

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»
Институт перспективных транспортных технологий и
переподготовки кадров**

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель НОАП
ООО «НУЦ «Качество»



С.Г. Копытов

« 7 » октября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе СГУПС



А.А. Новоселов

« 13 » октября 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор Института перспективных
транспортных технологий и
переподготовки кадров СГУПС

А.И. Романенко

« 12 » октября 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации

ИСПЫТАНИЯ НА КОРРОЗИОННУЮ СТОЙКОСТЬ

Новосибирск
2020 г.

Содержание программы повышения квалификации

«Испытания на коррозионную стойкость»

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Трудо- емкость, (час)	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
1 день					
1	Введение в предмет «материаловедение»	8	8		
1.1	Вводная часть. Основы строения металлов.	2	2		
1.2	Кристаллическое строение металлов. Свойства металлов и способы их изучения.	1	1		
1.3	Основы теории сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов, её характеристика и практическое применение.	1	1		
1.4	Сплавы на основе железа.	2	2		
1.5	Сплавы на основе цветных металлов.	1	1		
1.6	Тугоплавкие металлы.	1	1		
1 день					
2	Коррозия металлов и коррозионностойкие материалы.	4	2	2	
2.1	Виды коррозии металлов и коррозионных разрушений.	4	2	2	
3	Оборудование для проведения испытаний на коррозионную стойкость	4	2	2	
3.1	Ознакомление с оборудованием для выполнения испытаний на коррозионную стойкость.	4	2	2	
3 дня					
4	Методы испытаний на коррозионную стойкость	24	8	16	
4.1	Существующие методы контроля.	1	1		
4.2	Достоинства и недостатки используемых методов.	1	1		
4.3	Испытания на коррозионную стойкость.	5	1	4	
4.4	Методы ускоренных испытаний на коррозионное растрескивание.	3	1	2	
4.5	Методы испытания на коррозионное растрескивание с постоянной скоростью деформирования.	5	1	4	
4.6	Методы ускоренных коррозионных испытаний.	3	1	2	
4.7	Методы ускоренных испытаний на стойкость к питтинговой коррозии.	3	1	2	
4.8	Методы испытаний на стойкость к межкристаллитной коррозии.	3	1	2	
2 дня					
5	Требования безопасности на производ- ственных объектах и охрана труда	2	1	1	
5.1	Правила безопасности при работе с различным испытательным оборудованием.	2	1	1	

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Трудо- емкость, (час)	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
6	Технология проведения испытаний на коррозионную стойкость	14	7	7	
6.1	Технология подготовки химических реактивов и образцов для испытаний.	4	2	2	
6.2	Технология проведения испытаний (по методам).	10	5	5	
2 дня					
7	Практическая работа по испытаниям на коррозионную стойкость	16	8	8	
7.1	Ознакомление с рабочим местом, изучение измерительного инструмента, требования к нему, проведение испытаний, подготовка химических реактивов и объектов исследования.	5	3	2	
7.2	Практические навыки при составлении документов.	3	1	2	
7.3	Лабораторные работы.	8	4	4	
1 день					
	Итоговая аттестация	8			8 Экзамен
	Итого часов по программе	80	36	36	8