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.
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 следующие отделы:Технопарк, Кванториум, Центр одарённых детей (ЦОД), Центр детского научно-технического творчества. Миссия РШТ заключается в создании условий для погружения детей в мир инженерных профессий и развития их творческого потенциала.
3. На данный момент образовательный процесс заказчика состоит из обучения учеников в учебных группах и участия их в различных мероприятиях.  
   Для каждой учебной группы ведётся журнал, создаётся календарно-учебный план занятий, издаются приказы, которые регламентируют как обучение в учебных группах, так и участие в мероприятиях. По окончанию обучения обучающиеся получают сертификаты

Для каждой учебной группы, мероприятия и ученика, администратор отдела вынужден вручную формировать советующие задачам документы.

И так каждый раз как формируется учебная группа, меняется её состав, проводится мероприятие или ученик завершает обучение в РШТ.

1. Сам процесс создания документа представляет из себя следующее: Выбирается тип документа, затем в зависимости от типа происходит создание документа: генерация номера, ручной подбор номера документа. Подобная деятельность приводит к большим трудозатратам.
2. В качестве решения данной проблемы предлагается создать систему которая получала бы всё необходимое, а именно «Шаблон документа» и данные для его заполнения, а в результате выдавала бы готовый документ.
3. В связи с чем задача сводится к упрощению текущего процесса организации до генерации документа
4. 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.
5. 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.

1. 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.
2. 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.

1. 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

1. На данном слайде изображена инфологическая модель основных классов системы.
2. на данном слайде отображены основные шаблоны генерируемых документов.
3. на данном слайде отображены основные разработанные интерфейсы системы.
4. 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.
5. На данном слайде отображены основные сведения о разработанном программном продукте и средствах разработки.
6. На данном слайде отображены системные требования к серверу и клиенту.
7. В результате выполнения ВКР была спроектирована и разработана система, которая обеспечивает формирование необходимых для сопровождения образовательного процесса документов.

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

1. Система была внедрена в «Региональный школьный технопарк» 14 апреля 2025 года. Соответствующий акт о внедрении представлен на слайде.
2. Спасибо за внимание! Доклад окончен!