



Уральские
ЛОКОМОТИВЫ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УРАЛЬСКИЕ ЛОКОМОТИВЫ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора-
начальник департамента по управлению персоналом

А.Ю. Пряхин

«10» марта 2025 г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации:

«Инженер технического склеивания»

Трудоемкость — 334 ак.ч.

Верхняя Пышма
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Планируемые результаты обучения.....	3
3. Учебно-тематический план.....	4
4. Календарный учебный график	4
5. Рабочая программа учебных модулей	5
6. Организационно-педагогические условия реализации программы и учебно-материальная база	6
Приложение №1	7

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Инженер технического склеивания» разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», требованиями ГОСТа 71153.1-2024 «Соединения клеевых деталей и узлов железнодорожного подвижного состава».

1.2. Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Инженер технического склеивания» направлена на получение компетенций работников машиностроительных предприятий и организаций, осуществляющих производственную деятельность по изготовлению железнодорожного подвижного состава, деталей и узлов железнодорожного подвижного состава и непосредственно участвующих в реализации специального технологического процесса склеивания.

1.3. К освоению программы допускаются: лица, имеющие высшее образование; лица, получающие высшее образование.

1.4. Форма обучения очная, определяется Организацией самостоятельно.

1.5. Срок освоения программы определяется Организацией самостоятельно.

1.6. Объем дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Инженер технического склеивания» – 334 академических часа, включая итоговую аттестацию (9 академических часа).

1.7. С учетом современных образовательных технологий Организация вправе: увеличивать объем дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации; изменять соотношение учебной нагрузки между разделами, включенными в учебный план.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Результатами повышения квалификации является повышение уровня профессиональных компетенций за счет освоения и (или) углубления знаний и умений в области специального технологического процесса склеивание.

2.2. По окончании обучения по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации слушатель должен знать:

- теоретические основы технологии склеивания;
- основные виды клеев, их классификация, свойства и области применения;
- основные операции технологического процесса склеивания;
- основные свойства склеиваемых материалов: металлов, пластмасс, композиционных материалов, стекла;
- методы и способы подготовки поверхности (обработки поверхности) различных материалов к склеиванию;
- оборудование для склеивания;
- основы конструирования клеевых соединений;
- методы контроля и испытаний клеев, клеевых соединений;
- дефекты склеивания;
- требования охраны труда и экологической безопасности при проведении клеевых работ.

2.3. Обучающийся должен уметь:

- систематизировать знания, полученные в процессе обучения;
- практически применять полученные знания;
- анализировать и принимать решения по текущим и общим производственным вопросам по технологии склеивания;
- выбирать подходящие методы и технологии склеивания;
- разрабатывать технологическую документацию;
- управлять и осуществлять технический контроль процесса склеивания.

2.4. Технология формирования компетенции в процессе обучения:

- теоретическое обучение (лекции);
- самообучение;
- практические занятия.

2.5. Средства и технология оценки полученных компетенций: тестирование в письменной форме и устной форме (собеседование), итоговая аттестация.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

3.1. Учебно-тематический план приведен в Приложении 1.

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

4.1. Аудиторное обучение производится в соответствии с расписанием группы.

4.2. Календарный учебный график приведен в таблице 1 ниже.

4.3. Группа обучения составляет 10-12 человек слушателей.

Таблица 1

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	День недели						
			Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	Теоретическое обучение 1 неделя	39	8	8	8	8	7		
2	Тестирование 1 неделя	1					1		
Итого 1 неделя		40	8	8	8	8	8		
3	Теоретическое обучение 2 неделя	39	8	8	8	8	7		
4	Тестирование 2 неделя	1					1		
Итого 2 неделя		40	8	8	8	8	8		
5	Теоретическое обучение 3 неделя	39	8	8	8	8	7		
6	Тестирование 3 неделя	1					1		
Итого 3 неделя		40	8	8	8	8	8		
7	Теоретическое обучение 4 неделя	39	8	8	8	8	7		
8	Тестирование 4 неделя	1					1		
Итого 4 неделя		40	8	8	8	8	8		

№ п/п	Наименование разделов	Количе- ство часов	День недели						
			Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
9	Теоретическое обучение 5 неделя	39	8	8	8	8	7		
10	Тестирование 5 неделя	1					1		
	Итого 5 неделя	40	8	8	8	8	8		
11	Теоретическое обучение 6 неделя	27	5,5	5,5	5,5	5,5	5		
12	Практическое обучение 6 неделя	12	2,5	2,5	2,5	2,5	2		
13	Тестирование 6 неделя	1					1		
	Итого 6 неделя	40	8	8	8	8	8		
14	Теоретическое обучение 7 неделя	27	5,5	5,5	5,5	5,5	5		
15	Практическое обучение 7 неделя	12	2,5	2,5	2,5	2,5	2		
16	Тестирование 7 неделя	1					1		
	Итого 7 неделя	40	8	8	8	8	8		
17	Теоретическое обучение 3 неделя	27	5,5	5,5	5,5	5,5	5		
18	Практическое обучение 3 неделя	12	2,5	2,5	2,5	2,5	2		
19	Тестирование 3 неделя	1					1		
	Итого 8 неделя	40	8	8	8	8	8		
17	Теоретическое обучение 9 неделя	9	5	4					
18	Практическое обучение 9 неделя	4	2	2					
	Итого 9 неделя	13	7	6					
19	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	1			1				
	Итого:	334							

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

5.1. Рабочая программа модулей соответствует разделам, приведенным в учебном плане в Приложении 1.

