***Описание заинтересованных сторон***

Диспетчер — авиационный специалист, осуществляющий диспетчерское обслуживание воздушного движения, полетно-информационное обслуживание и аварийное оповещение. Главной функцией авиадиспетчера является обеспечение безопасного, регулярного, упорядоченного и менее экономически затратного движения самолётов, вертолётов и других воздушных судов (ВС). Данный специалист обязан учитывать особенности аэронавигационной метеорологической обстановки и технического состояния воздушного судна, поэтому ему необходимо знать коэффициент технической готовности ВС.

Техник — это специалист, занимающийся проектированием, разработкой, совершенствованием, испытаниями, производством и поддержкой в эксплуатации авиационной техники. Его задачи также могут включать в себя исследования для определения требований к безопасности, аэродинамическим характеристикам, а также работу по оптимизации эксплуатационных параметров ВС. Сопровождает самолётный парк в течение всего жизненного цикла ВС. Производит ремонтные работы ВС.

Инженер – это специалист, представляющий группу техников. Его задачи заключаются в несении ответственности за проводимые его группой техников работ, формировании запросов на ремонт ВС. Данный специалист занимается учетом ВС, а именно приёмкой новых ВС, списыванием «старых», или вышедших из строя.

***Цели заинтересованных сторон***

**Диспетчеру (Dispatcher)** нужно иметь возможность:

1. Получать данные о коэффициенте технической готовности ВС.

**Технику (Technician)** нужно иметь возможность:

1. Получить поэтапный расчёт готовности ВС.
2. Осуществлять информационное сопровождение ремонта (обновление статуса проводимых ремонтных работ)

**Инженеру (Engineer)** нужно иметь возможность:

1. Внести изменения в базу данных самолётного парка, а именно:
   * добавить тип ВС (название, коэффициент простоя, среднее время восстановления);
   * удалить тип ВС;
   * редактировать поля существующего типа ВС;
   * добавить ВС (тип, дата поступления, количество отказов, время отказов);
   * удалить ВС;
   * редактировать поля существующего ВС.
2. Получить прогноз выхода на предельный режим ВС и визуализацию дрейфа параметров.
3. Получить поэтапный расчёт готовности ВС.
4. Назначить ремонт ВС:
   * Назначить техника для ремонта ВС
   * Заказать детали для ремонта

***Решаемые продуктом задачи***

Программный продукт «SmartSky Visualisation&Calc» позволяет осуществлять технический контроль за состоянием ВС с помощью построения распределения вероятностей отказов, последующего расчёта вероятности отказа ВС к заданному моменту времени и получения коэффициента технической готовности ВС перед полётом. Также данный программный продукт будет осуществлять информационное сопровождение ремонтных работ для ВС. Данный программный продукт будет использоваться авиадиспетчером на этапе формирования авиарейса, с целью выбора исправного ВС на основе коэффициента технической готовности, выбора эшелона и трассы; Техником, с целью оценки технического состояния ВС, информационного сопровождения проводимых ремонтных работ. Ведущим инженером ТО, с целью создания заявок на ремонт ВС, учёта (вводом и выводом из эксплуатации) ВС. Информация о коэффициенте готовности ВС к полёту и распределения вероятностей отказов, будет использоваться для принятия решения оценочной комиссией об выведении ВС из эксплуатации. Информация о вероятности отказа к заданному моменту времени будет использоваться при подготовки лётных заданий для экипажа, чьё время работы на воздушном судне совпадает с прогнозируемым временем отказа для данного воздушного судна.

После очередного рейса воздушное судно прибывает в зону авиатехнического обслуживания. Инженер проводит диагностику технического состояния ВС и рассчитывает коэффициент технической готовности. Если параметр находится вне предела нормы, то он назначает ремонтные работы путем формирования заявки, в которой указывает ВС, список неисправностей, назначает свободного техника, формирует заказ на детали. Когда заявка сформирована, техника информируют о назначении на ремонтные работы. Техник может быть задействован только в одних ремонтных работах. По окончанию ремонтных работ проводится повторная диагностика ВС техником на факт устранения неисправности. После проводится повторная диагностика ТС инженером для закрытия ремонтных работ. Также инженером проводится предиктивная аналитика отказа ВС к заданному моменту времени. Диспетчер запрашивает информацию о коэффициенте технической готовности и на его основе принимает решение о назначении ВС на рейс.