

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Кафедра информационных технологий

Выпускная квалификационная работа  
на тему:

**Веб-ориентированная информационная система для  
работы с учебными заданиями в электронном виде**

Дипломник: студент группы ИТ-42 Давыдов Вячеслав Олегович

Руководитель: старший преподаватель Четвериков Александр Владимирович

Белгород  
2021 г.

# Анализ существующих аналогов

## *Google Classroom*

- ✗ сложный и не интуитивно понятный интерфейс
- ✗ плохой механизм оповещения о новых сообщениях или учебных материалах
- ✗ отсутствие у пользователя возможности создания для него индивидуального имени для отдельного курса
- ✗ регистрация по номеру мобильного телефона

## *Canvas*

- ✗ обязательное указание учебного заведения
- ✗ бесплатная версия имеет ограничение на файловое хранилище
- ✗ перегруженный интерфейс
- ✗ аккаунт создаётся либо только для преподавания, либо только для обучения
- ✗ неполная поддержка русского языка

## *Microsoft Teams*

- ✗ регистрация по номеру мобильного телефона
- ✗ отсутствие поддержки популярного браузера Mozilla Firefox
- ✗ пользователь может быть либо только преподавателем, либо только обучающимся
- ✗ если учебное заведение не аккредитовано, то за использование платформой взимается плата

