

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, PTT), 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;

– ведение приложения одним пользователем, для отсутствия путаницы во вносимых в базу данных.

Основная задача состоит в создании приложения, упрощающего работу зоотехнической, ветеринарной, бухгалтерской служб, а также отслеживание работы по проведению увеличения численности скота, увеличению привеса животных, корректировки рациона кормления и своевременного вакцинирования и лечения животных предприятия.

Автоматизированная система учета крупного скота содержит в себе стандартные и удобные для использования приложения разделы. На первой вкладке главной формы присутствуют кнопки для добавления данных как о новом животном, так и для регистрации событий, произошедших с уже имеющимся в базе животным. На второй вкладке главной формы присутствуют кнопки для добавления данных о ветеринарных мероприятиях, таких как лечение и вакцинации. На последней вкладке находятся кнопки для формирования отчетов по необходимому событию. Событиями считаются все произошедшие с животным действия с момента рождения до выбытия. События отображаются как по периоду дат так и по отдельному индивидуальному номеру животного.

Приложение создано таким образом, что пользователь не сможет ввести данные о животном, не соответствующие действительности. Индивидуальный номер животного вводится через маску ввода, что дает уверенность в правильности введенных данных.

Сценарии взаимодействия пользователя с приложением рассматриваются в докладе.

**Д.В. Масюкевич** (ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель),

**Е.А. Левчук** (БТЭУ ПК, Гомель)

Науч. рук. **Е.А. Левчук**, канд. техн. наук, доцент

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ДЛЯ СПК «50 ЛЕТ ОКТЯБРЯ»**

Разработка автоматизированной системы учета крупного рогатого скота для СПК «50 лет Октября» велась с помощью многофункциональной платформы разработки решений для управления базами данных Microsoft Office Access 2007. Данная система обладает возможностью полного представления таблиц, запросов, отчетов, форм.

Разработка приложения была разделена на четыре основных этапа.