

Аннотация

учебной дисциплины Б1.Б.14 Метрология, квалиметрия и стандартизация
- шифр, наименование дисциплины
направления подготовки бакалавров 21.03.01. Нефтегазовое дело
шифр направления подготовки

Цель курса: усвоение теоретических знаний составных элементов деятельности в области стандартизации, метрологии, квалиметрии, приобретения умений их применять в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, а также формирования необходимых компетенций.

Задачи курса:

- знать состояние и устройство государственной системы метрологического контроля и стандартизации продукции;
- изучение порядка формирования показателей качества основных видов нефтепродуктов;
- изучить порядок формирования нормативно-технической документации в области метрологического контроля и стандартизации нефти, ГСМ, углеводородных газов и родственных материалов;
- изучить порядок стандартизации продукции из нефти и родственных материалов;
- знать систему стандартизации нефти и нефтепродуктов, углеводородных газов и порядок ее осуществления;
- изучить правовые основы осуществления стандартизации и метрологической деятельности на территории Российской Федерации;
- знать текущие нормативные документы по контролю качества нефти и нефтепродуктов, углеводородных газов, бурых и каменных углей;
- знать международные системы качества;
- изучить основные нормативные документы по контролю качества топлив стран Западной Европы и США.
- знать маркировку наиболее распространенных нефти и нефтепродуктов;
- знать основы метрологической деятельности, в том числе и показатели точности методов испытания нефтей и нефтепродуктов.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы): Обеспечение единства измерений; Основные технологии квалиметрии; Техническое регулирование и стандартизация в РФ.

Учебная дисциплина Метрология, квалиметрия и стандартизация входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-6 Способность обоснованно применять методы метрологии и стандартизации;

ПК-11 Способность оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации;

ПК-22 Способность выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные стандарты и технические условия ПК-6;
- основные виды и содержание технологической и технической документации по эксплуатации нефтегазового оборудования ПК-11;
- основные понятия, термины и определения в области сертификации; организационно-методические принципами сертификации в РФ, правила и порядок проведения сертификации; методы обработки результатов измерений; методы выявления и оценки погрешностей измерений; принципы функционирования средств измерений, методов и методик измерений ПК-22;

уметь:

- использовать основные положения метрологии, стандартизации и сертификации;
- обобщать информацию и заносить в бланки документов ПК-6;
- использовать научные и организационные основы, технические средства, правила и нормы, необходимые для обеспечения качества измерения ПК-11;
- использовать способы нахождения оптимальных решений при создании продукции с учетом требований стандартизации, сертификации, качества и конкурентоспособности; анализировать и представлять результаты измерений; проводить расчёт метрологической надежности средств измерений; применять нормативные документы в области стандартизации и сертификации ПК-22;

владеть:

- методами метрологии и стандартизации ПК-6;
- навыками составления отчетов, обзоров и «заявки на материально-техническое обеспечение» по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования, опираясь на реальную ситуацию ПК-11;
- навыками работы с контрольно- измерительной техникой для контроля качества продукции и технологических процессов; применения современных методов контроля качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации продукции и систем менеджмента качества ПК-22.

Дисциплина Метрология, квалиметрия и стандартизация изучается посредством лекций, практических и самостоятельных занятий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет

Разработчик

Зав. выпускающей кафедрой



Чич С.К.

Меретуков М.А.