

Аннотация рабочей программы дисциплины
Метрология и стандартизация
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность Бурение нефтяных и газовых скважин

1. Цели изучения дисциплины:

- формирование у студентов теоретических знаний в области метрологии и стандартизации, определенных знаний, умений и практических навыков по работе с измерительным оборудованием и выполнению требований стандартов;
- теоретическая и практическая подготовка выпускников к производственной деятельности в организациях и на предприятиях, осуществляющих метрологический контроль и стандартизацию нефти и нефтепродуктов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Метрология и стандартизация» относится к обязательной части.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-4.1. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	ОПК-4.31 графического представления пространственных образов, систему проектно-конструкторской документации, правила построения технических схем и чертежей при проведении типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и при бурении скважин
	ОПК-4.2. Оценка погрешности измерения, проведения проверки и калибровки средства измерения	ОПК-4.У1 организовывать измерительный эксперимент, правильно выбрать измерительную технику для конкретных измерений и обрабатывать данные результаты
		ОПК-4.В1 навыками проведения измерений, оценкой погрешности измерений, оценкой качества изделий
ОПК-5 Способен решать задачи в области профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	ОПК-5.1. Выбор основных положений метрологии, стандартизации, сертификации нефтегазового производства	ОПК-5.31 использует компьютер для сбора нормативных документов для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа; основные понятия, термины и определения в области метрологии, стандартизации нефтегазового производства, принципы построения международных и отечественных систем стандартизации, порядок разработки, утверждения и использования технических регламентов и национальных стандартов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
		<p>ОПК-5.У1 умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять, передавать и планировать эксперимент; применять методы и средства поверки (калибровки), правила проведения метрологической и нормативной экспертизы документации, используя современные образовательные и информационные технологии; обоснованно выбирать, критически переосмысливать соответствующие конкретной ситуации положения законодательных актов и основополагающих документов по метрологии, стандартизации; применять действующие стандарты, положения инструкции, типовые проектные, технологические и рабочие документы по оформлению технической документации, выделяя в них главное и необходимое</p> <p>ОПК-5.В2 методами оценки риска и обеспечении показателей качества продукции, получения информации во время испытаний и проведения буровых работ</p>
<p>ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.</p>	<p>ОПК-6.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии; ОПК-6.4. Выбор планировочной и конструктивной схемы технического объекта, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы</p>	<p>ОПК-6.31 принципы построения, структуру и содержание основных законодательных, нормативно-правовых актов нефтегазовой отрасли</p> <p>ОПК-6.У1 применять технологию разработки и аттестации методик выполнения измерений, испытаний и контроля на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-6.В1 информацией о деятельности основных отечественных, зарубежных и международных организаций, работающих в области метрологии, стандартизации нефтегазовой отрасли</p>
<p>ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области нефтегазового производства для решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-7.4. Составление отчетов, обзоров, справок, заявок и другой документации, опираясь на реальную ситуацию</p>	<p>ОПК-7.31 основные виды законодательных и нормативно-правовых актов, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством и содержанию макетов производственной документации, нефтегазового предприятия</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
		<p>ОПК-7.У1 осуществлять сбор данных нормативных документов для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа</p> <p>ОПК-7.В1 нормативами проектной деятельности и навыками составления рабочих проектов, обзоров, отчетов, документов опираясь на реальную ситуацию при бурении скважин</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 2 зачетных единиц, 72 часов

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачет - 4 семестр.
очно-заочная форма обучения: зачет - 5 семестр.

Рабочую программу разработал И.А. Погребная, к.п.н., доцент

И. о. заведующего кафедрой _____  Н.Н. Савельева