

ЧУ ДПО «Учебный центр «Специалист»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ЧУ ДПО «Учебный центр «Специалист»
А.В. Инягин
« 03 » 2018 г.



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Предаттестационная подготовка руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность на объектах, использующих оборудование, работающее под давлением.

Б8. Оборудование, работающее под давлением»

Цель: предаттестационная подготовка руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность на объектах, использующих оборудование, работающее под давлением.

Категория слушателей: руководители и специалисты.

Срок обучения: 16 часов.

Форма обучения: очно-заочно.

Режим занятий: 4-8 часов в день.

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
БЛОК I. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПАРОВЫХ И ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ		0,5	0,5		
1.	Общие требования к проектированию и конструкции паровых и водогрейных котлов				
2.	Требования к устройству элементов котлов				
3.	Сварные, вальцовочные соединения. Криволинейные элементы. Расположение сварных швов и отверстий. Проектирование систем продувки, опорожнения и дренажа				
4.	Арматура, приборы и питательные устройства				
5.	Требования к помещениям для котлов				
6.	Основы расчета на прочность паровых и водогрейных котлов				
БЛОК II. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ		0,25	0,25		

ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ					
1.	Общие требования к проектированию трубопроводов пара и горячей воды. Требования к конструкции трубопроводов				
2.	Прокладка трубопроводов пара и горячей воды. Компенсация теплового расширения. Опорно-подвесная система и дренажи трубопроводов				
3.	Арматура и редуцирующие устройства трубопроводов				
4.	Основы расчета на прочность трубопроводов пара и горячей воды				
БЛОК III. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОТЛОВ И ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНЫХ		0,25	0,25		
1.	Общие технические требования, требования к конструкции котла				
2.	Приборы, устройства, арматура котлов. Подключение котлов к электрическим сетям переменного тока				
3.	Размещение электрических котлов				
4.	Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды				
БЛОК IV. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ		0,25	0,25		
1.	Общие требования к проектированию, конструкции и расчету на прочность сосудов, работающих под давлением				
2.	Требования к конструкции люков, лючков, крышек и днищ сосудов, работающих под давлением. Сварные швы и их расположение. Расположение отверстий в стенках сосудов				
3.	Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства				
БЛОК V. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЭКСПЕРТИЗУ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ, НАЛАДКУ И РЕМОНТ ПАРОВЫХ И ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ		0,25	0,25		
1.	Проект изготовления, монтажа и ремонта котлов				
2.	Организационно-технологические операции при изготовлении, монтаже и ремонте паровых и водогрейных котлов				
3.	Конструирование, изготовление, наладка, техническое диагностирование, освидетельствование котлов				
4.	Требования к производству монтажа и ремонта котлов				
БЛОК VI. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ		0,5	0,5		

РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЭКСПЕРТИЗУ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ, НАЛАДКУ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОТЛОВ И ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНЫХ					
1.	Общие технические требования, требования к конструкции котла				
2.	Изготовление, монтаж и ремонт котлов				
3.	Приборы, устройства, арматура котлов. Подключение котлов к электрическим сетям переменного тока				
4.	Размещение электрических котлов				
БЛОК VII. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЭКСПЕРТИЗУ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ, НАЛАДКУ И РЕМОНТ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ		0,5	0,5		
1.	Проект изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции сосудов				
2.	Технологические операции при изготовлении, монтаже и ремонте сосудов, работающих под давлением				
3.	Контрольные операции при изготовлении, монтаже и ремонте сосудов, работающих под давлением				
4.	Требования к производству монтажа и ремонта сосудов, работающих под давлением				
БЛОК VIII. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЭКСПЕРТИЗУ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ, НАЛАДКУ И РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ		0,25	0,25		
1.	Проект монтажа, ремонта, реконструкции трубопроводов пара и горячей воды				
2.	Технологические операции при изготовлении, монтаже и ремонте трубопроводов пара и горячей воды				
3.	Контрольные операции при изготовлении, монтаже и ремонте трубопроводов пара и горячей воды				
БЛОК IX. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТРЕБОВАНИЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ		0,5	0,5		
1.	Общие технические требования				
2.	Установка, регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию сосудов, работающих под давлением				

3.	Надзор, содержание, обслуживание и ремонт сосудов, работающих под давлением				
4.	Требования к баллонам, цистернам и бочкам для перевозки сжиженных газов				
БЛОК X. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ ЛИЦ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПАРОВЫХ И ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ		0,5	0,5		
1.	Общие положения				
2.	Арматура, приборы и питательные устройства. Водно-химический режим котлов				
3.	Организация безопасной эксплуатации и ремонта паровых и водогрейных котлов				
4.	Регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию паровых и водогрейных котлов				
БЛОК XI. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ЧЛЕНОВ АТТЕСТАЦИОННЫХ КОМИССИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ПОДГОТОВКУ И ПЕРЕПОДГОТОВКУ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ, ИНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПАРОВЫХ И ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ		0,5	0,5		
1.	Общие положения				
2.	Требования к конструкции паровых и водогрейных котлов				
3.	Требования к помещению для котлов				
4.	Организация безопасной эксплуатации и ремонта паровых и водогрейных котлов				
БЛОК XII. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ ЛИЦ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ		0,25	0,25		
1.	Общие положения. Арматура, предохранительные устройства. контрольно-измерительные приборы. Гидравлические испытания трубопроводов				
2.	Регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию трубопроводов пара и горячей воды				
3.	Организация безопасной эксплуатации и ремонта трубопроводов пара и горячей воды				

