



ماجرای مشاغل: کارشناس فنی هواپیما

گروه نویسندگان مدرسه ملی فناوری ایران



مدرسه ملی
فناوری ایران



بنیاد توسعه
باشگاه‌های
دانش‌آموزی

چکیده: افرادی که به این شغل مشغول می‌شوند در زمینه‌ی نگهداری و تعمیرات هواپیما فعالیت می‌کنند. این شغل که بسیار بااهمیت و چالش‌برانگیز است، مسئولیت تأمین بخشی از امنیت پرواز را به عهده دارد. در واقع باتکیه بر این شغل است که هواپیماها بدون نقص فنی پرواز می‌کنند.

کارشناس فنی هواپیما

هواپیما یکی از جالبترین و جدیدترین اختراعات بشر است که به دلیل این که نیازهای انسانها را به مسافرت و طی کردن فواصل طولانی به خوبی برطرف می‌کند. با اختراع هواپیما و استفاده از آن در دنیا، شغل‌های جدیدی ابداع شدند. یکی از این شغل‌ها کارشناس فنی هواپیما است که همچنان هم کاربرد زیادی دارد. افرادی که به این شغل مشغول می‌شوند در زمینه‌ی نگهداری و تعمیرات هواپیما فعالیت می‌کنند. این شغل که بسیار بااهمیت و چالش‌برانگیز است، مسئولیت تأمین بخشی از امنیت پرواز را به عهده دارد. در واقع باتکیه بر این شغل است که هواپیماها بدون نقص فنی پرواز می‌کنند. در این مقاله در مورد شغل کارشناس فنی هواپیما و ابعاد مختلف و شرایط و پیش‌نیازهای آن صحبت خواهیم کرد. برای داشتن اطلاعات دقیق تا پایان مقاله همراه ما باشید.



وظایف کارشناس فنی هواپیما چیست؟

همان‌طور که گفتیم، کارشناس فنی هواپیما مسئولیت نگهداری از هواپیماها و تعمیر آن‌ها را به عهده دارد. آن‌ها باید سلامت هواپیما قبل از پرواز را کنترل کنند و هواپیما را در شرایطی به پرواز دریاورند که مشکل فنی نداشته باشد. به همین منظور آن‌ها هواپیما را تست می‌کنند تا از امنیت مطمئن شوند و قبل از هر پرواز، گواهینامه قابلیت پرواز را صادر می‌کنند. اسناد و مدارک فنی هواپیما نیز توسط این کارشناس‌ها چک می‌شود. هواپیما قطعات مکانیکی و الکترونیکی زیادی دارد که باید مدام چک شوند و در صورت مشاهده ایراد در بازرسی به تعمیر این قطعات بپردازند.

تاریخچه شغل کارشناس فنی هواپیما

هواپیما به صورت صنعتی و قابل استفاده از اوایل قرن بیستم رایج شد. به همین دلیل شغل‌های مرتبط با هواپیما نیز در قرن ۲۰ به وجود آمدند. شغل کارشناسی فنی هواپیما نیز در قرن ۲۰ به وجود آمد. اولین بار در سال ۱۹۱۶ بود که ارتش ایالات متحده تلاش کرد که یک روش مناسب برای نگهداری و تعمیر هواپیما به وجود بیاورد. سال ۱۹۲۶ سالی بود که سازمان بین‌المللی هواپیمایی به وجود آمد که اهداف متفاوتی از جمله ارائه استاندارد و روش‌های بین‌المللی برای نگهداری و تعمیرات هواپیما داشت.

در سال ۱۹۳۰ اولین آموزش‌ها برای تعمیر و نگهداری تخصصی هواپیما ارائه شدند. در جنگ جهانی دوم به دلیل استفاده از جنگنده‌ها و هواپیماهای نظامی، تعمیر و نگهداری اهمیت بیشتری پیدا کرد. به همین دلیل این شغل ناگهان پیشرفت زیادی پیدا کرد و مهارت‌های بیشتری در این زمینه مورد نیاز شد.

در دهه‌های اخیر گسترش تکنولوژی و فناوری به پیشرفته‌تر شدن مشاغل مختلف از جمله کارشناسی فنی هواپیما کمک کرد. به همین دلیل این شغل در حال حاضر بسیار پیشرفت کرده و هم چنین به پیشرفت هواپیماها نیز منجر شده است.

مهارت‌های لازم برای این شغل

اگر قصد دارید وارد این شغل شوید، باید مهارت‌های متنوعی را در خود تقویت کنید. این مهارت‌ها بسیار متنوع هستند. هم چنین تحصیلات خاصی برای ورود به این زمینه لازم است. مانند مهارت مکانیک، مهارت الکترونیک، علم مواد، نرم‌افزار، مهارت‌های نرم و مدرک تحصیلی.

داشتن دانش در زمینه مکانیک و هم چنین مهارت‌های مربوط به آن، از جمله مهم‌ترین مسائل در زمینه تعمیر و نگهداری قطعات مکانی هواپیما است. نگهداری و تعمیرات قطعاتی مثل بدنه، سیستم‌های هیدرولیک، سیستم‌های مربوط به موتور و سایر بخش‌های مکانیکی به این دانش نیاز دارند.

