JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة كتابة إجراءات التشغيل والصيانة

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة كتابة إجراءات التشغيل والصيانة

كتابة إجراءات التشغيل والصيانة دورة تدريبية مدتها أسبوع لمخططي الصيانة والمشرفين والكتاب الفنيين الذين يحولون خبرة المعدات إلى مجموعة إجراءات معدات معتمدة بعد تجربتها الميدانية مع المستخدمين. تخسر المصانع والمنشآت إنتاجها وتتعرض لإصابات حين تبقى خطوات التشغيل والإيقاف والإصلاح في ذاكرة كبار الفنيين وحدهم. تقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في كتابة إجراءات التشغيل والصيانة.

لماذا تهم كتابة إجراءات التشغيل والصيانة الآن

ثلاثة ضغوط تجعل جودة الإجراءات أمرا ملحا. المشغلون والفنيون ذوو الخبرة يتقاعدون، ومعرفتهم الضمنية بالمضخات والضواغط ولوحات المفاتيح يجب توثيقها قبل رحيلها. المقاولون وأطقم الورديات المتناوبة ينفذون مهام أكثر، فيجب أن تكون كل خطوة مقروءة لمن يرى المعدة أول مرة. كما تتطلب حزم العمل الرقمية وشاشات CMMS المحمولة خطوات قصيرة ومنظمة بدل الكتيبات الطويلة. المواقع ذات الإجراءات الواضحة تقلل إعادة العمل وأخطاء العزل، أما غيرها فتتكرر فيها الحوادث نفسها. تتوافق الدورة مع إدارة الأصول في ISO 55001 ومصطلحات الصيانة في EN 13306.

المستفيدون من كتابة إجراءات التشغيل والصيانة

- المخططون الذين يعدون خطط المهام وحزم العمل للصيانة الوقائية والتصحيحية
- المشرفون الذين يعتمدون الخطوات الميدانية ويوجهون الأطقم إلى التسلسل الصحيح
- الكتاب الفنيون المسؤولون عن صيغة وأسلوب وثائق المصنع
- مهندسو التشغيل المسؤولون عن تعليمات التشغيل والإيقاف والتبديل
- مراقبو الوثائق الذين يديرون المراجعات والموافقات والنسخ الملغاة

تستفيد مجموعات الصيانة والتشغيل من الموقع نفسه أكثر حين يحضر عدد من أعضائها معا ويتفقون على قالب إجراء موحد.

قدرات كتابة إجراءات التشغيل والصيانة

يتعلم المشاركون تحويل جولة ميدانية على معدة حقيقية إلى خطوات مرقمة يتبعها الفني تحت الضغط.

- تطبيق التحليل الهرمي للمهام على أعمال المعدات — تحديد نطاق كل إجراء
- تصميم تخطيط الخطوات بأفعال واضحة ونقاط تحقق وتواقيع — الأطقم الميدانية والمشرفون
- تحديد التحذيرات والتنبيهات ونقاط العزل بدقة — سلامة منفذي المهمة
- اختبار المسودات بجولات ميدانية مع المستخدمين — قرار إصدار الإجراء
- بناء روتين المراجعة والموافقة والتحديث الدوري — مراقبو الوثائق والمدققون
- إيصال التغييرات إلى الأطقم عبر الإحاطات والتعديلات المؤشرة — توحيد الممارسة في كل وردية

مصطلحات كتابة إجراءات التشغيل والصيانة الأساسية

- التحليل الهرمي للمهام — تقسيم العمل إلى أهداف ومهام فرعية وأفعال مفردة لتحديد ما يغطيه كل إجراء.
- إجراء التشغيل القياسي — وثيقة مضبوطة تحدد التسلسل المعتمد لتشغيل المعدة في الظروف العادية وغير العادية.
- خطة مهمة الصيانة — الخطوات وقطع الغيار والعدد والتصاريح والمدد اللازمة لإنجاز مهمة صيانة واحدة.
- نقطة التوقف — خطوة يتوقف عندها العمل حتى يتحقق شخص مسمى من قراءة أو عزل أو فحص جودة.
- الجولة الميدانية للإجراء — تجربة يتبع فيها المستخدمون المسودة عند المعدة لكشف الثغرات والأخطاء.
- ضبط المراجعات — قواعد ترقيم نسخ الإجراء واعتمادها وسحبها كي تستخدم النسخة السارية وحدها.

