

Controller представлен в виде 5 классов Managed Beans, на каждую страницу по контроллеру.

Model состоит из трёх классов сущностей, каждая из которых является отображением из таблиц в базе данных (JPA).

Взаимодействие с базой данных происходит через фреймворк JPA, в частности классы сущностей отмечены аннотациями. Само же подключение к БД конфигурируется через data-source.xml файл, где прописываются все настройки подключения.

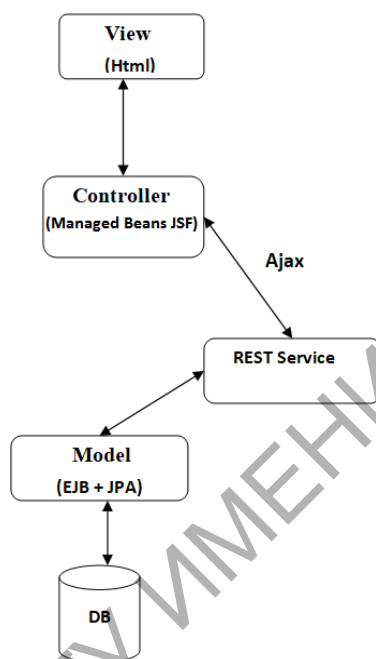


Рисунок 1 – Архитектура проекта

**Д.Ю. Масло** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)  
Науч. рук. **В.В. Грищенко**, ст. преподаватель

## **РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА GPON СЕТИ ДЛЯ МИКРОРАЙОНА № 104 Г. ГОМЕЛЯ**

В проекте сети GPON рассмотрены вопросы, связанные с развитием сети PON в г. Гомеле микрорайона №104 на базе оборудования фирм Huawei и "Связьстройдеталь". Проект выполнен в полном объеме и в соответствии с техническим заданием.

При анализе технологий xDSL были выявлены их недостатки, делающие их применение нецелесообразным при организации широкополосного доступа для вновь строящихся сетей. В качестве лучшей альтернативы технологиям xDSL были выбраны оптические сети PON как наиболее перспективные и подходящие для предоставления современных услуг широкополосного доступа абонентам.

В проекте был рассчитан участок сети PON для микрорайона новой застройки г. Гомеля. Была определена наиболее подходящая топология сети, рассчитана магистральная сеть (ёмкость и тип ОК, типы и количество оптических муфт) и распределительная сеть (ёмкость и типы распределительных ОК, разветвителей, ОРК). Также были рассчитаны параметры активного оборудования сети PON – OLT и оптического кросса высокой плотности.

При проектировании было уделено внимание как жилому сектору, так и государственным учреждениям.

В результате, благодаря переходу на оптическое волокно, стало возможным предоставление абонентам новых видов услуг, данная сеть абонентского доступа позволяет предоставить широкополосный доступ, и позволяет предоставить широкий спектр услуг, в том числе на платформе NGN/IMS. Это такие услуги как обмен мгновенными сообщениями, мгновенную многоточечную связь (Push-to-Talk, РТТ), NetMeeting, VoIP-сервисы, сервисы с учетом местоположения и присутствия в сети, мультимедийные сервисы, возможности сотрудничества в реальном времени (collaboration). Также произведен расчет бюджета мощности, в результате которого стало известно, что у волоконно-оптической линии достаточно мощности для преодоления потерь и корректного функционирования.

**Д.В. Масюкевич** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)  
Науч. рук. **В.Д. Левчук**, канд. техн. наук, доцент

### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ДЛЯ СПК «50 ЛЕТ ОКТЯБРЯ»**

Разработка автоматизированной системы учета крупного рогатого скота для СПК «50 лет Октября» реализует следующие цели:

- создание приложения для автоматизации учета крупного рогатого скота;
- уменьшение времени на поиск и просмотр данных о животном благодаря содержательным отчетам;
- вывод данных об одном из видов событий у многих животных в единый отчет;
- облегчение работы зоотехнику, ветеринарному врачу, бухгалтеру по животноводству;