БЛОК XIII. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ЧЛЕНОВ АТТЕСТАЦИОННЫХ КОМИССИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ПОДГОТОВКУ И ПЕРЕПОДГОТОВКУ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ, ИНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОТЛОВ И ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНЫХ		0,25	0,25		
1.	Общие технические требования				
2.	Надзор, содержание и обслуживание котлов				
3.	Регистрация, техническое освидетельствование и разрешение на эксплуатацию котлов				
БЛОК XIV. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ, ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ КОТОРЫХ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ		0,5	0,5		
1.	Проектирование объектов, проектная документация которых предусматривает использование паровых и водогрейных котлов, в том числе электрических котлов				
2.	Проектирование объектов, проектная документация которых предусматривает использование сосудов, работающих под давлением				
3.	Проектирование объектов, проектная документация которых предусматривает использование трубопроводов пара и горячей воды				
4.	Основы расчета на прочность паровых и водогрейных котлов				
БЛОК XV. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ, ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ КОТОРЫХ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ИЗБЫТОЧНЫМ ДАВЛЕНИЕМ		0,5	0,5		
1.	Проект монтажа, ремонта, реконструкции паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, трубопроводов пара и горячей воды				
2.	Организационно-технические операции при изготовлении, реконструкции, ремонте оборудования, работающего под избыточным давлением				

3.	Контрольные операции при реконструкции, монтаже и ремонте оборудования, работающего под давлением				
4.	Требования к производству монтажа и ремонта котлов и сосудов, работающих под давлением				
БЛОК XVI. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ЧЛЕНОВ АТТЕСТАЦИОННЫХ КОМИССИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ПОДГОТОВКУ И ПЕРЕПОДГОТОВКУ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ, ИНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ		0,5	0,5		
1.	Общие положения «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»				
2.	Требования к конструкции сосудов, работающих под давлением. Материалы, применяемые при изготовлении и ремонте сосудов, работающих под давлением				
3.	Требования к изготовлению, реконструкции, монтажу, наладке и ремонту сосудов, работающих под давлением				
4.	Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства, применяемые на сосудах, работающих под давлением				
5.	Установка, регистрация, техническое освидетельствование сосудов, выдача разрешения на их эксплуатацию				
6.	Организация надзора за безопасной эксплуатацией сосудов. Содержание, обслуживание и ремонт сосудов				
7.	Дополнительные требования к цистернам и бочкам для перевозки сжиженных газов и баллонам				
БЛОК XVII. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ, СПЕЦИАЛИСТОВ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ЧЛЕНОВ АТТЕСТАЦИОННЫХ КОМИССИЙ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ПОДГОТОВКУ И ПЕРЕПОДГОТОВКУ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ, ИНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ		0,5	0,5		
1.	Общие положения «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды»				

2.	Проектирование трубопроводов пара и горячей воды				
3.	Материалы и полуфабрикаты, применяемые при изготовлении и ремонте трубопроводов пара и горячей воды				
4.	Изготовление, монтаж и ремонт трубопроводов пара и горячей воды				
5.	Регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию трубопроводов пара и горячей воды				
6.	Организация безопасной эксплуатации и ремонта трубопроводов пара и горячей воды				
БЛОК XVIII. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ ЛИЦ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОТЛОВ И ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНЫХ		0,25	0,25		
1.	Общие технические требования				
2.	Надзор, содержание и обслуживание котлов				
3.	Регистрация, техническое освидетельствование и разрешение на эксплуатацию котлов				
БЛОК XIX. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ ЛИЦ, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ И БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ СОСУДОВ, РАБОТАЮЩИХ ПОД ДАВЛЕНИЕМ		0,5	0,5		
1.	Общие положения. Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства, применяемые на сосудах, работающих под давлением				
2.	Установка, регистрация, техническое освидетельствование, разрешение на эксплуатацию сосудов				
3.	Надзор за безопасной эксплуатацией сосудов. Содержание, обслуживание и ремонт сосудов				
4.	Дополнительные требования к цистернам и бочкам для перевозки сжиженных газов. Дополнительные требования к баллонам				
БЛОК XX. ПОДГОТОВКА И АТТЕСТАЦИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ДЫМОВЫЕ И ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТРУБЫ		0,5	0,5		
1.	Основные требования				
2.	Возможные дефекты и повреждения элементов конструкций труб				
3.	Проведение осмотров и обследований				
4.	Ремонт промышленных труб				
XXI	САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБУЧАЮЩЕ-КОНТРОЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ОЛИМП:ОКС	7	-	7	
	Итоговая аттестация	1	1		Зачет
	Итого	16	9	7	