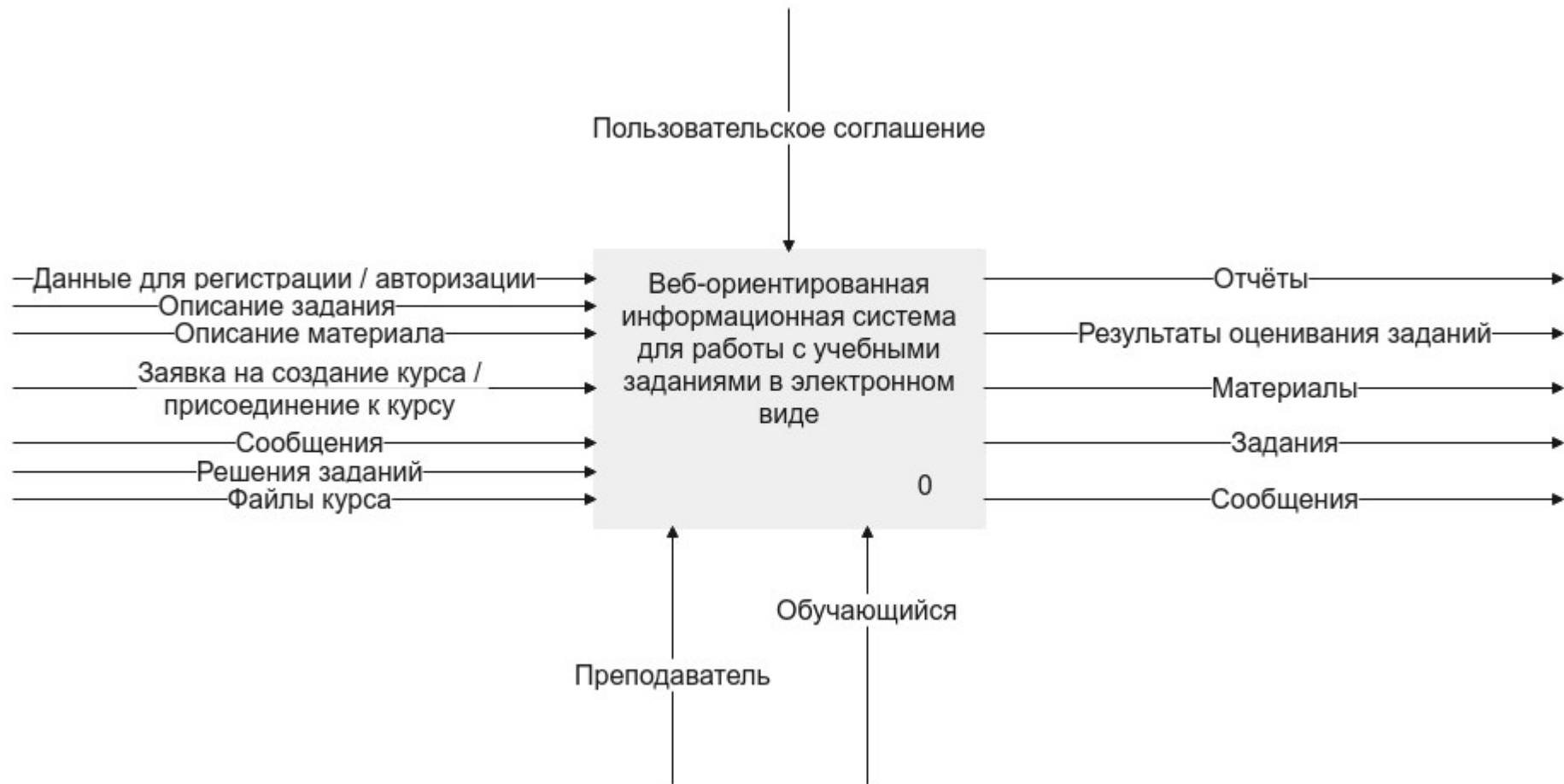
# Цель и задачи системы

**Цель системы:** *повышение удобства и производительности работы участников учебного процесса, а также упрощение процесса обмена нужной информацией.*

