Уважаемые председатель и члены государственной аттестационной комиссии!

1. Разрешите представить Вашему вниманию выпускную квалификационную работу на тему:5
2. «Разработка программного модуля визуализации для автоматизированной системы управления насосной станции»
3. **В разработке современных насосных станций** **водоснабжения** крайне важен вывод на экраны диспетчерского пункта достоверной и своевременной технологической информации для ведения оперативного контроля и управления оборудованием.

**На 1-м слайде**показаны цель и задачи, которые решались в ходе выполнения бакалаврской работы.

**На слайде 2** представлено исследование предметной области.

Указаны состояния до и после разработки.

ПМ **позволяет упростить пользователям контроль, оптимизацию и планирование работ по эксплуатации оборудования насосной станции, а также ремонта**.

**На слайде 3** приведен обзор существующих решений.

Предлагаемые уже существующие решения имеют ряд недостатков, например некоторые не поддерживают обновление данных в реальном времени, что является крайне важным для промышленных объектов. Или же они сложны для освоения пользователем, что в разы усложняет процесс эксплуатации.

**На слайде 4** представлен выбор языка программирования для backenda.

Был выбрана Java т.к. он отлично подходит для работы с web-приложениями, является объектно-ориентированым и используется в других проектах компании.

**На слайде 7** представлена схема данных.

Есть входные данные, несущие в себе информацию о настройках, по которым анализируются допустимые и критические значения показателей, на основе которых затем поступает уведомление об аварийной ситуации на станции. Полученные данные загружаются в бд, откуда потом извлекаются для дальнейшей обработки. На их основе создаются отчеты о прошедших авариях.

**На слайде 8** показана схема алгоритма.

В программный модуль поступают данные с показателей, значения сравниваются с

**На слайде 12** перечислены публикации по этой теме.

**В дальнейшем в магисторской работе планируется совершенствование пм и его**

**функционала. Больший упор будет сделан на универсальность и возможность применения пм на других промышленных объектах.**

**На слайде 13** показаны результаты ВКР.

Доклад окончен. Спасибо за внимание! Буду рад ответить на ваши вопросы!