

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Основы геомеханики

### основной профессиональной образовательной программы по специальности

21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация Технология бурения нефтяных и газовых скважин

#### 1. Цели изучения дисциплины

Целью дисциплины является формирование знаний, умений и навыков у обучающихся, способных ставить и решать научно-практические задачи по проведению геофизических исследований скважин.

#### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана специальности 21.05.06 - «Нефтегазовая техника и технологии», направленность «Технология бурения нефтяных и газовых скважин». Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

*Знание:*

- основ высшей математики, физики, информатика, технологические процессы нефтегазовой отрасли;
- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования;
- назначение и принципы работы программного обеспечения, используемого в профессиональной деятельности;
- системный анализ и моделирование.

*Умения:*

- использовать компьютерные технологии для решения профессиональных задач, пользоваться средствами обработки информации;
- применять математические методы для решения новых типовых профессиональных задач;
- применять системный анализ и моделирование.

*Владение:*

- навыками использования информационных технологий;
- навыками по изучению, участию в разработке методических и нормативных документов для решения поставленных задач.

#### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	
ПКС-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-3.1. Применяет правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Знать З1: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций при эксплуатации бурового оборудования	
		Уметь У1: применять правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	
	ПКС-3.2. Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски		Владеть В1: навыками использования правил безопасности при возникновении нештатных ситуаций
			Знать З2: аварийные и нештатные ситуации
		Уметь У2: оценивать риски при организации работ по предупреждению и ликвидации нештатных ситуаций с оборудованием	

		Владеть В2: навыками организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с оборудованием с привлечением сервисных компаний
	ПКС-3.3. Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Знать З3: перечень операций для осуществления технического контроля состояния бурового оборудования Уметь У3: осуществлять технический контроль состояния и работоспособности бурового оборудования Владеть В3: методами технического контроля состояния и работоспособности бурового оборудования
ПКС-10. Способность проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-10.1. Анализирует информацию по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Знать З4: методы анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств Уметь У4: использовать методы анализа информации по технологическим процессам Владеть В4: методами анализа работы технических устройств в нефтегазовой отрасли
	ПКС-10.2. Планирует и проводит необходимые эксперименты, обрабатывает, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретирует результаты и делает соответствующие выводы	Знать З5: прикладные программные продукты для обработки результатов экспериментов Уметь У5: проводить и планировать необходимые эксперименты Владеть В5: навыками обработки и интерпретации результатов и соответствующих выводов
	ПКС-10.3. Использует физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности	Знать З6: задачи, которые необходимо решать в ходе профессиональной деятельности Уметь У6: пользоваться физико-математическим аппаратом для решения задач Владеть В6: навыками применения физико-математического аппарата

**4. Общая трудоемкость дисциплины**  
составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации**  
очная форма обучения: зачет - 8 семестр.  
заочная форма обучения: зачет - 8 семестр.