

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА


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

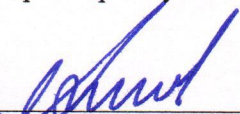
СОГЛАСОВАНО:

Руководитель НОАП
ООО «НУЦ «Качество»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе СГУПС


Г.А. Тарасенков


А.А. Новоселов

« 23 » января 2023 г.

« 30 » января 2023 г.



СОГЛАСОВАНО:

Директор института перспективных
транспортных технологий и
переподготовки кадров СГУПС


А.И. Романенко

« 30 » января 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации

Вибродиагностический метод неразрушающего контроля

Новосибирск
2023 г.

Содержание программы повышения квалификации

«Вибродиагностический метод неразрушающего контроля»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудо- емкость, (час)	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
1-й день					
1	Виброналадка оборудования	8	7	1	
1.1	Задачи виброналадки оборудования	1	1		
1.2	Основные колебательные силы во вращающемся оборудовании	1	1		
1.3	Свойства и дефекты колебательных систем	1	1		
1.4	Анализ вибрации агрегата на частоте вращения ротора и ее гармониках	1	0,5	0,5	
1.5	Основы балансировки машин на месте эксплуатации	1	1		
1.6	Центровка валов	1	0,5	0,5	
1.7	Отстройка от резонансов	1	1		
1.8	Устранение автоколебаний	1	1		
2-й день					
2	Технология вибродиагностического контроля	8	8		
2.1	Требования нормативной и иной документации к проведению вибродиагностического контроля	2	2		
2.2	Характерные особенности проведения вибродиагностики объектов конкретного производственного сектора	1	1		
2.3	Технология контроля вибродиагностическим методом	2	2		
2.4	Порядок разработки технологической карты контроля	1	1		
2.5	Оценка состояния объектов контроля	1	1		
2.6	Требования к оформлению отчетной документации	1	1		
3-й день					
3	Практическая работа по расшифровке спектрограмм	8	1	7	
3.1	Освоение программного обеспечения для диагностики вибрации и балансировки	2	0,5	1,5	
3.2	Работа с портативным комплексом вибродиагностического контроля, мониторинга и автоматической диагностики	1		1	
3.3	Расшифровка образцов спектрограмм	3	0,5	2,5	
3.4	Диагностирование машин и оборудования	2		2	
4-й день					
4	Практическая работа по вибродиагностическому контролю	8		8	
4.1	Ознакомление с рабочим местом, оборудованием и средствами контроля	1		1	
4.2	Разработка технологической карты	2		2	

№ п/п	Наименование модулей и тем	Трудо- емкость, (час)	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи- ческие занятия	
	вибродиагностического контроля объекта				
4.3	Подготовка объекта к контролю	1		1	
4.4	Настройка и регулировка аппаратуры	1		1	
4.5	Выполнение операций контроля	1		1	
4.6	Оформление отчёта по результатам контроля	1		1	
4.7	Оценка вибрационного состояния объекта	1		1	
5-й день					
	Итоговая аттестация	8			8 Экзамен
	Итого часов по программе	40	16	16	8