كتابة إجراءات التشغيل والصيانة يوما بيوم

اليوم 1: غرض الإجراء ومستخدموه

- أنواع الإجراءات ومستوياتها — الاختيار بين التعليمات وقائمة الفحص وخطة المهمة
- تحديد خصائص القراء من المشغلين والفنيين — ضبط مستوى اللغة
- تحديد المهام الحرجة — تقرير المهام التي تحتاج خطوات مكتوبة
- سجلات الحوادث والحوادث الوشيكة — كشف الثغرات في الوثائق الحالية
- قوالب الإجراءات في القطاعات المختلفة — مقارنة المرافق ومحطات المعالجة

اليوم 2: تحليل المهام عند المعدة

- التحليل الهرمي للمهام — تقسيم الأعمال إلى أهداف وأفعال
- مقابلات الجولات الميدانية مع الفنيين — توثيق المعرفة الضمنية
- رسومات المعدات وأدلة الموردين — استخراج محتوى صالح للخطوات
- نقاط العزل والتصاريح — وضع التحكم في الطاقة ضمن التسلسل
- قوائم العدد وقطع الغيار والمستهلكات — تجهيز المهمة قبل البدء

اليوم 3: بنية الخطوات ووضوح الصياغة

- قواعد الفعل الواضح وفعل واحد لكل خطوة — تقليل سوء القراءة في الميدان
- تسلسل التحذيرات والتنبيهات والملاحظات — وضع رسائل الخطر في موضعها
- نقاط التوقف وخانات التوقيع — التحقق من القراءات قبل المتابعة
- الجداول والمخططات الانسيابية والصور المشروحة — اختيار الصيغة الأوضح
- خطوات الحالات غير العادية والطوارئ — كتابة فروع البدائل

اليوم 4: التحقق وضبط الوثائق

- التدقيق المكتبي والمراجعة الفنية بين الأقران — كشف الأخطاء قبل التجربة
- التجربة الميدانية مع المستخدمين — قرار الإصدار أو إعادة الكتابة
- مسارات الاعتماد وترقيم المراجعات — ضبط النسخة السارية
- ربط الإجراءات بنظام CMMS وحزم العمل المحمولة — إيصال الخطوات إلى المعدة
- المراجعة الدورية ومحفزات التغيير — مواءمة الخطوات مع تعديلات المصنع

اليوم 5: تطبيق مجموعة إجراءات المعدات المعتمدة

- تحليل مهام معدة مختارة — تطبيق أساليب اليوم 2
- صياغة الخطوات والتحذيرات ونقاط التوقف — تطبيق قواعد البنية
- جولة ميدانية للمسودة مع الأقران — تسجيل تصحيحات المستخدمين
- خطة إحاطة الطاقم قبل الإصدار — إيصال التسلسل الجديد
- مجموعة إجراءات المعدات المعتمدة — إكمال حزمة الإصدار

تطبيق كتابة إجراءات التشغيل والصيانة بعد الدورة

- إعادة كتابة إجراء العمرة لمضخة أو ضاغط حرج باستخدام التحليل الهرمي للمهام وجولة ميدانية.
- تدقيق خمسة إجراءات سارية مقابل قواعد بنية الخطوات وتسجيل المراجعات في سجل ضبط الوثائق.

أسئلة حول كتابة إجراءات التشغيل والصيانة

ما كتابة إجراءات التشغيل والصيانة ولماذا تهم الآن؟

هي تحويل خبرة المعدات إلى خطوات واضحة ومجربة لتشغيل الأصول وإصلاحها. وتهم الآن لأن تقاعد الخبراء وتنوع الأطقم وحزم العمل الرقمية كلها تعتمد على تعليمات يتبعها أي شخص بأمان.

من يستفيد أكثر من تدريب كتابة إجراءات التشغيل والصيانة؟

يستفيد أكثر مخططو الصيانة والمشرفون والكتاب الفنيون. كما يستفيد مهندسو التشغيل ومراقبو الوثائق.

كيف تختلف كتابة إجراءات التشغيل والصيانة عن دورة صياغة السياسات والإجراءات؟

تعمل عند المعدة لا على مستوى سياسات المؤسسة. تحلل مهام صيانة وتشغيل حقيقية، وتكتب خطوات ميدانية بنقاط عزل ونقاط توقف، وتختبرها مع الفنيين.

ماذا تعود به من تدريب كتابة إجراءات التشغيل والصيانة؟

تعود بمجموعة إجراءات معتمدة لمعدة واحدة. تضم تحليل المهام والخطوات المنظمة والتحذيرات ونقاط التوقف وإحاطة إصدار للأطقم.

كتابة إجراءات التشغيل والصيانة: الطريق إلى الأمام

توجه مجموعة إجراءات المعدات المعتمدة أول قرار حول المهام الحرجة التي تصدر للأطقم وتلك التي تحتاج إعادة كتابة. يرفقها المخططون بحزم العمل، ويقدم المشرفون الإحاطات منها، ويحفظ مراقبو الوثائق مراجعاتها. وبعد أول عمرة أو إيقاف يستخدمها، تستحق التصحيحات الميدانية مراجعة لتقرير ما إذا كان القالب ونقاط التوقف بحاجة إلى تعديل.