**ДИПЛОМ(ПРЕЗЕНТАЦИЯ)**

**Слайд 1:**Здравствуйте, уважаемая комиссия. Представляю вашему вниманию выпускную квалификационную работу «Автоматизация сопровождения образовательного процесса в организации Региональный школьный технопарк». Выполнил: обучающийся гр. ДИНРБ-41 Кузургалиев Радмир Алексеевич Руководитель: К.т.н., доцент Лаптев Валерий Викторович.

**Слайд 2:** Данная работа была выполнена по запросу «Регионального школьного технопарка». Региональный школьный технопарк (РШТ) — это образовательная организация, подчиняющаяся Министерству образования Астраханской области. В состав «РШТ» входят:

* Технопарк — подразделение, где проводится инновационные образовательные программы.
* Кванториум — подразделение, ориентированное на изучение инженерных дисциплин.
* Центр одарённых детей (ЦОД) — отдел, специализирующееся на работе с талантливыми детьми.
* Центр детского научно-технического творчества — площадка, где дети занимаются прикладным творчеством.

Миссия РШТ заключается в создании условий для погружения детей в мир инженерных профессий и развития их творческого потенциала.

**Слайд 3:** РШТ взаимодействует с другими организациями, например, Министерство образования АО. Так в рамках взаимодействия, министерство может приказать провести обучение детей по определённой тематике (например, естественные науки), после получения соответствующего распоряжения Директор инициирует набор и создание учебных групп путем создания приказа об образовательной деятельности. В ходе проведений занятий педагог отмечает явки обучающихся (формируется журнал посещаемости и КУГ), а после успешного завершения обучения ученик получает сертификат.   
Также министерство может инициировать проведение мероприятий, в которых ученики РШТ принимают участие, регламентировать которое направлен приказ об участии в мероприятии.

**Слайд 4:** На слайде отображен процесс формирования документа в рамках текущей деятельности организации в нотации bpmn. На данный момент приказы, графики, журналы и сертификаты создаются вручную.Cитуация усугубляется большим объёмом данным (статистика приведена на слайде)

**Слайд 5:**

**Слайд 6**: На слайде отображен процесс формирования документа в рамках текущей деятельности организации.Задача сводится к упрощению процесса «Подготовка шаблона к использованию» и ручного создания файлов на основе шаблона.

**Слайд 7:** в ходе анализа предметной области были определены основные программные продукты, которые потенциально могли бы автоматизировать обр. процесс в РШТ. Исходя из демонстрируемой таблицы становится очевидным, что ни одна из рассмотренных систем не может полностью подойти под нужды организации.

**Слайд 8:** в ходе анализа предметной области были определены цели и задачи. Цель выпускной квалификационной работы - повысить эффективность деятельности документооборота, обеспечивающего сопровождение образовательного процесса в организации «Региональный школьный технопарк».

Достижение данной цели сопровождается следующими задачами:

* анализ предметной области;
* проектирование базы данных;
* разработка программного продукта;
* тестирование полученной системы;
* внедрение информационной системы в организации.

**Слайд 9:**На слайде изображена контекстная диаграмма разрабатываемой системы с входными и выходными данными. Система должна работать в рамках Федеральных законов №152 и №273 о персональных данных и образовании, а также Устава РШТ, и других внутренних документах РШТ.

**Слайд 10:** Были определены следующие роли пользователей в системе

Педагог и администратор:

Были определены следующие возможности пользователя Педагог:

* Просмотр приказов об обр. деятельности.
* Просмотр своих учебных групп/явок учащихся.
* Редактирование своих учебных групп/явок учащихся.
* Просмотр учебных планов, загрузка КУГ и журналов.
* Получение уведомлений об ошибках в своих группах.

**Слайд 11:**

Были определены следующие возможности пользователя Администратор:

* Просмотр/редактирование/удаление приказов.
* Просмотр/редактирование/удаление документации.
* Просмотр/редактирование/удаление учебных групп, участников, явок.
* Просмотр/редактирование/удаление пользователей и их прав.
* Просмотр/редактирование/удаление учебных планов.
* Просмотр/редактирование/удаление мероприятий и актов участия.

**Слайд 12:** На данном слайде изображена инфологическая модель основных классов системы.

**Слайд 13:** на данном слайде отображены основные шаблоны генерируемых документов.

**Слайд 14:** на данном слайде отображены основные разработанные интерфейсы системы.

**Слайд 15:** на данном слайде отображена архитектура разрабатываемого приложения. Обмен между клиентом и сервером происходит по протоколу HTTPs. Доступ к архивным файлам, находящимся на Яндекс Диске проходит через API и брокер сообщений RabbitMQ. Актуальные файлы хранятся непосредственно на сервере для быстрого доступа к ним.

**Слайд 16:** На данном слайде отображены основные сведения о разработанном программном продукте и средствах разработки.

**Слайд 17:** На данном слайде отображены системные требования к серверу и клиенту.

**Слайд 18:** В результате выполнения ВКР была спроектирована и разработана система, которая:

* обеспечивает сопровождение и учёт образовательного процесса;
* обеспечивает аналитику образовательной деятельности.

В результате внедрения системы в эксплуатацию удалось повысить эффективность сопровождения образовательного процесса более чем на 1800 человеко-часов в год.

**Слайд 19:** Система была внедрена в «Региональный школьный технопарк» 14 апреля 2025 года. Соответствующий акт о внедрении представлен на слайде.

**Слайд 20:** Спасибо за внимание! Доклад окончен!

**Демонстрация программного продукта:**