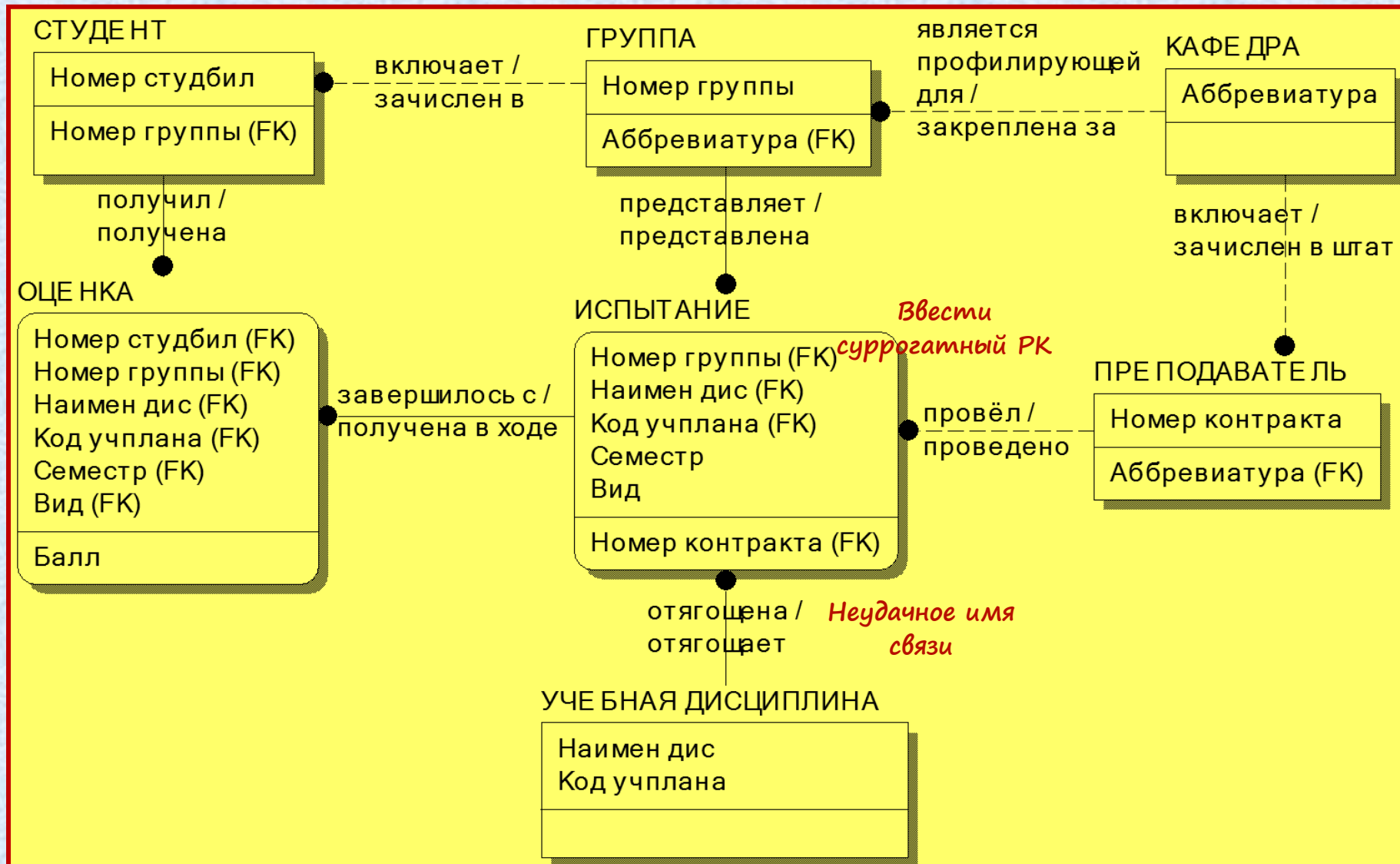


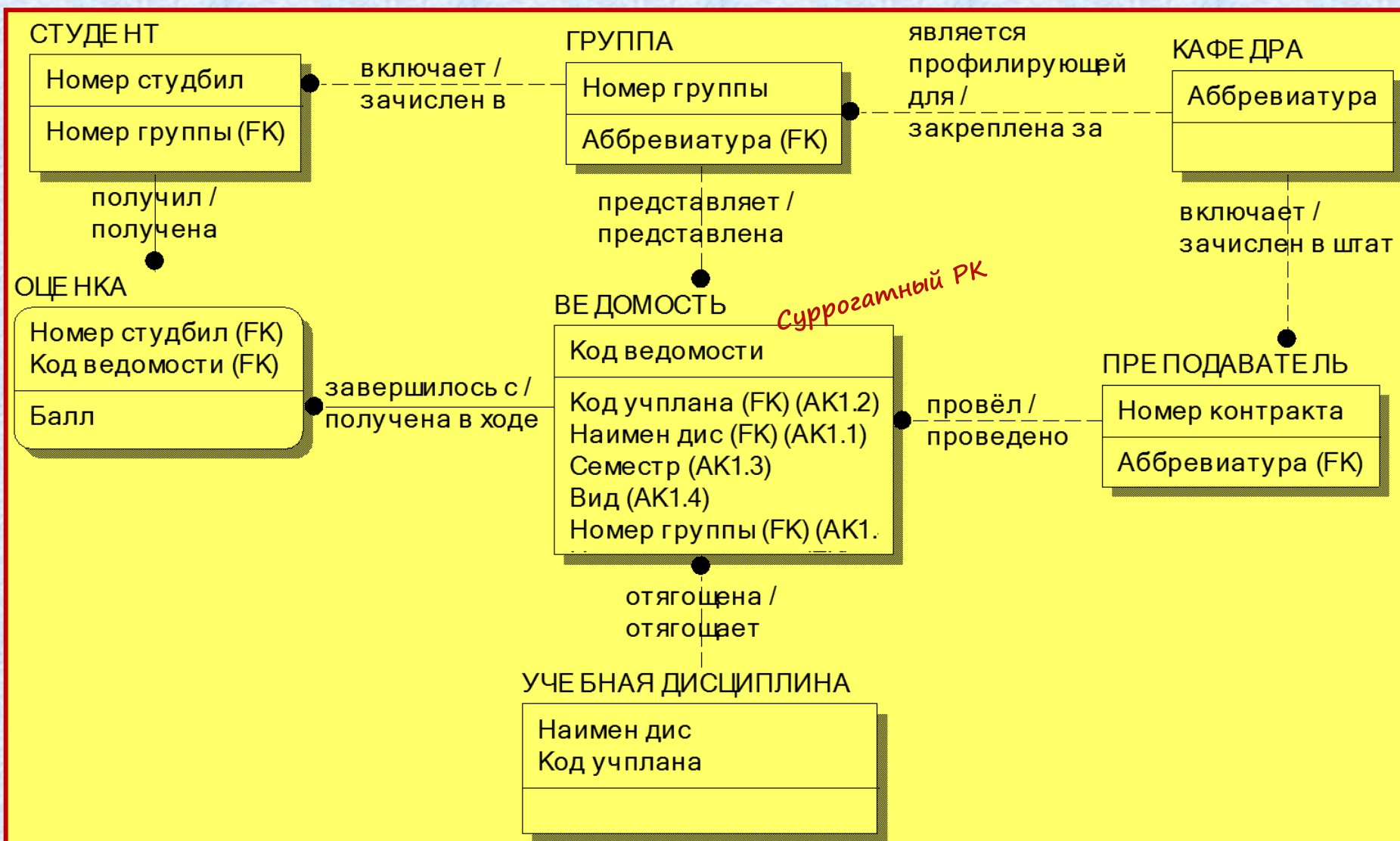


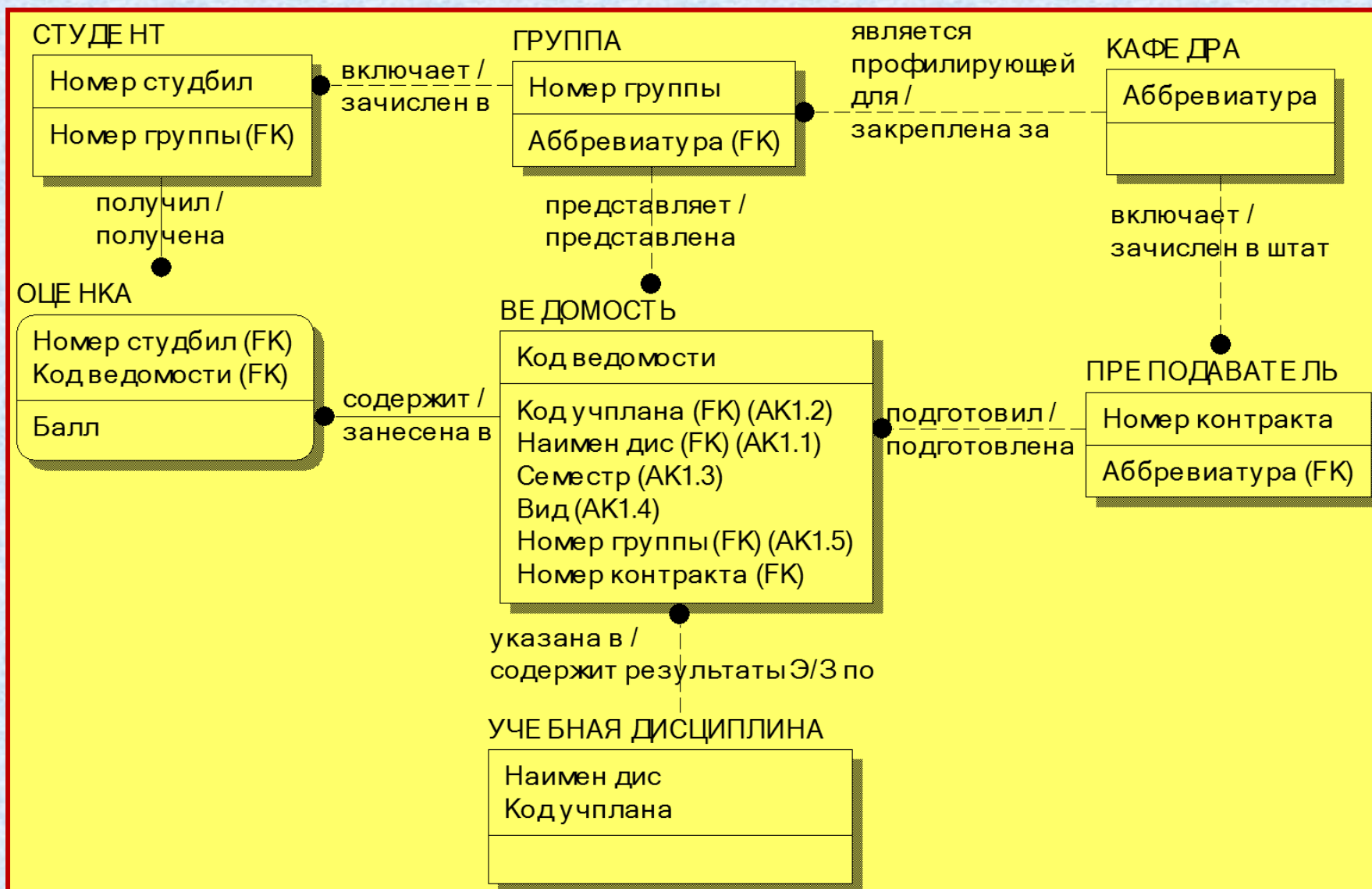


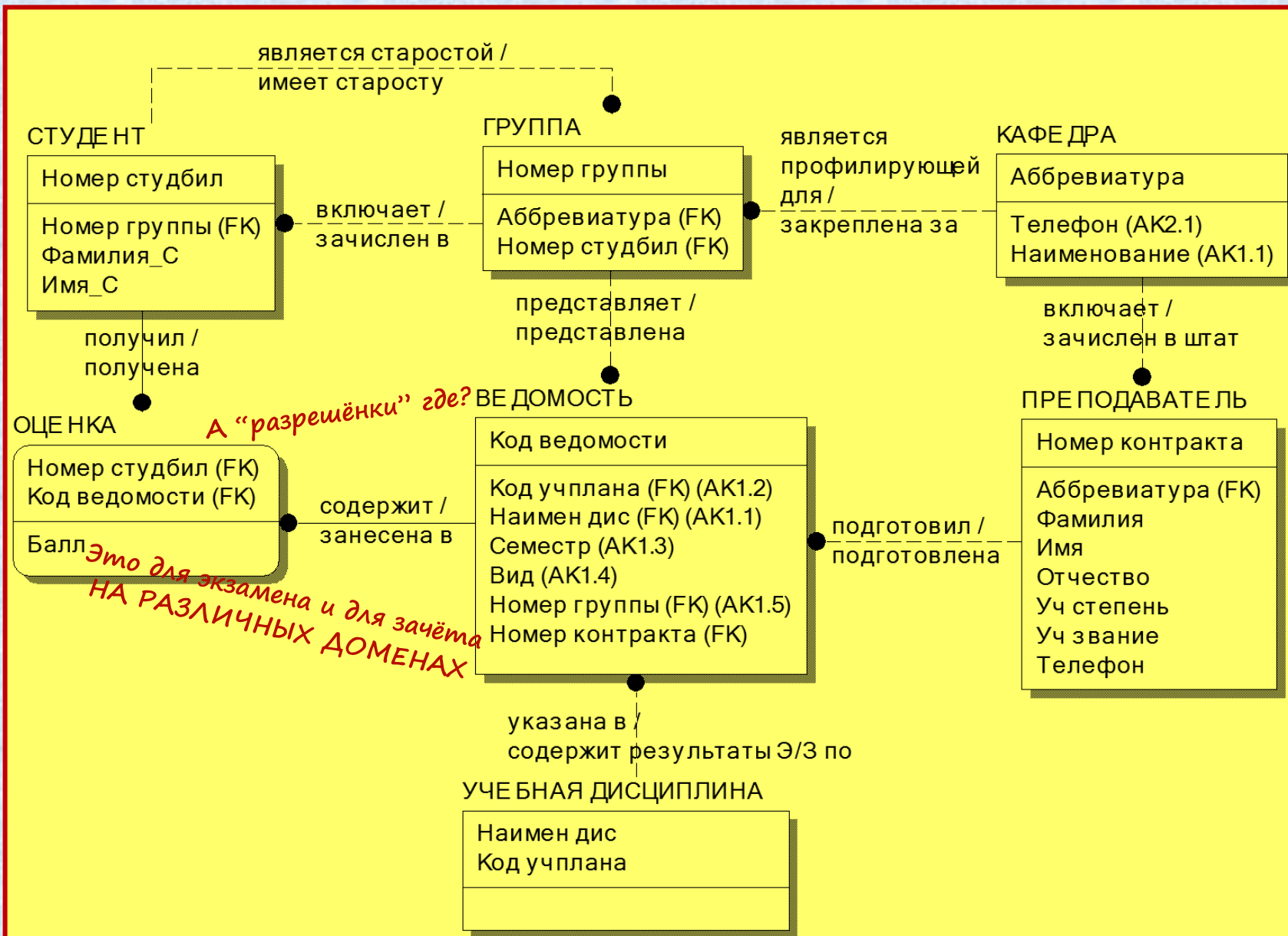














## СУЩНОСТИ

Имя сущности	Определение
<b>СТУДЕНТ</b>	Физическое лицо, зачисленное приказом ректора в состав определённой академической группы.
<b>ГРУППА</b>	Сформированная приказом ректора совокупность студентов одного года обучения, осваивающих одно направление подготовки.
<b>УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА</b>	Раздел научно-технических знаний, изучаемый в рамках определённой специальности.
