

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.22 Общая теория измерений

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавров по направлению 21.03.01 Нефтегазовое дело, профиль «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Цели изучения курса:

Дисциплина «Общая теория измерений» – составная часть подготовки бакалавра в области нефтегазового дела, охватывающая методологические аспекты нефтегазопромысловой отрасли, связанной с обеспечением качества продукции.

Цели изучения дисциплины: освоение фундаментальных основ метрологии, развитие системного подхода к решению измерительных задач, подготовка к освоению прикладных дисциплин.

Задачами изучения дисциплины являются:

- иметь убеждения о решающей роли измерений в познании природы человеком;
- знать международную систему единиц величин и основы теории размерностей, процедуры передачи единиц от эталонов к рабочим средствам измерений;
- уметь строить математические модели объектов измерений, оценивать погрешности функций приближённых значений параметров

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

Формально-логические основания измерения как процесса познания. Основное уравнение измерений. Шкалы измерений. Физические шкалы и неоднозначность образов действительности. Системы единиц физических величин. Эталоны физических величин и поверочные схемы. Математические модели измеряемых величин и средств измерений. Методы измерений. Погрешности измерений. Математическая обработка результатов измерений.

Учебная дисциплина «Общая теория измерений» входит перечень дисциплин обязательной части ОПОП ВО.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1 способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания:

ОПК-1.2 - использует основные законы естественнонаучных дисциплин, правила построения технических схем и чертежей;

ОПК-4 способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные:

ОПК-4.2 - обрабатывает результаты научно- исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

знать: образовательные технологии безотрывного обучения, применяемые в нефтегазовой области;

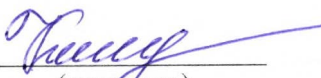
уметь: использовать современные информационные технологии в своей предметной области.

владеть: навыками практического использования основ информационной безопасности.

Дисциплина «Общая теория измерений» изучается посредством лекционных и практических занятий, все разделы программы закрепляются самостоятельной работой, выполнением тестов, контрольных работ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.
Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Разработчик
Доцент, канд.пед.наук



(подпись)

Р.Б. Кохужева

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению



М.А. Меретуков