

**Специальность 1-37 04 01 Техническая эксплуатация воздушных судов и двигателей**

**Speciality 1-37 04 01 Technical Maintenance of Aircraft and Engines**

**Получаемая квалификация Инженер**

**Qualification Engineer**

**Продолжительность обучения 5 лет.**

**Основные предметы:** авиационный технический английский язык, конструкция и техническое обслуживание авиационных двигателей, конкретная авиационная техника, ремонт воздушных судов и авиационных двигателей, конструкция и прочность авиационных двигателей, конструкция воздушных судов, материаловедение и технология конструкционных материалов, динамика полета, диагностика авиационной техники, технологические процессы технического обслуживания воздушных судов и авиационных двигателей.



*Сферой профессиональной деятельности специалиста являются:*

- авиационные организации осуществляющие эксплуатационно-техническую деятельность и выполняющие техническую эксплуатацию и ремонт воздушных судов и двигателей;
- авиационные организации осуществляющие, производственно-технологическую деятельность и выполняющие разработку и производство воздушных судов и двигателей;

- авиационные организации, осуществляющие организационно–управленческую деятельность при технической эксплуатации, разработке, производстве и ремонте воздушных судов и двигателей.

*Объектами труда специалиста являются:*

- воздушные суда и двигатели;
- технологические процессы, обеспечивающие техническую эксплуатацию, разработку, производство и ремонт воздушных судов и двигателей.

*Выпускник данной специальности подготовлен для выполнения следующих профессиональных функций:*

- организация и осуществление эксплуатации, технического обслуживания и ремонта воздушных судов и двигателей в соответствии с требованиями эксплуатационной и ремонтной документации;
- проведение анализа нарушения работоспособности, определение причин отказов авиационной техники, проведение дефектации и замены агрегатов;
- использование диагностической аппаратуры, средств наземного обслуживания и инструментов для технического обслуживания и ремонта авиационной техники;
- обеспечение безопасности работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных судов и двигателей, осуществление контроля за соблюдением правил охраны труда и окружающей среды, безопасности труда и противопожарной защиты;
- использование автоматизированной системы управления техническим обслуживанием воздушных судов и двигателей;
- проверка качества работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования;
- осуществление выбора горюче – смазочных материалов (топлива и масел, пластичных смазок и специальных жидкостей), применяемых на воздушных судах;
- ведение учета расхода эксплуатационных материалов при выполнении технического обслуживания и ремонта воздушных судов и двигателей;
- выполнение расчетов, необходимых для составления заявок на материалы, запчасти и инструмент и составление необходимой отчетности;
- выбор типов наземного оборудования для технического обслуживания воздушных судов и двигателей;
- применение аварийно – спасательных средств в необходимых случаях.

### **Условия работы:**

- как правило, график нормированный, но возможно, придется приехать по вызову в любое время дня и ночи, по вечерам и выходным;
- работа в ангарах или мастерских, а также на аэродромах;

- возможно, придется работать с химическими веществами, такими как топливо, масла и гидравлические жидкости, которые может быть опасными, если применять не осторожно;
- выполнять работу в постоянных условиях шума.



Лучшие выпускники стажируются/работают в ОАО "Белавиа", ОАО "Трансавиаэкспорт" (5-6 человек в год). Для работы там, как и везде, нужно идеально владеть **английским языком**, в частности авиационным ([Минимум 4 уровень ИКАО](#)). Для работы на зарубежной технике нужно получать допуски, т.е. переучиваться на конкретный самолет и сдать экзамены.

В аэропорту техническое обслуживание делится на виды:

**Transit check** (транзитная проверка) - самая простая форма технического обслуживания, выполняемая перед каждым вылетом воздушного судна, если время после посадки составляет менее трех часов. Если следующий вылет запланирован более чем через три часа после посадки, выполняется Daily check.

**Daily Check** (ежедневный технический осмотр) - ежесуточная проверка технического состояния воздушного судна, должна выполняться каждые 24 часа; в некоторых случаях может выполняться через 36 часов. Выполняется обычно ночью.