<b>КАФЕДРА</b>	Подразделение факультета, обеспечивающее планирование и реализацию процесса обучения студентов по одному или более направлениям подготовки.
<b>ПРЕПОДАВАТЕЛЬ</b>	Сотрудник кафедры, обязанный принимать экзамены/ зачёты по преподаваемым дисциплинам.
<b>ВЕДОМОСТЬ</b>	Документ, фиксирующий результаты проведенного ПРЕПОДАВАТЕЛЕм экзамена или зачёта, предусмотренного учебным планом для ГРУППы по УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНе,
<b>ОЦЕНКА</b>	Характеристика знаний СТУДЕНТа, продемонстрированных в ходе ИСПЫТАНИЯ.

## АТТРИБУТЫ

Имя	Определение	Домен
Аббревиатура	Принятое в ВУЗе сокращение полного названия КАФЕДРы.	
Балл	Количественная или качественная (в зависимости от вида ИСПЫТАНИЯ) характеристика знаний СТУДЕНТа, проявленных в ходе ИСПЫТАНИЯ.	
Вид	Способ проведения ИСПЫТАНИЯ, определяющий шкалу оценок результата: экзамен/зачет/ <i>зачёт с оценкой (дифференцированный)</i> .	
Код ведомости	Уникальный идентификатор документа, присваиваемый деканатом.	
Код учплана	Уникальный идентификатор учебного плана, в который включена УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА	
Номер группы	Уникальный идентификатор учебной ГРУППы. Присваивается при формировании группы.	
Номер контракта	Уникальный идентификатор ПРЕПОДАВАТЕЛя в пределах университета. Присваивается отделом кадров при зачислении в штат.	
Номер студбил	Уникальный идентификатор СТУДЕНТа. Присваивается при зачислении в университет. Фиксируется в студбилете и зачётной книжке. Может быть изменён в случае утери документа.	
Семестр	Номер семестра, в котором проводится ИСПЫТАНИЕ.	
И Т.Д.	<i>ВСЕ СОБСТВЕННЫЕ АТТРИБУТЫ ВСЕХ СУЩНОСТЕЙ.</i>	