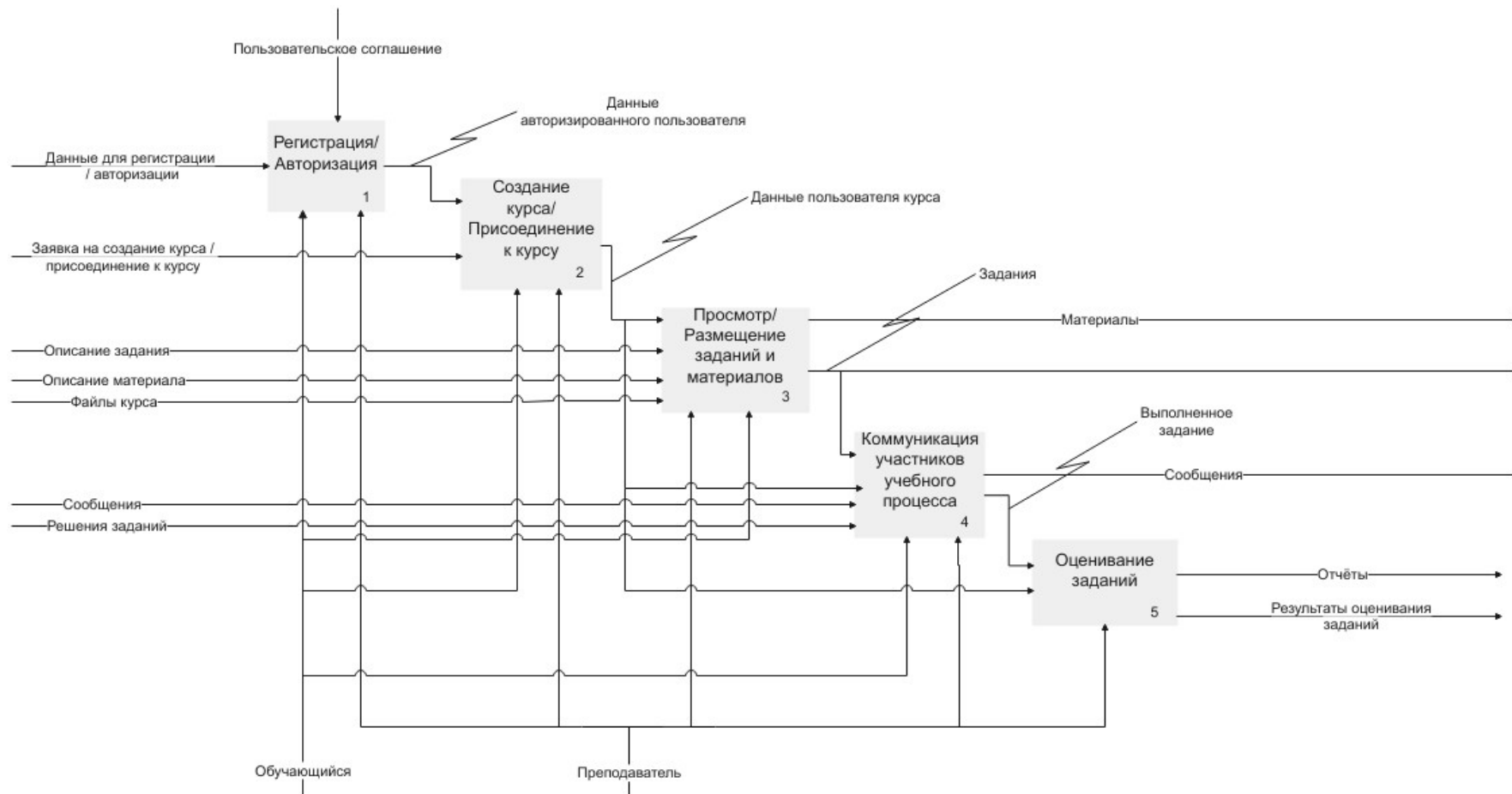
**Задачи системы:**

- *Управление пользователями.*
- *Управление учётной записью.*
- *Управление курсами.*
- *Создание и публикация заданий, новостных объявлений или объявлений с дополнительным учебным материалом.*
- *Оценивание заданий.*
- *Организация возможности обмена файлами для проверки, а также текстовыми сообщениями между преподавателем и обучающимся в рамках обсуждения какого-либо задания.*
- *Экспорт оценок обучающихся курса в электронную таблицу.*
- *Сортировка и фильтрация списка учащихся при работе с заданием для преподавателей.*

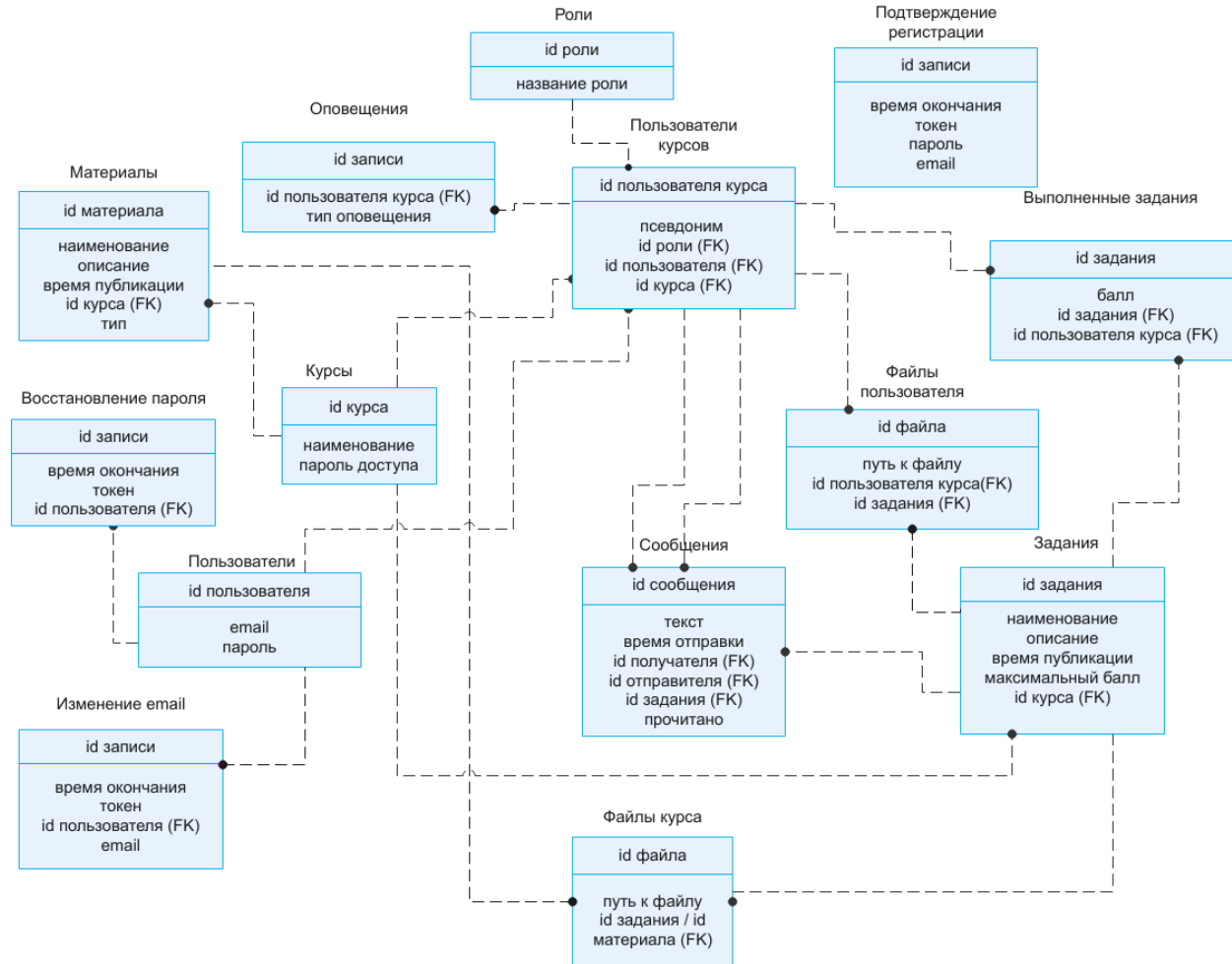
# Контекстная диаграмма IDEF0



# Декомпозиция контекстной диаграммы IDEF0



# Логическая модель данных




# Экспорт результатов

Отраслевые Информационные системы.xlsx - LibreOffice Calc

File Edit View Insert Format Styles Sheet Data Tools Window Help

# Управление участниками курса

CHECKINGBOARD

КурсыНастройки профиляПоддержка

## Информационная безопасность

Код курса: 22

Иван Иванович (Владелец)

ЗаданияМатериалы & ОбъявленияНастройкиУчастники

Если Вы заметили нежелательных участников, то удалите их, а затем обязательно поменяйте пароль курса!

