# Бизнес-требования

## Краткое описание проекта

Проект представляет собой web-приложение для выставления аттестации “0-1-2” студентов ФВТ. Проект предоставляет возможность преподавателям выставлять аттестацию с любого устройства с доступом в Интернет.

### Цели проекта

Основной целью является создание системы, которая облегчит процедуру выставления аттестации и сократит нагрузку на работников деканата.

### Ключевые лица, заинтересованные в разработке решения

Заказчиком является Деканат ФВТ. Представитель - заместитель декана Бубнов С.А.

### Целевая аудитория

Основными пользователями системы станут:

* Преподаватели: Будут использовать систему для ввода данных аттестации, просмотра результатов и формирования отчетов.
* Администрация факультета: Будет управлять системой, контролировать процесс выставления аттестации.

## Контекст текущей ситуации

1. Ежемесячная аттестация “0-1-2” на факультете ВТ выставляется следующим образом:
2. Работник деканата вручную составляет список необходимых предметов для каждой учебной группы, формируя ведомости
3. Каждый преподаватель заполняет ведомости по своим предметам, выставляя каждому студенту отметку 0/1/2, и передает их в деканат
4. Данные из ведомостей заносятся работником деканата в систему, где затем формируются общие списки.

## Список выявленных проблем:

1. Высокая трудоемкость: работнику деканата и преподавателям приходится тратить значительное количество времени на ручное заполнение отчетов об аттестации.
2. Риск ошибок: вручную вносимые данные подвержены человеческим ошибкам, что может привести к неточностям в оценке знаний студентов.
3. Отсутствие единого хранилища данных: информация о результатах аттестации хранится в разрозненных источниках, что усложняет аналитику и управление образовательным процессом.

## Видение решения

Наше решение будет представлять собой Web-приложение (см. приложение А) с клиент-серверной архитектурой. В системе будет храниться следующая информация:

* данные о студентах каждой группы (запрашивается из базы деканата ФВТ). Данные о студентах будут обновляться раз в месяц, перед началом аттестации.
* данные о преподавателях, преподаваемых дисциплинах и типах занятий (запрашивается у каждой кафедры факультета). Данные будут обновляться раз в семестр или чаще, по требованию.

В системе есть две пользовательские роли: обычный пользователь (преподаватель) и администратор (работник деканата)

### Функции системы:

1. Аутентификация и авторизация пользователя в системе
2. Ввод данных аттестации: преподаватель выбирает необходимый ему предмет, группу и тип занятий и выставляет аттестацию, вводя для каждого студента оценку 0/1/2
3. Получение данных из внешних источников
4. Предоставление данных об аттестации для системы деканата: формирование отчетов об аттестации по каждой группе в соответствии с требованиями
5. Администрирование: пользователь с правами администратора может управлять учетными записями пользователей, выставлять аттестацию для любой группы, а также составлять отчеты об аттестации

Полное описание функций пользователя см. в приложении В, UseCase-диаграмму см. в приложении С

## Обоснование предложенного решения:

1. Исключается промежуточное звено между преподавателем и системой выставления аттестации, что снижает риск ошибок
2. Снижает нагрузку на работников деканата, связанную с ручным занесением данных в систему.
3. Предусмотрено единое хранилище данных.
4. Мультиплатформенность: преподаватели могут использовать приложение с любого устройства с выходом в Интернет.

## Бизнес-требования:

* Каждый преподаватель факультета должен иметь доступ к приложению
* Преподаватель имеет доступ только к тем предметам и учебным группам ФВТ, которые входят в его нагрузку на текущий семестр
* Информация о статусе студентов должна своевременно обновляться
* Информация о предметах для каждой специальности должна быть актуальной
* Система предусматривает формирование отчетов с итогами аттестации по каждой группе

## Ограничения проекта

Текущие ограничения:

* Система деканата ФВТ работает на СУБД MS SQL
* Необходимые данные хранятся в разных БД университета: списки учебных групп хранятся в система деканата, нагрузка преподавателей - у кафедр факультета, учебные планы специальностей - в Учебном управлении

Проблемы, которые могут возникнуть в процессе разработки и эксплуатации решения:

* Непредвиденные проблемы с интеграцией с существующими системами или нехватка необходимых технологических ресурсов
* Изменение в образовательных документах
* Недостаточно проработанные требования или недостаточное участие пользователей в процессе разработки могут привести к тому, что итоговый продукт не полностью соответствует ожиданиям.
* Недостаток квалификации или опыта у членов команды может негативно сказаться на качестве и сроках выполнения задач.

## Границы проекта:

На данный момент нет четких сроков разработки готового продукта, установленных заказчиком. Сроки каждого этапа разработки назначаются командой разработки.

## Ответственность и полномочия членов команды разработки

За различные аспекты проекта отвечают следующие лица:

Руководитель проекта: Макушкина Наталья Олеговна

Главный архитектор системы: Богатырев Иван Владимирович, Макушкина Наталья Олеговна

Старший разработчик: Антипатрова Елизавета Юрьевна, Муравьев Семен Александрович, Богатырев Иван Владимирович

Менеджер по качеству: Богатырев Иван Владимирович

## Соответствие стандартам и законодательным требованиям

Продукт и документация должны соответствовать следующим документам:

Нормативно-правовые акты:

* Федеральный закон №152 «О персональных данных» от 08.08.2024
* Федеральный закон №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 28.12.2024

Стандарты:

* ГОСТ 34.602-2020«Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы».
* ISO/IES/IEEE 830-1998 “Standard for Software Requirements Specifications”
* ISO/IES/IEEE 29148 “Systems and software engineering - Life cycle processes - Requirements engineering”