

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ООО «ВНТУ»

Морозов В.С.

«10» января 2022 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### Типовой учебной программы профессиональной переподготовки по курсу «Метрология в нефтегазовой отрасли»

**Цель** – получение новых знаний и навыков, освоения современных методов решения профессиональных задач.

**Категория слушателей:** специалисты со средним профессиональным образованием, бакалавры, специалисты с высшим профессиональным образованием, магистры

**Срок обучения** – 550 ак. час.

**Форма обучения** – определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком (без отрыва от производства, с частичным отрывом от производства, с применением дистанционных образовательных технологий)

**Режим занятий** – определяется совместно с Заказчиком (не более 6 часов в день)

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			Лекции	Самост. работы	
1	2	3	4	5	6
1.	Нормативно-правовая база метрологии, стандартизации и сертификации	20	12	8	Зачет
2.	Система государственного надзора и контроля	20	12	8	Зачет
3.	Организация и техническая база метрологического обеспечения предприятия	20	12	8	Зачет
4.	Стандартизация в нефтегазовой отрасли	20	12	8	Зачет
5.	Основы метрологических измерений	20	12	8	Зачет
6.	Погрешности измерений	20	12	8	Зачет
7.	Контроль качества технологических процессов	20	12	8	Зачет
8.	Системы качества и порядок их разработки	20	12	8	Зачет
9.	Классификация товарных нефтепродуктов	20	12	8	Зачет
10.	Контроль качества нефти и газа	20	12	8	Зачет
11.	Количественные методы определения нефти и нефтепродуктов	20	12	8	Зачет
12.	Измерение количественных характеристик углеводородов: приборы для измерения давления	20	12	8	Зачет
13.	Измерение количественных характеристик углеводородов: приборы для измерения температуры	20	12	8	Зачет
14.	Измерение количественных характеристик углеводородов: приборы для измерения расхода нефтепродуктов	20	12	8	Зачет
15.	Техническое регулирование в нефтегазовой отрасли	20	12	8	Зачет
16.	Средства измерений параметров потока (метрологические характеристики, методики измерений) и их поверка Средства измерения температуры и их поверка (калибровка)	20	12	8	Зачет
17.	Средства измерения давления и их поверка Средства измерения влажности потока. Поверка влагомеров	20	12	8	Зачет
18.	Средства измерения вязкости жидкостей. Поверка средств измерения вязкости Средства измерения плотности. Поверка плотномеров	20	12	8	Зачет
19.	Поверка и калибровка СИ расхода жидкостей и газа Расходомеры с использованием в качестве первичных преобразователей сужающих устройств	20	12	8	Зачет

20.	Измерение расхода жидкости и газа в трубопроводах больших диаметров	20	12	8	Зачет
21.	Измерение расхода многофазных сред Средства и методы градуировки и поверки расходомеров	20	12	8	Зачет
22.	Поверка и калибровка средств измерения количества жидких и газообразных сред	20	12	8	Зачет
23.	Метрологическая экспертиза узлов учета газа и поверка	20	12	8	Зачет
24.	Автоматизация измерений и контроля	20	12	8	Зачет
25.	Информационно-измерительные системы	20	12	8	Зачет
Подготовка и защита дипломной работы		40	-	40	
Итоговая аттестация по учебному курсу		10	-	10	Зачет
Итого:		550	300	250	