

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:44:30
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Проектирование и управление геологоразведочными работами на нефть и газ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геологии и разведки месторождений углеводородов
Учебный план	m210401_23_MGR23.plx Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	кандидат г-м. наук, доцент, Мустаев Рустам Наильевич
Семестр(ы) изучения	3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление студентов с принципами проектирования региональных, поисковых и разведочных работ на нефть и газ, методами выбора рационального комплекса геолого-геофизических и буровых работ на всех этапах и стадиях геологоразведочного процесса в различных геологических условиях, содержанием проектной документации на бурение скважин различного назначения, на поиски месторождений (залежей) и разведку (доразведку) месторождений (залежей) нефти и газа, способами контроля за выполнением проектных решений и методами оперативного управления поисково-разведочными работами на всех стадиях их проведения.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-19: Способен проводить анализ и обобщение геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей

Знать:

стадийность геологоразведочных работ

цели, задачи на каждой стадии ГРП на нефть и газ

Методику проведения ГРП в разных территориальных, климатических, тектонических, геологических условиях

Уметь:

составлять геолого-технический наряд на бурение

проводить подсчет оперативных запасов УВ объемным методом

проводить подсчет экономической эффективности проектов ГРП

Владеть:

методикой количественной оценки ресурсов углеводородного сырья

навыками составления проекта проекта разведочного бурения

методами оперативного управления поисково-разведочными работами на всех стадиях проведения

ПК-18: Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов

Знать:

принципы проектирования региональных, поисковых и разведочных работ на нефть и газ

методы выбора рационального комплекса геолого-геофизических и буровых работ

причины усложнения условий ГРП. Правовые основы ведения ГРП

Уметь:

использовать содержание проектной документации на бурение скважин различного назначения, на поиски месторождений (залежей) и разведку (доразведку) месторождений (залежей) нефти и газа на всех этапах и стадиях геологоразведочного процесса.

использовать проектную документацию на бурение скважин различного назначения, на поиски месторождений (залежей) и разведку (доразведку) месторождений (залежей) нефти и газа на всех этапах и стадиях геологоразведочного процесса в различных геологических условиях

проводить подсчет экономической эффективности проектов ГРП

Владеть:

основными навыками оперативного управления исследованиями в скважинах

навыками анализа и систематизации научно-технической информации при проведении проектирования ГРП на нефть и газ

навыками составления проекта поисковых работ

ПК-5: Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

Знать:

методологию проектирования в нефтегазовой отрасли

классификацию ресурсов и запасов углеводородов

методические основы прироста минерально-сырьевой базы углеводородов: нормативная база

Уметь:

применять навыки и принципы системного подхода к исследованию ГАУС с целью разработки планов организации и обеспечения технологических процессов

выбрать и обосновать объект для проведения мероприятий по подготовке ловушки и постановки поискового бурения.
оценить риски геологоразведочных работ при поисково разведочных работах на нефть и газа
Владеть:
основами системного подхода к исследованию ГАУС
навыками чтения и построения схем и карт с целью прогноза нефтегазоносности и оценки целесообразности постановки геологоразведочных работ на нефть и газ
навыками выделения факторов необходимых для прогноза нефтегазоносности и оценки целесообразности постановки геологоразведочных работ

ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях
Знать:
Базовую методику построения геологических моделей
Продвинутый уровень построения геологических моделей: моделирование соляных штоков, перерывов и несогласий осадконакопления
Продвинутый уровень построения геологических моделей: интрузивные и эффузивные магматические процессы
Уметь:
проводить обобщение научно-технической информации по тематике изучаемой генерационно- аккумуляционной углеводородной системы
анализировать данные геологической информации для объектов моделирования и осуществлять выбор методики расчета генерационно-аккумуляционной углеводородной системы
критически оценивать результаты моделирования генерационно-аккумуляционной углеводородной системы
Владеть:
навыками работы (обобщения) с опубликованными источниками (статьи, монографии, учебники и т.п.) по теме исследования
основами 2D моделирования с целью понимания необходимого кол-ва научно-технической информации по теме исследования
навыками работы (обобщения) с фондовым материалом (геологические отчеты т.п.) по теме исследования

ОПК-2: Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства
Знать:
методики оценки геологических рисков
профессиональную терминологию на русском и на одном из международных иностранных языков
методику построения модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизацию и программирование
Уметь:
использовать геолого-математические методы и программы для решения геологических задач
использовать технические и программные средства реализации информационных процессов
оценивать принимаемые решения в проектном анализе
Владеть:
навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией
методами построения геолого-математических моделей при решении производственных задач
основными навыками оперативного управления исследованиями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	стадийность геологоразведочных работ
	принципы проектирования региональных, поисковых и разведочных работ на нефть и газ
	методологию проектирования в нефтегазовой отрасли
	Базовую методику построения геологических моделей
	методики оценки геологических рисков
3.2	Уметь:
	составлять геолого-технический наряд на бурение
	использовать содержание проектной документации на бурение скважин различного назначения, на поиски месторождений (залей) и разведку (доразведку) месторождений (залей) нефти и газа на всех этапах и стадиях геологоразведочного процесса.
	применять навыки и принципы системного подхода к исследованию ГАУС с целью разработки планов организации и обеспечения технологических процессов

проводить обобщение научно-технической информации по тематике изучаемой генерационно- аккумуляционной углеводородной системы	
использовать геолого-математические методы и программы для решения геологических задач	
3.3	Владеть:
методикой количественной оценки ресурсов углеводородного сырья	
основными навыками оперативного управления исследованиями в скважинах	
основами системного подхода к исследованию ГАУС	
навыками работы (обобщения) с опубликованными источниками (статьи, монографии, учебники и т.п.) по теме исследования	
навыками в области информатики и современных информационных технологий для работы с геологической информацией	