

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОЛОГИЯ»

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины: изучение строения и вещественного состава Земли, важнейших геологических процессов, протекающих в недрах Земли и на ее поверхности, сведения о геологическом времени формирования горных пород и содержания в них углеводородов.

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение практических навыков изучения и определения основных породообразующих минералов и горных пород: их вещественного состава и коллекторских свойств;
- освоение современных представлений об общей и местных стратиграфических шкалах; о методах построения геологических карт, профилей, разрезов;
- освоение методов определения возраста горных пород, об основных этапах геологической истории развития Земли и ее структурных элементов, особенностей их тектонического строения, о составе, условиях образования и закономерностях размещения осадочных горных пород, литологии пород-коллекторов;
- формирование у будущих специалистов базы знаний о главнейших природных и геологических факторах, определяющих условия строительства и защиты от внешних воздействий объектов и сооружений нефтегазового комплекса, а также о физико-механических и физико-химических свойствах грунтов, на которые воздействуют эти сооружения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Геология.» относится к вариативной части Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания строения Земли и способов его изучения, важнейших геологических процессов, протекающих в ее недрах. Данная дисциплина читается на 2-м курсе в 3-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История нефтегазовой отрасли, Бурение нефтяных скважин. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Электропривод и электрооборудование технологических объектов нефтегазовой отрасли, Насосы и компрессоры, Разработка нефтяных месторождений, Нефтепромысловая геология, Скважинная добыча нефти, Оборудование для добычи нефти, Обслуживание и ремонт скважин..

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p align="center">ОПК – 1</p> <p>Способность решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания</p>	<p>Знать: состав, строение, физические поля Земли, методы их изучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные породообразующие минералы и горные породы -условия образования осадочных горных пород, основные типы пород-коллекторов, и условия их образования; -экзогенные и эндогенные процессы; - основные тектонические структуры литосферы; - основные тектонические структуры территории России <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять основные типы пород и породообразующие минералы по их свойствам, визуально и используя поляризационный микроскоп; - строить геологические и инженерно-геологические документы – карты, профили, литолого-стратиграфические колонки; - обрабатывать результаты при отборе керна на скважине . <p>Владеть: -</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками работы с учебными коллекциями минералов; - навыками работы с геологическими картами; - навыками работы в полевых условиях на обнажениях и горных выработках.
<p align="center">ПК-2</p> <p>Способен осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и газового конденсата</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные породообразующие минералы и горные породы -условия образования осадочных горных пород, основные типы пород-коллекторов, и условия их образования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять основные типы пород и породообразующие минералы по их свойствам, визуально и используя поляризационный микроскоп; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с геологическими картами;
<p align="center">ПК-3</p> <p>Способен осуществлять инженерное сопровождение технологических процессов добычи нефти, газа и</p>	<p>Знать: состав, строение, физические поля Земли, методы их изучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные тектонические структуры литосферы; - основные тектонические структуры территории России <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять основные типы пород и породообразующие минералы по их свойствам, визуально и используя

газового конденсата;	поляризационный микроскоп; . Владеть: - навыками работы в полевых условиях на обнажениях и горных выработках.
<p style="text-align: center;">ПК – 12</p> Способность организовывать технологический контроль и управление процессом бурения скважин	Знать: состав, строение, физические поля Земли, методы их изучения; -основные породообразующие минералы и горные породы -условия образования осадочных горных пород, основные типы пород-коллекторов, и условия их образования; -экзогенные и эндогенные процессы; - основные тектонические структуры литосферы; - основные тектонические структуры территории России Уметь: -определять основные типы пород и породообразующие минералы по их свойствам, визуально и используя поляризационный микроскоп; - строить геологические и инженерно-геологические документы – карты, профили, литолого-стратиграфические колонки; - обрабатывать результаты при отборе керна на скважине . Владеть: - навыками работы с учебными коллекциями минералов; работы с геологическими картами; работы в полевых условиях на обнажениях и горных выработках.

4.Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е. ,(108 часов).

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские и практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа студентов.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:
 - итоговый контроль в форме зачета во 2-м семестре