Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Кафедра автоматизированных систем управления (АСУ)

**ВЫБОР ТЕМЫ И ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАДАНИЯ**

Промежуточный отчёт №1 по курсовой работе по дисциплине

«Базы данных»

Выполнил:

Студент гр. 434-1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.А. Богомолов

*Подпись*

Проверил:

Преподаватель каф. АСУ

Кандидат технических наук

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Алфёров

*Подпись*

Оглавление

[Введение 3](#_Toc479605790)

[1 Описание деятельности 4](#_Toc479605791)

[2 Предполагаемые пользователи и их функции 5](#_Toc479605792)

[2.1 Преподаватель 5](#_Toc479605793)

[2.2 Студент 5](#_Toc479605794)

[3 Исходные данные для проектирования 6](#_Toc479605795)

[3.1 Входные документы и сообщения 6](#_Toc479605796)

[3.2 Выходные документы и сообщения 8](#_Toc479605797)

[3.3 Деловой регламент 9](#_Toc479605798)

[3.4 Транзакции пользователей 10](#_Toc479605799)

[3.4.1 Преподаватель 10](#_Toc479605800)

[3.4.2 Студент 10](#_Toc479605801)

[Заключение 11](#_Toc479605802)

# Введение

Основная цель проекта ГПО – разработать систему, которая будет позволять преподавателю:

* создавать различный учебный материал (теоретические статьи, интерактивные примеры и картинки, тесты, индивидуально генерируемые задания и т.п.);
* выдавать учебный материал своим студентам – сразу всем или индивидуально каждому;
* проверять решения студентов;
* следить за прогрессом своих студентов;

и студенту:

* получать и прорабатывать учебный материал от преподавателей;
* самостоятельно находить интересные ему темы и изучать.

Точки зрения проекта: преподаватель и студент.

# 1 Описание деятельности

В рамках проекта создаётся обучающая система, способная обеспечивать преподавателя интерфейсом для составления материала, а студента интерфейсом для его изучения. Кроме того, она должна обеспечивать двустороннюю связь преподавателя и студента.

Учебный материал не ограничен в дисциплинах и темах. Это могут быть как информатика, программирование, базы данных, так и математика, физика, биология, психология, литература и т.д.

Преподавателя интересует информация о доступных ему своих и чужих конструкторах, обработчиках и учебном материале. Кроме того, преподаватель интересуется результатами изучения материала студентами. Студента интересует информация об учебном материале, который он может изучить. Также должны храниться диалоги пользователей.

# 2 Предполагаемые пользователи и их функции

Предполагается, что в системе будут принимать участие два типа пользователей: преподаватели и студенты.

## 2.1 Преподаватель

* Общий обзор всех своих студентов;
* Получение информации об индивидуальном прогрессе каждого студента;
* Составление учебного материала.

## 2.2 Студент

* Изучение и проработка учебного материала;
* Получение результатов своего решения.

# 3 Исходные данные для проектирования

## 3.1 Входные документы и сообщения

* Список студентов
* Список доступных конструкторов
* Список доступных обработчиков
* Список доступных материалов
* Диалоги пользователей
* Сообщение о конструкторе
  + Название
  + Тип создаваемых материалов
  + Алгоритм работы
* Сообщение об обработчике
  + Название
  + Тип обрабатываемых материалов
  + Формат входных данных
  + Формат выходных данных
  + Связанные материалы
* Сообщение об учебном материале
  + Название
  + Тип материала
  + Описание материала
  + Сопоставляемые темы
  + Содержимое
  + Используемые обработчики
* Сообщение о выдаче материала
  + Преподаватель, выдающий материал
  + Студент или группа студентов, принимающая материал
  + Выбранный материал
  + Выбранный обработчик
* Сообщение об окончании изучения материала
  + Решение задания
  + Вклад каждого студента группы
  + Промежуточный вердикт системы
  + Окончательный вердикт преподавателя
* Сообщение о пользователе
  + Имя
  + Статус (преподаватель/студент)
  + Контакты
  + Созданные конструкторы
  + Созданные обработчики
* Сообщение о преподавателе
  + Преподаваемые дисциплины
  + Созданные материалы
  + Обучаемые студенты или группы студентов
* Сообщение о студенте
  + Изучаемые дисциплины
  + Изученные материалы
  + Полученные материалы
* Сообщение о группе студентов
  + Входящие в состав группы студенты
  + Преподающие преподаватели
  + Полученные материалы

## 3.2 Выходные документы и сообщения

* Список конструкторов
* Список обработчиков
* Список материалов
* Список пользователей
* Список студентов
* Список преподавателей
* Диалоги пользователей
* Изученные студентов материалы и темы

## 3.3 Деловой регламент

## 3.4 Транзакции пользователей

### 3.4.1 Преподаватель

* Создание конструктора учебного материала;
* Создание обработчика учебного материала и ответов студентов;
* Создание учебного материала с помощью конструктора;
* Выдача студенту или группе студентов учебного материала с указанием необходимого обработчика;
* Получение решения студента с результатами обработки их системой.

### 3.4.2 Студент

# Заключение