

اولویت های پژوهش و فناوری سال ۹۵:

فناوری های مورد نیاز:

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

توسعه فناوریهای اکتشاف:

- کاهش ریسک اکتشاف و عملیات اعم از خشکی و دریا

- ارتقاء کیفیت داده های لرزه ای

- پیش بینی تلفیقی خواص سنگ و سیال

- مدل های جدید ارزیابی یکپارچه فنی و اقتصادی فعالیت های اکتشافی

- توسعه دانش فنی طراحی و ساخت ابزارهای اساسی فعالیت های اکتشافی

- ارتقاء روش های تخمین حجم، سنگ و سیال مخزن با اطلاعات غیر مستقیم و یا بسیار محدود مستقیم

- توسعه و ترویج نرم افزار های بومی در زمینه مطالعه و تفسیر داده های 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، لوله ها، تفکیک گر ها و پمپ ها

- مطالعات جامع فنی و اقتصادی اجرای طرح های ازدیاد برداشت

- ارائه پروسه های مدیریتی و حقوقی برای اجرای طرح های 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 روش

های ازدیاد برداشت

- بررسی جامع تولید از مخازن با رویکرد لحاظ نمودن روشهای ازدیاد برداشت جهت افزایش راندامان کلی برداشت

- انجام مطالعات و توسعه فناوری های ازدیاد برداشت از مخازن نفت سنگین

-اجرای طرح های پایلوت برای روش های که در مرحله پژوهشی و آزمایشگاهی به نتایج خوبی رسیده اند

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 مدل های کاربردی جهت افزایش ایمنی عملیات حفاری و سرویس چاه

-توسعه فناوری مغزه گیری ، 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 بهینه سازی و پشتیبانی

-توسعه روش های تحلیلی - عددی و تفسیر داده های کوتاه مدت (چاه آزمایشی) و طولانی مدت تولید از چاه های نفت و گاز

-توسعه الگوریتم های تطابق تاریخچه تولید

-توسعه روش های اندازه گیری در زمان تولید

توسعه فناوری فرآورش نفت و گاز:

-راهکارها و فناوریها در واحدهای بهره‌برداری، نم‌زدایی‌ها، NGLها

-بهینه سازی تأسیسات مدیریت آبهای همراه

-مدیریت ضایعات فناوری فرآورش نفتهای بسیار سنگین

توسعه فناوری‌های نفت:

-بهینه سازی 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 آیین نامه‌ها، 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 نرم‌افزارهای تخصصی با کاربردهای موردنیاز در صنعت نفت
-بومی سازی (customize) نمودن نرم افزارها بر اساس ویژگی‌ها، شرایط و مشخصات فنی خاص

فناوری استراتژیک تلفیقی:

-ایجاد کنسرسیوم‌های ازدیاد برداشت و مشارکت در تحقیقات بین‌المللی نفت

-واگذاری پروژه‌های تحقیقاتی به دانشگاهها

-تجهیز دانشگاههای کشور به منظور افزایش تحقیقات نفتی

فناوری خوردگی و پوشش‌ها:

-بررسی کلیه عوامل مؤثر در خوردگی و چگونگی جلوگیری از آن

-دستیابی به پوشش‌هایی 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

-بهره‌برداری بهینه از انرژی‌های 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 بهره‌وری و یا بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی و...

-برنامه‌ریزی و مدیریت اجرای کلیه پروژه‌ها

- تأمین نیروی انسانی و بررسی مشکلات مبتلابه