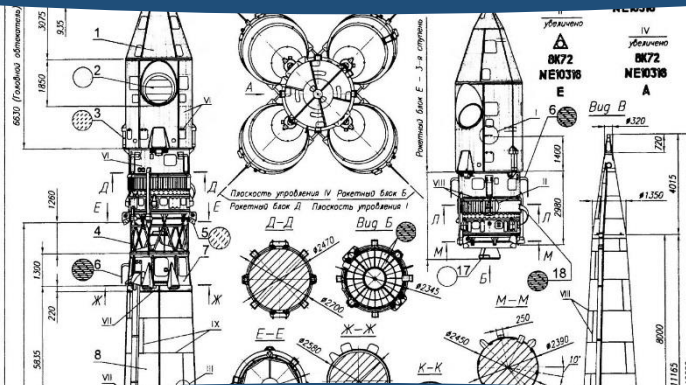


О тех, кто в небе, в космосе и на земле



Материалы для профориентационной беседы

Педагоги-организаторы ДЮЦ «Максимум» г. Магнитогорска:
Долапчи Светлана Юрьевна, Олина Наталия Викторовна

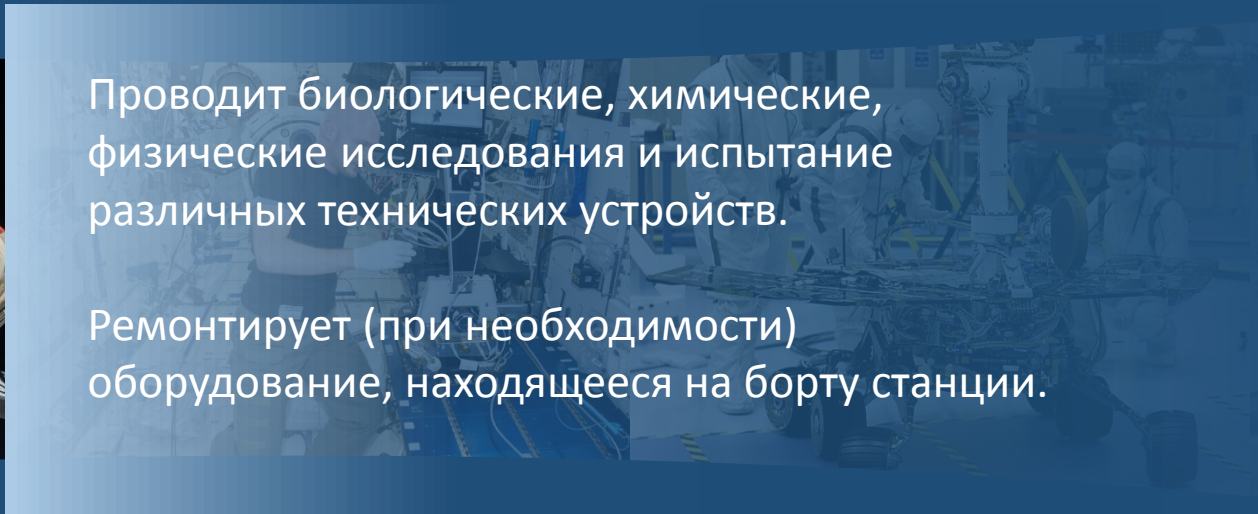
Космонавт

управляет космическим кораблём, проводит работы на МКС и даже выходит в открытый космос.



Проводит биологические, химические, физические исследования и испытание различных технических устройств.

Ремонтирует (при необходимости) оборудование, находящееся на борту станции.



Самая "проторенная дорога" в космос - профессия военного летчика. Но сегодня стать космонавтом может любой желающий до 35 лет, с высшим образованием, физически здоровый и психологический устойчивый.

Где учат: Краснодарское высшее военное авиационное училище лётчиков им. А.К.Серова; Челябинское высшее военное авиационное училище штурманов (филиал Военно-воздушной академии им. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»); Сызранское высшее военное авиационное училище лётчиков (филиал Военно-воздушной академии им. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина»).

Инженер-конструктор

проектирует ракетные двигатели, космические аппараты и ракетно-космические комплексы, патентует новые конструкции узлов и агрегатов



Проектирует схемы отдельных деталей и механизмов летательных аппаратов — ракет, космических кораблей, спутников

Создает новые технические решения, участвует в сборке и тестировании аппаратов и механизмов.

Готовит инструкции по эксплуатации оборудования, чтобы любой космонавт потом мог воспользоваться или отремонтировать оборудование

Где учат: Московский авиационный институт, МГУ им. М. Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, МГТУ имени Н. Э. Баумана

Инженер-робототехник

создает и программирует аппараты для исследования космоса и космических объектов



Разрабатывает роботизированные автоматические системы, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта — одно из ведущих направлений современной науки

Среди последних достижений космической робототехники — робот-помощник астронавта на борту космической станции и робот для переноски тяжестей и помощи в экстремальных ситуациях, которые могут произойти на орбите

Где учат: Московский авиационный институт, Московский технологический университет, МГТУ имени Н. Э. Баумана, МГТУ «Станкин», Сибирский государственный университет науки и технологий имени Р.Ф. Решетнёва

Инженер по телекоммуникациям и связи



Обеспечивают бесперебойную работу аппаратуры по запуску и управлению спутников и космических аппаратов.

Занимаются проектированием и обслуживанием спутниковых коммуникаций, благодаря которым осуществляется передача радио- и телевизионного сигнала по всей Земле.

Участвуют в эксплуатации глобальных систем спутниковой навигации ГЛОНАСС и спутникового позиционирования GPS.