**Weekly Check** (еженедельный технический осмотр) - выполняется приблизительно раз в неделю. Может выполняться как днём, так и ночью. Не требует обязательного наличия помещения (ангара). Как правило, выполняется за 3-4 часа.

**A-check** (эй-чек) - проверка производится примерно раз в месяц или каждые пятьсот часов налёта: A1, A2, A4, A8. Чем выше цифра, тем больше объём работ. A-check, как правило, делается ночью в ангаре аэропорта. Содержание этой проверки зависит от типа самолёта, количества циклов («цикл» - вывод двигателей на взлетный режим, образно выражаясь - «квант» наработки самолета либо вертолета) или количества часов налёта с момента последней проверки. Проверка может быть отсрочена авиакомпанией в зависимости от определённых условий.

**B-check** (би-чек) - эта проверка осуществляется примерно каждые три месяца. Она тоже, как правило, делается ночью в ангаре аэропорта.

**C-check** (си-чек) - эта форма технического обслуживания является более сложной, чем предыдущие, и выполняется каждые 15 - 24 месяцев или 7 500 часов налёта. Подразделяется на C1, C2, C4, C6 и C8. Для выполнения этой проверки требуется вывести самолёт из эксплуатации на какое-то время (порядка двух недель), а также требуется много пространства - как правило, в большом ангаре аэропорта. Сроки проведения этой проверки зависят от многих факторов, в частности от типа самолёта.

**D-check** (ди-чек) - самая тяжёлая форма обслуживания самолёта. Эта проверка происходит примерно раз в 12 лет и длится 30-40 дней. Во время неё проверяется весь самолёт, все его узлы и детали. Узлы, выработавшие ресурс или не прошедшие проверку, подлежат замене. Эта проверка воздушного судна требует ещё больше места и времени, чем все другие, и выполняется на соответствующей технической базе.

**SV (Shop visit)** - тяжёлая форма технического обслуживания главных двигателей самолета. Периодичность (средняя) - 12000 часов налета.

#### **КАРЬЕРА В СФЕРЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ ВС:**

Характер работы сильно изменился в последние годы и будет продолжать быстро меняться из-за достижений в области компьютерной техники, электроники и волокнистого композитного конструкционного материала. Авиационные механики могут быть лицензированные или нелицензионными. Лицензированный механик должен иметь сертификат механика с рейтингом BC, рейтингом силовой установки известный как **A&P**; или сертификат ремонтника от Федерального управления гражданской авиации (FAA). FAA выдает механикам сертификаты после успешного завершения устного, письменного и практического экзаменов.

В зависимости от типа работы, которую они делают, авиационные механики и ремонтники работают в ангарах, на ВПП, или в ремонтных мастерских. Они используют ручные и электрические инструменты вместе с испытательным оборудованием. Уровни шума очень высокие, механики часто работают на открытом воздухе в неблагоприятных погодных условиях при

проведении аварийных ремонтных работ. Иногда работа требует использования лестниц, мостов и физические требования могут быть жесткие. Частое подымание чего-либо до 20 килограмм является нормальным, приходится работать согнувшись, на коленях, ползти, тянуться. Авиамеханики обычно работают 40 часов в неделю по восемь часов в сутки круглосуточно, а сверхурочная работа является распространенным явлением. Зарплата зависит от стажа работы, типа лицензии, места работы (ВПП, АНГАР), и количества смен.

Кандидаты на получение продвинутого ремонтного сертификата **A&PI Mechanic Certificate** должны иметь 18 месяцев практического опыта на ВС, для которого человек был нанят авиакомпанией, или пройти формальную подготовку для FAA под надзором специальной комиссии. Механик с необходимыми лицензиями инженера и опытом пилотирования (включая лицензии пилота PPL/CPL) может сдавать FAA экзамены на должность бортиженера, **с возможностью стать пилотом ГА (ATPL)**