

اولویت‌های تحقیقاتی شرکت ملی نفت ایران در سال ۱۳۹۵

دستیابی به فناوری‌های ذیل در مدیریت پژوهش و فناوری شرکت ملی نفت ایران و شرکت‌های تابعه مد نظر می‌باشد:

توسعه فناوری‌های اکتشاف:

- کاهش ریسک اکتشاف و عملیات اعم از خشکی و دریا
- ارتقاء کیفیت داده‌های لرزه‌ای
- پیش‌بینی تلفیقی خواص سنگ و سیال
- مدل‌های جدید ارزیابی یکپارچه فنی و اقتصادی فعالیت‌های اکتشافی
- توسعه دانش فنی طراحی و ساخت ابزارهای اساسی فعالیت‌های اکتشافی
- ارتقاء روش‌های تخمین حجم، سنگ و سیال مخزن با اطلاعات غیر مستقیم و یا بسیار محدود مستقیم
- توسعه و ترویج نرم افزارهای بومی در زمینه مطالعه و تفسیر داده‌های زمین شناسی، پتروفیزیکی، ژئوفیزیکی
- ارائه راهکارهای علمی برای حل مشکلات عملیات تولید از دیدگاه علوم زمین

فناوری ازدیاد برداشت:

- بررسی عملکرد مخازن گاز میعانی در مقابل تخلیه فشار و بازگردانی گاز خشک
- بررسی فرآیند انحلال گاز در نفت مخازن
- بررسی رفتار ریزش ثقلی
- بررسی روش‌های پیشگیری از رسوبات آسفالتین در چاه، لوله‌ها، تفکیک‌گرها و پمپ‌ها
- مطالعات جامع فنی و اقتصادی اجرای طرح‌های ازدیاد برداشت
- ارائه پروسه‌های مدیریتی و حقوقی برای اجرای طرح‌های ازدیاد برداشت از طریق قرار دادهای رایج در صنعت نفت
- بررسی مکانیزم‌های مختلف تولیدی و همچنین مکانیزم غالب تولید از مخازن کشور جهت مطالعه و پیشنهاد بهترین روش‌های ازدیاد برداشت
- بررسی جامع تولید از مخازن با رویکرد لحاظ نمودن روش‌های ازدیاد برداشت جهت افزایش راندامان کلی برداشت
- انجام مطالعات و توسعه فناوری‌های ازدیاد برداشت از مخازن نفت سنگین
- اجرای طرح‌های پایلوت برای روش‌های که در مرحله پژوهشی و آزمایشگاهی به نتایج خوبی رسیده‌اند.

توسعه فناوری چاه‌ها:

- عرضه و تأمین تخصص‌ها و فناوری در حفاری، عملیات چاههای اکتشافی، تولید و تزریقی و همچنین توسعه عملیات تولید از میدانهای نفتی و گازی
- ارائه مدل‌های کاربردی جهت افزایش ایمنی عملیات حفاری و سرویس چاه
- توسعه فناوری مغزه‌گیری، آزمایشات مغزه، ساخت لوله مغزی سیار (Coiled tubing) و تجزیه و تحلیل نتایج آزمایشات مغزه (متداول و خاص)

فناوری تولید:

- شناخت تنگناها و برنامه‌ریزی برای رفع آن‌ها
- دستیابی به فناوری‌های چاه و میدان‌های هوشمند
- دستیابی به فناوری نفت‌های بسیار سنگین
- تولید با ارائه برنامه کسب و کار دراز مدت جهت بهینه‌سازی و پشتیبانی
- توسعه روش‌های تحلیلی - عددی و تفسیر داده‌های کوتاه مدت (چاه آزمایشی) و طولانی مدت تولید از چاه‌های نفت و گاز
- توسعه الگوریتم‌های تطابق تاریخچه تولید
- توسعه روش‌های اندازه‌گیری در زمان تولید

توسعه فناوری فرآورش نفت و گاز:

- راهکارها و فناوری‌ها در واحدهای بهره‌برداری، نمک‌زدایی‌ها، NGLها
- بهینه‌سازی تأسیسات مدیریت آبهای همراه
- مدیریت ضایعات فناوری فرآورش نفت‌های بسیار سنگین

توسعه فناوری‌های نفت:

- بهینه‌سازی تولید از میدان‌های جدید و میدان‌های در حال تولید
- توسعه سریع توانایی‌های فنی برای استخراج از مخازن کربناتی، ارزیابی اهداف و تعیین مشخصات مخازن حفاری

فناوری زیست محیطی و ایمنی:

- تدوین آیین‌نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و استانداردهای HSE
- اجرای پروژه‌های محیط زیست در عملیات حفاری
- بررسی تصفیه پذیری آبهای همراه نفت

فناوری نرم افزارها و ICT:

- تولید و توسعه نرم افزارهای تخصصی با کاربردهای موردنیاز در صنعت نفت
- بومی سازی (customize) نمودن نرم افزارها بر اساس ویژگی ها، شرایط و مشخصات فنی خاص

فناوری استراتژیک تلفیقی:

- ایجاد کنسرسیوم های ازدیاد برداشت و مشارکت در تحقیقات بین المللی نفت
- واگذاری پروژه های تحقیقاتی به دانشگاه ها
- تجهیز دانشگاه های کشور به منظور افزایش تحقیقات نفتی

فناوری خوردگی و پوشش ها:

- بررسی کلیه عوامل مؤثر در خوردگی و چگونگی جلوگیری از آن
- دستیابی به پوشش هایی مناسب برای جلوگیری از پدیده خوردگی

فناوری بهینه سازی مصرف انرژی:

- انجام مطالعات مصرف بهینه انرژی و بررسی قابلیت جایگزینی انواع انرژی به روش ممیزی انرژی
- بهره برداری بهینه از انرژی های موجود و دستیابی به ترکیب بهینه انواع انرژی
- تدوین استراتژی مصرف انرژی در یک برنامه بلند مدت

فناوری علوم انسانی و سایر موارد:

- افزایش میزان بهره وری و یا بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی و ...
- برنامه ریزی و مدیریت اجرای کلیه پروژه ها
- تأمین نیروی انسانی و بررسی مشکلات