JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة أساسيات الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة أساسيات الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع

الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع موضوع دورة تدريبية مدتها أسبوع موجهة إلى الموظفين الجدد في أنشطة المنبع وإلى المختصين في المالية والشؤون التجارية الذين يتابعون النفط والغاز من المكمن المحتمل حتى رأس البئر، وتنتهي بخريطة سلسلة القيمة لأصل في قطاع المنبع. فالانضباط في الإنفاق الرأسمالي وضغوط تحول الطاقة وتقاعد الخبرات الفنية تدفع غير المتخصصين إلى قرارات المنبع. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذا المدخل إلى الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع.

لماذا يهم الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع الآن

تشكل ثلاث قوى أنشطة الاستكشاف والإنتاج اليوم. فالمستثمرون والشركاء ينتظرون أن يحمل كل برميل كلفة أدنى وكثافة انبعاثات أقل، فتخضع خيارات المحفظة لتدقيق أشد. ويتقاعد الجيولوجيون ومهندسو البترول أسرع مما يحل محلهم آخرون، فيقع على الكوادر التجارية والمساندة عبء تفسير الحجج الفنية. والمنظمات التي تقرأ هذه السلسلة جيدا توجه رأس المال إلى الآبار الصحيحة، أما التي تقرؤها على نحو ضعيف فتوافق على مشروعات لا تستطيع تفسيرها. وتستند الدورة إلى نموذج البوابات المرحلية المعتمد في تطوير الحقول وإلى تصنيف الاحتياطيات والموارد.

المستفيدون من الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع

- الخريجون والموظفون في بداية مسارهم الملتحقون بوظائف ما تحت السطح أو الحفر أو الإنتاج ممن يحددون موقع دورهم في دورة حياة الأصل
- مختصو المالية المسؤولون عن الموازنات الرأسمالية وتتبع التكاليف وتقييم الأصول
- كوادر الشؤون التجارية والعقود الذين يتفاوضون على عقود الحفارات والخدمات والمشروعات المشتركة
- موظفو سلاسل الإمداد والمشتريات الذين يوفرون مواد الآبار والمعدات وخدمات الحقول
- كوادر الموارد البشرية والشؤون القانونية والاتصال المساندة لمشروعات المنبع

تستفيد فرق الأصول أكثر حين ترسل معا القادمين الجدد من المالية والعقود والوظائف الفنية، فيعودون بصورة موحدة عن الحقل.

قدرات الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع

ينتقل المشاركون من الصخر إلى الإيراد، فيربطون أعمال ما تحت السطح بالأرقام التي تحسم المضي في تطوير الحقل.

- شرح كيف تجتمع صخور المصدر والمكمن والغطاء والمصيدة في نظام بترولي — نقاشات فرز المكامن المحتملة
- قراءة مقطع زلزالي وسجل بئر بمستوى غير المتخصص — اعتماد الآبار الاستكشافية
- وصف تسلسل الحفر والتغليف والتسميت والإكمال — مراجعات كلفة البئر وجدولها الزمني
- ربط آليات دفع المكمن ومعاملات الاستخلاص بمنحنيات الإنتاج — مناقشة التوقعات مع الفرق الفنية
- حساب تدفق نقدي مبسط للحقل مع صافي القيمة الحالية وسعر التعادل — لجان الاستثمار والشركاء
- بناء خريطة لسلسلة قيمة أصل في المنبع من الترخيص حتى التصدير — التخطيط المشترك بين الوظائف

مصطلحات الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع الأساسية

- النظام البترولي — صخور المصدر ومسار الهجرة والمكمن والغطاء والمصيدة التي تسمح معا بتجمع الهيدروكربونات.
- المسح الزلزالي — تسجيل الموجات الصوتية المنعكسة لتصوير طبقات الصخور المدفونة.
- إكمال البئر — المعدات المركبة بعد الحفر لتتدفق الهيدروكربونات بأمان إلى السطح.
- معامل الاستخلاص — نسبة الهيدروكربونات الموجودة أصلا في المكمن التي يتوقع أن ينتجها الحقل طوال عمره.
- خطة تطوير الحقل — التصور المتفق عليه للآبار والمرافق والكلفة والجدول الزمني الذي يعتمد على أساسه الحقل.
- عقد تقاسم الإنتاج — عقد يسترد فيه المشغل تكاليفه ويتقاسم الإنتاج المتبقي مع مالك المورد.

الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع يوما بيوم

اليوم 1: مشهد قطاع المنبع وجيولوجيا البترول

- قطاعات المنبع والنقل والمصب — أين تتولد القيمة
- دورة حياة الأصل من الترخيص حتى الهجر — قرارات البوابات المرحلية
- عناصر النظام البترولي — احتمال نجاح المكمن المحتمل
- الأحواض الرسوبية وأنواع الصخور — توقعات جودة المكمن
- المكامن التقليدية مقابل غير التقليدية — شهية المحفظة للمخاطر

اليوم 2: الاستكشاف الزلزالي والتقييم

- أساسيات الاستحواذ الزلزالي ومعالجة البيانات — كلفة المسح مقابل وضوح الصورة
- قراءة المقاطع الزلزالية والخرائط التركيبية — اختيار موقع الحفر
- السجلات السلكية واللباب واختبارات الآبار — تبرير آبار التقييم
- التقديرات الحجمية للنفط في المكمن — نطاقات حجم الاكتشاف
- تصنيف الاحتياطيات والموارد — خيارات القيد والإفصاح

اليوم 3: الحفر وإكمال الآبار

- أنواع الحفارات وعقود الحفر — الأجر اليومي مقابل عقود تسليم المفتاح
- تصميم البئر والتغليف والتسميت — الموازنة بين السلامة الإنشائية والكلفة
- تفويض الإنفاق وتقدير كلفة البئر — اعتماد الموازنة
- خيارات الإكمال والرفع الاصطناعي — أهداف معدل التدفق الأولي
- الوقت غير المنتج والتحكم في البئر — مخاطر الجدول الزمني والسلامة

اليوم 4: المكمن وعمليات الإنتاج واقتصاديات الحقل

- آليات دفع المكمن ومعاملات الاستخلاص — شكل منحنى الإنتاج
- المرافق السطحية والفصل ومسارات التصدير — اختيار تصور التطوير
- الحقن بالمياه وطرق الاستخلاص المعزز — حالات الاستثمار في أواخر عمر الحقل
- هياكل التكاليف الرأسمالية والتشغيلية — كلفة البرميل الواحد
- التدفق النقدي المخصوم وصافي القيمة الحالية ونقطة التعادل — قرار اعتماد المشروع

اليوم 5: التطبيق العملي لخريطة سلسلة القيمة لأصل في قطاع المنبع

- الأنظمة الضريبية والامتيازات وشروط تقاسم الإنتاج — اقتصاديات الشركاء
- مراجعة حالة من المكمن المحتمل حتى الاعتماد بأدلة جيولوجية وزلزالية — قرار المضي أو التوقف
- مطابقة كلفة البئر مع توقعات الإنتاج — مدخلات النموذج التجاري
- سجل مخاطر المنبع لعدم اليقين في المكمن والأسعار — تحديد حجم الاحتياط
- خريطة سلسلة القيمة لأصل في قطاع المنبع — التخطيط المشترك بين الوظائف

تطبيق الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع بعد الدورة

- قيادة زميل من المالية أو العقود عبر تسلسل البوابات المرحلية لأصل قائم، مع تحديد مواضع دخول كلفة الآبار إلى النموذج التجاري.
- إعادة بناء تدفق نقدي مخصوم مبسط لحقل واحد باستخدام منحنى إنتاجه وأرقام تفويض الإنفاق.

أسئلة حول الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع

ما الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع ولماذا يهم الآن؟

الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع هو البحث عن النفط والغاز وحفر آبارهما وإنتاجهما. ويهم الآن لأن شح رأس المال وتقاعد المتخصصين يتركان عددا أكبر من غير الفنيين أمام تقييم مقترحات المنبع.

ما الأدوار الأكثر استفادة من دورة الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع؟

يستفيد أكثر الموظفون الجدد في وظائف ما تحت السطح والحفر والإنتاج، ومعهم مختصو المالية والشؤون التجارية والعقود وسلاسل الإمداد. فيرى كل منهم كيف تتحول الجيولوجيا والآبار والمكامن إلى تكاليف وكميات وتدفقات نقدية.

كيف تختلف دورة الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع عن دورة في هندسة البترول؟

إنها أوسع نطاقا وأقل تعمقا فنيا. فدورات هندسة البترول تعد المتخصصين لتصميم الآبار، بينما تمنح هذه الدورة القادمين الجدد لغة كل مرحلة واقتصادياتها.

ماذا تعود به من دورة الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع؟

تعود بخريطة لسلسلة قيمة أصل في المنبع. فهي تربط كل مرحلة من الترخيص حتى الاقتصاديات، وتبين أين تنشأ التكاليف وأين يكمن عدم اليقين.

الاستكشاف والإنتاج في قطاع المنبع: الطريق إلى الأمام

توجه خريطة سلسلة القيمة لأصل في قطاع المنبع أولا قرار البوابة المرحلية التالية لأصل قائم، فتبين هل يستحق الإنفاق على التقييم أو الحفر أو المرافق الأولوية. ويستخدمها مديرو الأصول وشركاء المالية لتوحيد الافتراضات. وبعد استخدامها الأول تستحق مراجعة كيفية انتقال عدم اليقين في الأسعار والاستخلاص عبر السلسلة، لأنهما أسرع العوامل تغيرا.