Где учат: Московский авиационный институт, Московский технологический университет, МГТУ имени Н. Э. Баумана, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Сибирский государственный университет науки и технологий имени Р.Ф. Решетнёва

Инженер - программист



Разрабатывает, создает, проверяет управляющие программы, занимается их сопровождением и обслуживанием

Занимается программированием бортовых компьютеров спутников и космических аппаратов

Где учат: Московский авиационный институт, МГУ им. М. Ломоносова, МГТУ имени Н. Э. Баумана, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Самарский национальный исследовательский университет имени С.П. Королёва.

Пилот самолета

управляет летательными аппаратами
разного назначения: военного,
гражданского и экспериментального



Профессия считается одной из наиболее технически сложных, потому что пилот должен держать под контролем показания огромного множества измерительных приборов, принимать решения, ориентируясь на них, а также координировать свои действия со вторым пилотом, диспетчером аэропорта и пилотами других летательных аппаратов, находящихся поблизости

Пилоты должны обладать отменным здоровьем, иметь хорошую физическую подготовку, остроту зрения, скорость реакции и способность выдерживать перегрузки.

Где учат: Московский авиационный институт МАИ, Московский государственный технический университет МГТУ им. Н.Э. Баумана, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Институт космической техники СибГУ им. М.Ф. Решетнева, Ульяновский институт гражданской авиации им. Б. П. Бугаева, Военно-воздушная академия им. профессора Жуковского Н. Е.

Штурман

прокладывает летный курс, проверяет, исправны ли навигационные приборы



Контролирует работу навигационных приборов

Составляет безопасный оптимальный маршрут

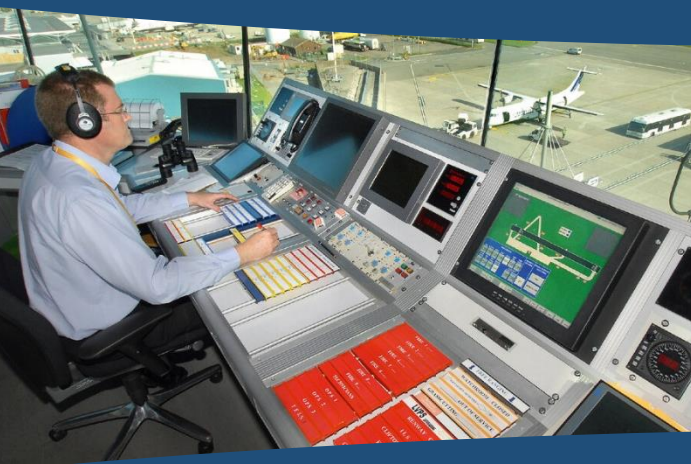
Рассчитывает время полета и требуемое количество топлива

Штурман — уже редкая профессия, так как она вытесняется современными технологиями

Где учат: Московский государственный технический университет гражданской авиации, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Авиадиспетчер

координирует маршруты самолетов
в небе и на земле



Работает в диспетчерской вышке или из специального центра откуда следит за трафиком самолетов и держит авиалинии в безопасности.

В обязанности авиадиспетчера входят отслеживание расстояний и направлений воздушных судов, поддержка связи с пилотами, наблюдение за наземным движением, взлетом и посадками

Где учат: Московский государственный технический университет гражданской авиации, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Авиаконструктор



Занимается проектированием, разработкой и модернизацией летательных аппаратов:
разработка основных технологических процессов сборки авиалайнеров;
контроль соответствия технической документации со сборкой агрегата самолета;
конструкторское сопровождение эксплуатации самолета;
проверка технического состояния отдельных рабочих элементов летательных аппаратов.

Где учат: Московский технологический университет, МГТУ имени Н. Э. Баумана, Московский авиационный институт, Московский государственный технический университет гражданской авиации, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Авиамеханик

отвечает за проведение ремонта, осмотра и технического обслуживания самолетов



Проводит регулярные проверки и технические осмотры воздушных судов, включая системы двигателей, электронику, гидравлику и другие компоненты.

Выявляет и устраняет неисправности, производит ремонтные работы и замену деталей в соответствии с техническими стандартами. Осуществляет настройки систем и проводит испытания после проведения технических работ. Определяет причин возможных неисправностей и их устраняет.

Где учат: Московский государственный технический университет гражданской авиации, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Авиатехник

проводит плановое обслуживание,
диагностику и осмотр перед полетом,
устраняет неисправности



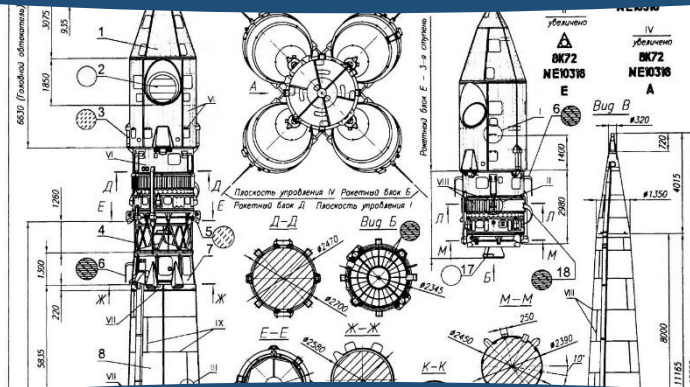
Проводит плановую диагностику всех систем самолета.

Устраняет выявленные неисправности

Выполняет предполетную подготовку авиационной техники, заправку топливом

Где учат: Московский государственный технический университет гражданской авиации, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

О тех, кто в небе, в космосе и на земле



Материалы для профориентационной беседы