در حوزه فنی هواپیما، مهارت الکترونیک از اهمیت بسیاری برخوردار است. سیستم‌های الکترونیکی مختلفی مانند سیستم‌های برقی، ناوبری و ارتباطی در هواپیماها استفاده می‌شوند و برای تعمیر و نگهداری این سیستم‌ها نیازمند دانش و مهارت الکترونیکی می‌باشند. به‌عنوان مثال، تعمیر و نگهداری سیستم برقی هواپیما که شامل مدارهای الکترونیکی پیچیده است، نیازمند دانش تخصصی در زمینه الکترونیک است تا بتوان به‌درستی با خطاها و مشکلات موجود در این سیستم‌ها برخورد کرد و آنها را رفع کرد؛ بنابراین، مهارت الکترونیک یکی از مهم‌ترین مهارت‌ها برای کارشناسان فنی هواپیما می‌باشد.

علم مواد یکی از علوم مهم است که در تعمیر هواپیماها بسیار حائز اهمیت است. هر قطعه و بخشی که نیاز به تعمیر دارد، نیازمند استفاده از مواد خاصی است. برای مثال، در تعمیر بخش‌های فلزی هواپیما، نیاز به استفاده از فلزهای مختلف مانند آلومینیوم، تیتانیوم و استیل است. همچنین، برای تعمیر بخش‌های پلاستیکی، استفاده از پلاستیک‌های متنوعی مانند پلیمرها و پلی‌کربنات لازم است. در برخی موارد ممکن است نیاز به استفاده از مواد کامپوزیتی مانند کربن فایبر، آرامید و گرافیت داشته باشیم.

کارشناس فنی هواپیما برای انجام وظایف خود باید به علم نرم‌افزار نیز مسلط باشد. این به دلیل استفاده از نرم‌افزارهای مختلف در هواپیما و نیاز به آن‌ها در تعمیر و نگهداری هواپیماست. از جمله نرم‌افزارهایی که در هواپیما به کار می‌روند، می‌توان به سیستم‌های مدیریت پرواز، سیستم‌های راهنمایی و ناوبری، سیستم‌های کنترل موتورها و سیستم‌های تشخیص و رفع خطا اشاره کرد. بدون اطلاعات و تجربه در زمینه نرم‌افزار، کارشناسان فنی نمی‌توانند این سیستم‌ها را به‌درستی مدیریت و عیب‌یابی کنند.

برای موفقیت در یک شغل، مهارت‌های نرم نیز بسیار اهمیت دارند. علاوه بر مهارت‌های فنی و تخصصی مربوط به شغل، مهارت‌هایی مانند حل مسئله، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های کار تیمی و هم چنین رهبری نیز باید در افراد موجود باشد. همچنین، در شرایط خاص، مانند کار در ارتفاع یا در محیط‌های خطرناک، مهارت‌های خاصی نیز مورد نیاز است؛ بنابراین، برای توانمندی و پیشرفت در شغل کارشناس فنی هواپیما، لازم است که علاوه بر مهارت‌های فنی، مهارت‌های نرم نیز توسعه یابند.



یکی دیگر از شرایطی که باید برای ورود به شغل کارشناس فنی هواپیما داشته باشید، این است که در یکی از رشته‌های مربوطه تحصیل کرده باشید و حداقل مدرک کارشناسی داشته باشید. برای مثال رشته‌های مهندسی هوافضا، برق، مکانیک و مهندسی پرواز برای این کار مناسب هستند. از دیگر مسائل نیز این است که مدارک گذراندن دوره‌های آموزشی مربوط به تعمیر هواپیما را داشته باشید. علاوه بر این مدارک تحصیلی آشنایی با زبان انگلیسی از جمله شرایط مهم برای ورود به این شغل هستند. رشته مهندسی تعمیر و نگهداری هواپیما نیز از رشته‌های دیگری است که در دانشگاه دولتی صنعت هوانوردی کشور پذیرش دانشجو دارد. بقیه دانشگاه‌هایی که در این رشته پذیرش دارند، علمی و کاربردی می‌باشند. مدارک تحصیلی بالاتر می‌توانند شانس استخدام را افزایش دهند.

بازار کار شغل کارشناس فنی هواپیما

افزایش تعداد هواپیماها و هم‌چنین سفرهای هوایی باعث شده است که نیاز به شغل تعمیر و نگهداری هواپیما بسیار افزایش پیدا کند. در ایران کارشناسان فنی هواپیما می‌توانند در جاهایی مثل شرکت‌های هواپیمایی، فرودگاه‌ها، سازمان هواپیمایی کشوری و هر سازمان دولتی و یا خصوصی دیگری که با هواپیماها سر و کار دارند استخدام شوند. استانداردهای ایمنی سخت‌گیرانه زیادی برای

تعمیرات هواپیما وجود دارد و افزایش تعداد هواپیما و بازنشستگی کارشناسان باتجربه موجب این شده است که نیاز به این شغل بالا برود.

جمع‌بندی نکات شغل کارشناس فنی هواپیما

در این مقاله در خصوص شغل کارشناس فنی هواپیما صحبت کردیم. کارشناس فنی هواپیما مسئول نگهداری و تعمیر هواپیماها است. آن‌ها باید سلامت هواپیماها را کنترل کنند و قبل از پرواز آن‌ها را تست کنند. شغل کارشناسی فنی هواپیما در قرن بیستم شکل گرفت و با پیشرفت تکنولوژی و فناوری، این شغل نیز پیشرفت کرده است. مهارت‌های مورد نیاز برای این شغل شامل مهارت‌های مکانیک، الکترونیک، علم مواد، نرم‌افزار و برخی مهارت‌های نرم می‌باشد. همچنین برای ورود به این شغل باید در یکی از رشته‌های مربوطه تحصیل کرده و حداقل مدرک کارشناسی داشته باشید. امیدواریم که پاسخ پرسش‌های متنوع خود را در مورد این شغل گرفته باشید.