

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины

Б1.В.10.11 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ СКВАЖИННОЙ ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ И ОБОРУДОВАНИЯ»

Направление подготовки/специальность:

специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки»
специализации «Геофизические методы исследования скважин», «Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых»

Объем трудоемкости: 108 часов / 3 зач. ед.

Цель дисциплины: «Метрология, стандартизация и сертификация скважинной геофизической аппаратуры и оборудования» является обеспечение базовой подготовки студентов в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия геофизической аппаратуры. Изучение дисциплины позволит студентам овладеть необходимыми знаниями и умениями для обеспечения единства и требуемой точности измерений методически правильного измерения различных физических величин, обработки результатов измерений, стандартизации и сертификации, обеспечения качества и конкурентоспособности продукции, процессов и услуг геофизических предприятий.

Задачи дисциплины: «Метрология, стандартизация и сертификация скважинной геофизической аппаратуры и оборудования» — вооружить студентов необходимыми теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками:

- калибровки и поверки рабочих средств измерений;
- работы с нормативными документами общетехнической и отраслевой направленности;
- подтверждения соответствия средств измерения и оборудования заданным требованиям, выбора необходимых методов доказательства соответствия средств измерения требованиям нормативных документов;
- нормирования точности средств измерений;
- решения задач и выполнения процедур по выбору системы показателей качества;
- системного использования полученных знаний при эксплуатации средств измерений, оценке и обеспечении показателей качества продукции, получении информации во время калибровки и проведении полевых работ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация скважинной геофизической аппаратуры и оборудования» введена в учебные планы подготовки специалиста согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативная часть (Б1.В), индекс дисциплины — Б1.В.10.11, читается в девятом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 3 зачетные единицы (108 часов, итоговый контроль — зачет).

Требования к уровню освоения дисциплины.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-5. Способен разрабатывать технологические процессы геологоразведочных работ и корректировать их в зависимости от поставленных геологических и технологических задач в изменяющихся горно-геологических и технических условиях.

ПСК-2. Способен профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование и средства измерения, выполнять поверку, калибровку, настройку и эксплуатацию скважинной геофизической техники в различных геолого-технических условиях.

Основные разделы дисциплины:

Стандартизация, метрология и измерительная техника в решении проблемы повышения эффективности производства и управления качеством.

Метрология: основные понятия, системы единиц физических величин, обеспечение единства измерений скважинной геофизической аппаратуры.

Основы теории погрешностей.

Метрологические характеристики средств измерений скважинной геофизической аппаратуры и оборудования.

Технические измерения.

Поверка и аттестация средств измерений скважинной геофизической аппаратуры и оборудования.

Основы квалиметрии.

Метрологическое обеспечение производства.

Основы стандартизации.

Сертификация продукции.

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор,
Старший преподаватель
кафедры геофизических методов
поисков и разведки

Захарченко Ю.И.