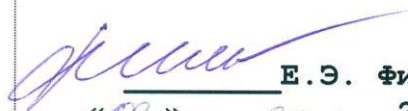




АО «НИКИМТ-Атомстрой»  
Управление технологического контроля, экспертного и  
учебно-аттестационного обеспечения  
Аттестационный центр НИКИМТ

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник Аттестационного  
центра

  
Е.Э. Филатова  
«03» 03 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Начальник управления  
технологического контроля,  
экспертного и учебно-  
аттестационного обеспечения

  
А.В. Полковников  
«03» 03 2015 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
дополнительной профессиональной программы  
**«Разрушающие методы испытаний.  
Методы измерения твердости.»**

**Цели обучения:**

– совершенствование и (или) получение новой компетенции и (или) повышение профессионального уровня по вопросам измерения твердости;

– совершенствование практических навыков по методам измерения твердости.

**Категории слушателей:** специалисты имеющее среднее, высшее профессиональное образование.

**Форма обучения:** очная

**Продолжительность:** 50 часов или 82 часа в зависимости от курса.

**Режим занятий:** 8 часов в день при очной форме обучения.

**Форма итоговой аттестации:** теоретически и практический экзамен.

**1. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБУЧЕНИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО МЕТОДАМ ИЗМЕРЕНИЯ ТВЕРДОСТИ  
В РАМКАХ ТРЕБОВАНИЙ I УРОВНЯ ИЛИ БЕЗ ПРАВА ВЫДАЧИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Теоретические основы механических испытаний материалов.	2
2.	Общие сведения о сопротивлении материалов.	2
3.	Прочность материалов и методы определения их механических свойств.	2
4.	Общая характеристика твердости.	2
5.	Методы измерения твердости.	4
6.	Применяемое оборудование. Отличительные особенности методов.	8
7.	Требования, предъявляемые к образцам для измерения твердости.	2
8.	Технологические карты и протокол для измерения.	2
9.	Нормативная и методическая документация.	2
10.	Техника безопасности при работе на применяемом оборудовании.	2
11.	Экзамен	2
	Всего:	30

**2. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБУЧЕНИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО МЕТОДАМ ИЗМЕРЕНИЯ ТВЕРДОСТИ В РАМКАХ  
ТРЕБОВАНИЙ I УРОВНЯ ИЛИ БЕЗ ПРАВА ВЫДАЧИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Подготовка образцов для измерения твердости.	2
2.	Выбор метода измерения твердости.	2
3.	Выбор измерительных приборов и инструментов.	2
4.	Подготовка и работа на твердомерах типа ТБ; ТК; ТП; ТДМ.	10
5.	Обработка полученных результатов. Форма ведения журнала испытаний.	2
6.	Экзамен	2
	Всего:	20

**3. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБУЧЕНИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО МЕТОДАМ ИЗМЕРЕНИЯ ТВЕРДОСТИ В РАМКАХ  
ТРЕБОВАНИЙ II УРОВНЯ ИЛИ С ПРАВОМ ВЫДАЧИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Теоретические основы механических испытаний материалов.	4
2.	Общие сведения о сопротивлении материалов.	4
3.	Прочность материалов и методы определения их механических свойств.	4
4.	Общая характеристика твердости.	4
5.	Методы измерения твердости.	10
6.	Применяемое оборудование. Отличительные особенности методов.	4
7.	Требования, предъявляемые к образцам для измерения твердости.	2
8.	Технологические карты и протокол для измерения.	4
9.	Нормативная и методическая документация.	2
10.	Техника безопасности при работе на применяемом оборудовании.	2
11.	Экзамен	2
	Всего:	42

**4. УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ОБУЧЕНИЯ  
СПЕЦИАЛИСТОВ ПО МЕТОДАМ ИЗМЕРЕНИЯ ТВЕРДОСТИ В РАМКАХ  
ТРЕБОВАНИЙ II УРОВНЯ ИЛИ С ПРАВОМ ВЫДАЧИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Выбор образцов в зависимости от предъявляемых требований.	8
2.	Подготовка образцов для измерения твердости.	8
3.	Выбор измерительных приборов и инструментов.	4
4.	Подготовка и проверка твердомеров типа ТК, ТБ, ТП, ТДМ.	6
5.	Работа на твердомерах типа ТК, ТБ, ТП, ТДМ.	8
6.	Обработка полученных результатов. Форма ведения журнала, протокол испытаний.	4
7.	Экзамен	2
	Всего:	40