Имя	Почта	Роль	Удаление
Давыдов Вячеслав	dvo@tuta.io	Администратор ▾ Пользователь Администратор Владелец	Удалить участника
Городов Вадим	mogecot447@geekale.com		Удалить участника



# Задания



CHECKINGBOARD

[Курсы](#) [Настройки профиля](#) [Поддержка](#)

## Отраслевые Информационные Системы

Код курса: [24](#)

Давыдов Вячеслав (Пользователь)


Задания

[Материалы & Объявления](#)

[Настройки](#)

Название	Дата & время публикации	Баллы	Максимальный балл
Практика 4. Доработка конфигурации	2021-05-28 09:10:49	-	5
Практика 3. Бизнес-процессы и задачи на платформе 1С:Предприятие	2021-05-28 09:10:09	5	5
Практика 2. Использование механизма характеристик в СКД	2021-05-28 09:09:46	3	5
Практика 1. Типовые проблемы разработки отраслевого тиражного решения	2021-05-28 09:09:07	4	5

# Страница задания для преподавателей

 CHECKINGBOARD

КурсыНастройки профиляПоддержка

Показывать 

все

Сортировка 

имя

Городов Вадим

Давыдов Вячеслав

## Практика 4. Доработка конфигурации

Для выполнения задания потребуется:

- развернуть выгрузку информационной базы (УчетОргТехники каркас 20210317.dt),
- изучить структуру каркасной конфигурации,
- поработать с приложением в пользовательском режиме (выполнить операции по ведению учета оргтехники),
- добавить в состав конфигурации три отчета 1) Запасы техники 2) Описание техники 3) Техника на рабочем месте.

По итогам выполнения требуется прикрепить выгрузку информационной базы (Фамилия\_группа\_практика4.dt) с созданными отчетами.

Файлы для проверки:

frames.odt

Назад

2 баллов из 5

Отменить

Ваше сообщение ...

Отправить

Городов Вадим2021-05-30 22:48:41

Городов Вадим отправил(а) файлы на проверку

Марина Александровна2021-05-28 10:16:16

Марина Александровна принял(а) задание

# Оповещения



CHECKINGBOARD

[Курсы](#) [Настройки профиля](#) [Поддержка](#)

## Отраслевые Информационные Системы

Код курса: 24

Марина Александровна (Владелец)

Задания \*

Материалы & Объявления

Настройки

Участники \*

Название

Максимальный балл

Описание

Параграф ▼ **B** *I* ≡ ▼ : ≡ ↶ ↷

Файлы

Обзор... Файлы не выбраны.

Очистить

Максимальный размер каждого файла - 8 Мб

Отправить

Название	Дата & время публикации	Действия	
Практика 4. Доработка конфигурации *	2021-05-28 09:10:49	Редактировать	Удалить
Практика 3. Бизнес-процессы и задачи на платформе 1С:Предприятие	2021-05-28 09:10:09	Редактировать	Удалить
Практика 2. Использование механизма характеристик в СКД	2021-05-28 09:09:46	Редактировать	Удалить
Практика 1. Типовые проблемы разработки отраслевого тиражного решения	2021-05-28 09:09:07	Редактировать	Удалить

# Заключение

- После детального анализа существующих аналогов установлено, что во всех системах присутствуют недостатки из-за которых усложняется процесс обучения.
- На основании выявленных проблем произведено определение ряда задач, решаемых системой, которые устраняют данные недочёты, делая процесс обучения более продуктивным и удобным.
- В процессе реализации были созданы все необходимые модули, используемые для достижения цели разработки.
- Дизайн разработанных страниц является адаптивным, интерфейс не перегружен лишними функциями, производится контроль вводимой пользователем информации, при необходимости показываются информационные и справочные сообщения.

**Разработанная информационная система справляется с поставленными задачами и удовлетворяет всем требованиям технического задания, что позволяет использовать её в процессе обучения, повышая удобство и скорость работы, тем самым увеличивая продуктивность и качество образовательного процесса.**

**Спасибо за внимание!**