* Добрый день. Сегодня мы предоставим вам отчёт о проделанной работе по проектной деятельности по теме Управление освещением группы ТУУ-311 за пятый семестр.
* (2 слайд) Нам была предоставлена проблема в производственные предприятия ОАО «РЖД»: обеспечивать требуемый уровень освещения в производственных помещениях. Контроль уровня освещенности производится при периодических проверках, которые проходят через определенные интервалы времени. Существуют различные подходы к решению задачи автоматического регулирования уровня света: датчики освещенности, таймеры, системы умного дома.
* (3 слайд) Первым делом, мы сформулировали проблему по формуле (Кто, что хочет, но не может, потому что ему мешает). И получили такую формулировку: «Некоторый работник в ОАО «РЖД» **хочет** контролировать уровень освещенности в производственном помещении, **но не может, потому что ему мешает** длительный промежуток времени между проверками (диагностическими работами) / у него отсутствуют средства автоматизации по регулированию уровня света / нет рациональных, современных средств автоматизации / некорректная работа средств автоматизации / большие затраты на электричество»
* (4 слайд) Далее составили перечень вопросов для интервью с заказчиком, которые в дальнейшем ещё нам помогли распределить задачи. (Какой уровень освещенности должен поддерживаться / Кто именно и другие)
* (5 слайд) Мы нашли основные ГОСТЫ по освещенности и также полезную литературу.
* (6 слайд) Первым нашей гипотезой стало техническое решением проблемы: создать лампу с выбором освещенности зависящей от вида деятельности на отдельной панельке.
* (7 слайд) Мы не стали бездумно воплощать нашу идею, а задали тройку вопросов, чтобы понять, будет ли это вообще полезно. (Практиковалось ли когда-либо управление освещением средствами автоматизации? И др.)
* (8 слайд) Наша Локальная цель на этой семестр была программа «минимум». Максимально приблизить к макет к реальным условиям, чтобы систему действительно можно было использовать на производстве.
* (9 слайд) Для этого преподаватели провели экскурсию по токарному и слесарному помещению в РУТ МИИТ.
* (10 слайд) После того как побывали в помещениях, Сафронов Антон Игоревич предложил сделать нам схему из «5 почему». Где выявили основную проблему – Человеческий фактор
* (11 слайд) Он же проявлен из-за недостатка финансирования и большой загруженностью рабочих.
* (12 слайд) Мы посовещались с Кулагиным Максимом Алексеевичем как можно было решить данную проблему. Он предложил организационное решение – Уведомления о падении освещенности в помещениях.   
  Чтобы электрик получал уведомление о падении уровня освещения в определенном помещении для дальнейшем проверки. Это поможет ему сэкономить время и силы на обходе, т.к. сможет отслеживать показатели удаленно и сравнивать с регламентированными данными.
* (13, 14 слайд) Нами была составлена таблица с аудиториями и уровнем освещенности по ГОСТ, и разработана Блок-схема по работе такой программы.
* (15 слайд) На этом слайде подробнее показаны нормы минимального уровня освещения.
* (16 слайд) Программой минимум для этого решения является моделирование ситуации по продуманным сценариям в произвольный момент времени с использованием произвольно сгенерированных данных. Когда мы дошли до этого этапа, Логинова Людмила Николаевна сказала, что у этого проекта есть будущее в виде соединения уже существующих систем и датчиков в единую рабочую систему.
* (17 слайд) С помощью программно-инструментального комплекса MasterSCADA 4D, в ней как раз можно разрабатывать системы автоматизации и диспетчеризации технологических и производственных процессов. Спасибо за внимание.