

Лекция 2

Основы динамики полета. Режимы полета воздушного судна.

Цель лекции: Ознакомиться с основами динамики и режимами полета воздушного судна.

Краткое содержание лекции: Полет воздушного судна — это управляемое его движение в воздухе после взлета до посадки, характеризующееся траекторией, скоростью, высотой и ускорением. Существует несколько режимов полета.

Горизонтальный полет — движение самолета или вертолета относительно воздуха по прямолинейной траектории в горизонтальной плоскости.

Набор высоты — это прямолинейное движение летательного аппарата вверх по траектории, наклонной к горизонту. Если при этом скорость сохраняется постоянной, то набор высоты считается установившимся.

Снижение — это прямолинейное движение летательного аппарата вниз по наклонной к горизонту траектории. Снижение самолета при отсутствии тяги двигателей называется планированием.

Взлет самолета состоит из следующих этапов: разбег, отрыв, подъем и разгон.

Посадка — заключительный этап полета. Она состоит из следующих элементов: снижение, выравнивание, выдерживание и пробег по земле до полной остановки.

Вопросы для контроля:

1. Перечислите режимы полетов воздушного судна.
2. Дайте определение горизонтального полета?
3. Перечислите силы действующие на воздушное судно на этапе набора высоты.
4. Назовите элементы заключительного этапа полета воздушных судов.
5. Перечислите основные этапы полета воздушного судна?

Рекомендуемая литература:

1. Богаткин О.Г. Основы авиационной метеорологии: учебник. / О.Г. Богаткин. – С-Пб.: РГГМУ 2010. – 339 с.
2. Сафонова Т.В. Авиационная метеорология: учеб. пособие/ Т.В. Сафонова. – Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2014. – 237 с.
3. Позднякова В.А. Практическая авиационная метеорология: учеб. пособие/ Уральский УТЦ ГА: Екатеринбург. 2010. – 113 с.
4. Богаткин О. Г. Практикум по курсу Основы авиационной метеорологии. – С-Пб.: РГГМУ. 2009 г.
5. The Aviation Dictionary for Pilots and Aviation Maintenance Technicians. – U.S.A.: Jeppesen Sanderson, Inc., 2005. – 386 с.