

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:17:44
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)

Технология освоения морских нефтегазовых месторождений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геотехнологических способов и физических процессов горного производства
Учебный план	b210301_23_ND23.plx Направление подготовки 21.03.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Салахов И.Н.
Семестр(ы) изучения	8;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью преподавания дисциплины является приобретение студентами знаний разведке и разработке морских месторождений нефти и газа, овладение умением выбора типа плавучей буровой установки, стационарных платформ и сооружений в зависимости от глубины моря, гидрометеорологических условий и других факторов.
1.2	Общими задачами изучения дисциплины являются: изучение различных плавучих буровых установок для бурения поисково-разведочных скважин на нефть и газ и стационарных гидротехнических сооружений и платформ для разработки морских нефтегазовых месторождений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Монтаж, эксплуатация и основы надежности бурового оборудования
2.1.2	Оптимизация буровых процессов и планирование эксперимента
2.1.3	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства
2.1.4	Тампонажные растворы
2.1.5	Буровые промывочные растворы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-2: Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности****Знать:**

методы принятия решений при проектировании горных предприятий; методы моделирования и оптимизации параметров интегрированных технологических систем горных предприятий;

системы автоматизированного проектирования горных предприятий; методы внедрения автоматизированных систем управления производством

методы моделирования и оптимизации параметров горных предприятий системами автоматизированного проектирования горных работ; практику применения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфовых и глубоководных месторождений морей и океанов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления

*

Уметь:

использовать основные методы анализа, синтеза, поиска оптимальных решений; применять основные положения по выбору технологии, механизации и автоматизации разработки месторождений полезных ископаемых; разрабатывать интегрированные технологических системы для обоснования и расчета производительности средств механизации процессов горных работ

демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по реализации технологического регламента процессов добычи и переработки полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов; осуществлять выбор систем разработки месторождений и обосновывать их параметры; обосновывать эффективность реализации проектных решений; внедрять автоматизированные системы управления производством; осуществлять выбор и расчет производительности средств механизации, использовать автоматизированные и диспетчерские системы управления горным производством

*

Владеть:

основными методами расчета параметров технологического процесса и выбора оборудования; основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и автоматизированного управления при эксплуатационной разведке и добычи твердых полезных ископаемых с высоким уровнем автоматизации управления

методами подготовки и отработки запасов месторождений твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ высокого технического уровня; владеть готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством; методами подготовки и отработки запасов твердых полезных ископаемых с использованием средств комплексной механизации и автоматизации горных работ

*

ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности**Знать:**

законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные закономерности и направления развития состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по

эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфовых и глубоководных месторождений, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.
характер и взаимодействие правовых явлений, основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности, социальную значимость правового регулирования общественных отношений в отрасли.
*
Уметь:
использовать законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при освоении месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов
применять законы и иные нормативно-правовые акты в сфере рационального функционирования транспортно-технологических комплексов, снижения антропогенного воздействия при недропользовании
*
Владеть:
методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований при ведении горных работ; навыками анализа правовых явлений в сфере профессиональной деятельности; навыками анализа правовой деятельности горнодобывающих предприятий; навыками применения норм гражданского и трудового права в своей профессиональной деятельности
методами и средствами решения задач в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при освоении континентальных и морских месторождений, строительстве и эксплуатации подземных объектов; основными методами оценки экологического воздействия горного предприятия на окружающую среду и мерами по снижению негативного воздействия горных работ на окружающую среду.
*

ПК-12: Способность выполнять работы по проектированию технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

Знать:
методы и средства определения физических свойств горных пород и массивов, выявлять закономерности параметров взаимодействия горных пород и горных массивов с полями различной физической природы
основные методы контроля и мониторинга параметров процессов добычи, переработки полезных ископаемых, строительства подземных сооружений и обработки полученной информации
*
Уметь:
определять физико-механические и технологические свойства горных пород, применять полученные знания горно-геологических условий в практической деятельности
оценивать параметры процессов добычи, переработки полезных ископаемых и строительства подземных сооружений с целью повышения их эффективности и комплексного использования георесурсов
*
Владеть:
способностью осуществлять контроль, прогноз и мониторинг: строения, структуры, свойств и состояния геологической среды, качества минерального сырья и конечной продукции горного производства, опасных геодинамических явлений, состояния окружающей среды, горной техники различного назначения, при добыче, переработки полезных ископаемых и строительства подземных сооружений с целью повышения их эффективности и комплексного использования георесурсов
способностью выявлять новые закономерности взаимодействия горных пород с полями различной физической природы и разрабатывать на этой основе новые методы, технические средства, методики контроля и мониторинга геологической среды и объектов горного производства с учетом специфики этих объектов
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
методы принятия решений при проектировании горных предприятий; методы моделирования и оптимизации параметров интегрированных технологических систем горных предприятий; системы автоматизированного проектирования горных предприятий; методы внедрения автоматизированных систем управления производством
законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие безопасность горного производства; основные закономерности и направления развития состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфовых и глубоководных месторождений, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

методы и средства определения физических свойств горных пород и массивов, выявлять закономерности параметров взаимодействия горных пород и горных массивов с полями различной физической природы

3.2 Уметь:

использовать основные методы анализа, синтеза, поиска оптимальных решений; применять основные положения по выбору технологии, механизации и автоматизации разработки месторождений полезных ископаемых; разрабатывать интегрированные технологические системы для обоснования и расчета производительности средств механизации процессов горных работ

использовать законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при освоении месторождений полезных ископаемых, в том числе при освоении ресурсов шельфа морей и океанов, строительстве и эксплуатации подземных объектов

определять физико-механические и технологические свойства горных пород, применять полученные знания горно-геологических условий в практической деятельности

3.3 Владеть:

основными методами расчета параметров технологического процесса и выбора оборудования; основами разработки интегрированных технологических систем энергообеспечения и автоматизированного управления при эксплуатационной разведке и добычи твердых полезных ископаемых с высоким уровнем автоматизации управления

методами разработки нормативной документации (инструкций) по соблюдению требований при ведении горных работ; навыками анализа правовых явлений в сфере профессиональной деятельности; навыками анализа правовой деятельности горнодобывающих предприятий; навыками применения норм гражданского и трудового права в своей профессиональной деятельности

способностью осуществлять контроль, прогноз и мониторинг: строения, структуры, свойств и состояния геологической среды, качества минерального сырья и конечной продукции горного производства, опасных геодинамических явлений, состояния окружающей среды, горной техники различного назначения, при добыче, переработки полезных ископаемых и строительства подземных сооружений с целью повышения их эффективности и комплексного использования георесурсов