

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина  
Ю.А.»

Кафедра «Оборудование и технологии обработки материалов»

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

по дисциплине

Б.1.1.17 «Метрология, квалиметрия и стандартизация»  
направления подготовки

21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов  
нефтегазового производства»

Формы обучения: очная; очно-заочная;

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 3 з.е.

в академических часах: 108 ак.ч.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель преподавания дисциплины:** формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов, посредством измерительных процедур (измерений), и использования полученной при измерениях информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, испытательной и иной деятельности в области нефтегазовых производств, а также формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации и системы качества в обеспечении безопасности и качества в нефтегазовой промышленности, отвечающих условиям, характеризующим этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

**Задачи изучения дисциплины:** овладеть основными методами организации системы качества процессов производства, продукции и услуг; овладеть методами сбора исходных данных из действующих нормативных документов для обеспечения жизненных циклов нефтегазовых производств; выполнять работы по стандартизации нефтегазовых процессов и по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; организовывать метрологическое обеспечение нефтегазовых процессов, процессов производства нефти, газа и продукции её переработки и системы качества в нефтегазовой отрасли; участвовать в разработке документации системы менеджмента качества нефтегазовой организации.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Метрология, квалиметрия и стандартизация» относится к обязательной части учебного плана Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

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

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
---	---	--

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>	<p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Проводит типовые эксперименты на стандартном оборудовании, обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы</p>	<p><b>знать:</b> основные положения теории измерений; классификацию видов, методов и средств измерений; основы обеспечения единства измерения; единую систему допусков и посадок; основные положения обеспечения технического регулирования; основные задачи, принципы и методы стандартизации; основные категории и виды стандартов; основную схему квалитетического анализа; тенденции развития стандартизации; нормативные документы, действующие в нефтегазовой отрасли;</p> <p><b>уметь:</b> обоснованно применять методы метрологии и стандартизации; выбирать средства измерений для конкретных условий применения; проводить простейшую обработку результатов многократных измерений; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; выполнять квалитетический анализ;</p> <p><b>владеть:</b> терминологией и основными положениями международных и российских стандартов и др. нормативных документов в области метрологии, стандартизации и оценки качества продукции.</p>