1. **Приветствие:** Добрый день уважаемые председатели комиссии, Вашему вниманию предлагается квалификационная работа, посвященная теме информационная система планирования кадрового обеспечения.  
   Начнем с актуальности данной системы…
2. **Актуальность (1):** Данное решение в первую очередь ориентирована на вузы, поскольку решение позволяет повысить работоспособность сотрудников вуза, путем автоматизации документооборота.
3. **Актуальность (2):**  
    Немного теории, каждый вуз, имеющий государственную аккредитацию, обязан следовать требованиям ФГОС, в которых прописаны требования для осуществления образовательных мероприятий. Одним из важных факторов является кадровое обеспечение любого из направлений бакалавриата, специалитета, магистратуры.  
    Ежегодно в вузе формируется по всем этим образовательным направлениям основной документ ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа), который включает в себя ряд классификационных справок и предложений. Одним из этих приложений является кадровая справка.
4. **Требования ФГОС (1):**  
    Так, например, ФГОС на реализацию нашей специальности ИСТ необходимо следующее:
5. **Требования ФГОС (2):** 1) Преподаватели должны работать на условиях гражданско-правового договора  
    2) Доля преподавателей реализующие учебный план, которые имеют соответствующее образование, должна составлять не менее 70%  
    3) Доля преподавателей, которые умеют учебные степени, должна составлять не менее 60%  
    4) Доля внешних сотрудников, специалистов данной области, должна быть не менее 10%
6. **Кадровая справка?**
7. **Предметная область** Теперь я расскажу для чего именно это все нужно. …У каждой кафедры есть свои направления, по которым и осуществляется набор. У направления должна быть как минимум одна группа, но на их может быть большое количество. К направлению прикрепляется учебный план, который в последующем должен быть реализован в каждой группе этого направления. И таких таких направлений может быть тоже много.  
    Так вот как раз на группы во всех направлениях, необходимо назначить преподавателей для проведения этих дисциплин.
8. **Проблемы** Перейдем к проблемам. Первая серьезная проблема, с которой сталкиваются сотрудники, это сложность в отслеживании показателей при назначении преподавателей. Потому что необходимо при назначении понимать на сколько назначенные преподаватели соответствуют требованиям.
9. **Проблемы** Также важно учитывать то, на какие дисциплины назначаются преподаватели, так как помимо того, что не у всех преподавателей есть должное образование для проведения дисциплины, так еще и дело в том, что дисциплины привязаны к кафедрам. Так, например, кафедра вычислительной техники не может назначить своего преподавателя на математику.
10. **Проблемы** И, пожалуй, сама важная проблема, это неосведомленность всех участников процесса. То есть, когда происходит так, что по каким-то причинам одна кафедра изменяет назначенного преподавателя, забывая уведомить об этом кафедру, за которой закреплена группа, получается так, что (направление) у кафедры по этому направлению будет неактуальная кадровая справка.
11. **Цели** Целью данного проекта является:  
     **1)** Автоматизированное формирование кадрового проф-пред. Состава **2)** Контролирование соответствие требований ФГОС  
     **3)** Помощь в организации планирования учебной нагрузки  
     И как результат составление уже самой кадровой справки, чтобы в любой момент она всегда готовой, и что важно, всегда актуальной.
12. **Основные функциональные требования** От системы требуется следующее:
13. **Список направлений** Получение списка направлений кафедры.
14. **Список направлений -> Кадровая справка** Возможность получить оформленную кадровую справку.
15. **Список групп направления** Список групп направлений.
16. **Учебный план** Учебный план. Конкретно тут представлены блоки учебного плана, выбрав которые можно перейти к спискам его дисциплин.
17. **Список дисциплин** И вот как он выглядит. Тут и происходит назначение преподавателей путем выбора типа дисциплин.
18. **Назначение преподавателя** После нажатия соответствующей кнопки показывается модальное окно, в котором можно назначить преподавателя.
19. **Обзор аналогов** Из аналогов, были найдены близкие по смыслу системы. Это «1С Университет ПРОФ» и КИС «Университет». Однако эти решения не совсем пригодны, так как они не решают описанные проблемы. Эти аналоги выступают скорее, как отличное дополнение к моему решению. Поскольку они умеют, например, подготавливать учебные планы по ФГОС-у.
20. **Таблица аналогов** Вот фрагмент результата анализа аналогов.
21. **Концептуальная диаграмма** На слайде представлена конц. диаграмма, описывающая систему «Как будет».
22. **Архитектура** Архитектура выглядит следующий образом:  
     1) Клиентская часть собирается на Angular, из дополнительный технологий используется Bootstrap  
     2) Серверная часть реализована на ASP.Net Core, с использованием таких технологий как ClosedXML (для обработки документов), AutoMapper, EFCore для удобного взаимодействия с БД.  
     3) Качестве СУБД была выбрана SQL Server.
23. **Стек технологий** Также в качестве системы управлений версий использован Git. Для размещения системы использован Docker.
24. **Концепт БД**
25. **Логика БД**
26. **Демо**
27. **Демо (видео)**
28. **ИБ (матрица доступа)** На данном слайде предоставлена матрица доступа системы.
29. **Заключение**