

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Метрология, квалиметрия и стандартизация

Наименование ОПОП ВО

21.03.01 Нефтегазовое дело. Нефтегазовое дело

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Метрология, квалиметрия и стандартизация» является формирование у студентов комплекса знаний в области практического применения современных методов и средств измерений физических величин, в том числе являющихся основными параметрами технологических процессов в нефтегазовом деле; методов достижения единства измерений и метрологического обеспечения; знаний законодательства и принципов государственной системы стандартизации; методологических основ квалиметрии и методов получения достоверной квалиметрической информации.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- формирование знаний основных методов измерения, характеристик средств измерений, методов достижения единства измерений и метрологического обеспечения;
- формирование знаний основ государственной системы стандартизации, методов стандартизации;
- формирование знаний основ квалиметрии, способов определения уровня качества продукции, систем управления и менеджмента качества.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
			Код результата	Формулировка результата
21.03.01 «Нефтегазовое дело» (Б-НД)	ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.1к : сопоставляет технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве	РД1	Знание основных методов и способов получения измерительной информации и принципов работы средств измерений в лабораторных и производственных условиях трубопроводного транспорта углеводородов

		РД2	Умение	выбрать средства измерений для лабораторных и производственных условий трубопроводного транспорта углеводородов
		РД3	Навык	сопоставления методов и способов получения измерительной информации в лабораторных и производственных условиях трубопроводного транспорта углеводородов
	ОПК-4.2к : планирует и реализует эксперименты на основе типовых экспериментов на стандартном оборудовании	РД1	Знание	методов планирования проведения измерений на основе методов и способов получения измерительной информации; основ метрологического обеспечения, государственного регулирования, государственной системы стандартизации
		РД2	Умение	использовать методы и способы измерения параметров технологических процессов трубопроводного транспорта углеводородов; правильно организовывать метрологическое обеспечение производства; применять технические регламенты и государственные стандарты
		РД3	Навык	проведения измерений параметров технологических процессов трубопроводного транспорта углеводородов; применения методов метрологии и метрологического обеспечения; правильного использования принципов технического регулирования и стандартизации
	ОПК-4.3к : обрабатывает результаты экспериментальной деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и	РД1	Знание	основных способов хранения, обработки и методов управления измерительной информацией
		РД2	Умение	обрабатывать и управлять измерительной информацией

		материалы	РДЗ	Навык	работы с техническими средствами для обработки и управления измерительной информацией
--	--	-----------	-----	-------	---

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Метрология и метрологическое обеспечение
- 2) Стандартизация и техническое регулирование
- 3) Квалиметрия и управление качеством

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
21.03.01 Нефтегазовое дело	ОФО	Б1.Б	3	3	37	18	0	18	1	0	71	3

Составители(ль)

Городников О.А., старший преподаватель, Кафедра транспортных процессов и технологий, Gorodnikov.O@vvsu.ru