5.2. Рабочая программа модулей приведена таблице 2 ниже.

Таблица 2

№ п/п	Раздел
1	Раздел I «Общие сведения о клеях и склеивании»
2	Раздел II «Виды и свойства синтетических клеев»
3	Раздел III «Склеивание металлов и неметаллических материалов»
4	Раздел IV «Основы расчета и конструирования клеевых соединений»
5	Раздел V «Стойкость и долговечность клеевых соединений»
6	Раздел VI «Технологический процесс-Склеивание»
7	Раздел VII «Контроль качества клеев и клеевых соединений»
8	Раздел VIII «Техника безопасности при работе с клеями и герметиками»
9	Раздел IX «Контроль при проведении процесса Склеивание»
10	Раздел X «Производственные процессы»

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ И УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА

6.1. Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции очные, самостоятельная работа, практические лабораторные занятия, выполнение аттестационной практической работы, определенной учебным планом.

6.2. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

6.3. Материально-техническое обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации включает в себя наличие оборудованных и оснащенных помещений учебного класса (лектория) и мастерской, учебно-методических пособий. К необходимому оборудованию в учебном классе (лекторию) относятся: ноутбук, проектор, рабочий стол преподавателя, рабочий стул преподавателя, рабочие столы обучающихся, рабочие стулья обучающихся, флип-чарт. К необходимому оборудованию в мастерской относятся: шестиугольный верстак с выдвижными ящиками со столешницей с покрытием, стойким к воздействию химических веществ с верхним блоком электропитания; шкаф для хранения легковоспламеняемой жидкости (ЛВЖ); рабочие стулья с покрытием, стойким к воздействию химических веществ; металлический шкаф для хранения расходных материалов и СИЗ; металлический стеллаж; металлические ящики для сбора отходов; термогигрометр; электронные весы; пароувлажнитель.

6.4. Реализация программы основана на применении совместного обучения, как наиболее эффективного способа обучения сообществ практики в рамках повышения квалификации. Применение активных методов обучения в группе слушателей одной профессиональной принадлежности создает условия для достижения наиболее высоких результатов обучения в короткие сроки.

6.5. Программа реализуется преподавателями специальных дисциплин, имеющими высшее профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, стажем преподавания по тематике не менее одного года и практической работы в областях знаний, предусмотренных модулями программы не менее трёх лет.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора-
начальник департамента по управлению персоналом

А.Ю. Пряхин

«05» июня 2025 г.

Учебный план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:
«Инженер технического склеивания»

Цель: получение новых компетенций, приобретение теоретических знаний и практических навыков для организации, планирования, проведения и контроля специального технологического процесса Склеивание.

Категория слушателей: программа предназначена для инженеров-технологов, инженеров по контролю, инженеров по качеству, инженеров-конструкторов.

Срок обучения: пятнадцать дней, 334 академических часов в том числе: 285 академических часов (лекции), 52 академических часа (лекции) очно в аудитории, 22 академических часа (практические занятия) очно в мастерской, 4 академических часа (письменное тестирование), 4 академических часа (собеседование).

Форма обучения: очная.

Режим занятий: ежедневно по 8-9 академических часов в день.

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации.

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	Раздел I «Общие сведения о клеях и склеивании».	13	8	5	собеседование
2	Раздел II «Виды и свойства синтетических клеев»	55	50	5	
3	Раздел III «Склеивание металлов и неметаллических материалов»	45	40	5	
4	Раздел IV «Основы расчета и конструирования клеевых соединений»	45	40	5	
5	Раздел V «Стойкость и долговечность клеевых соединений»	33	28	5	
6	Раздел VI «Технологический процесс - Склеивание»	38	33	5	
7	Раздел VII «Контроль качества клеев и клеевых соединений»	35	30	5	
8	Раздел VIII «Техника безопасности при работе с клеями и герметиками»	9	8	1	
9	Раздел IX ««Контроль при проведении процесса Склеивание»»	28	24	4	
10	Раздел X «Производственные процессы»	24	24	-	
11	Тестирование 1 неделя	1	-	-	
12	Тестирование 2 неделя	1	-	-	

№ п/п	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
14	Тестирование 4 неделя	1	-	-	
15	Тестирование 5 неделя	1	-	-	
16	Собеседование 6 неделя	1	-	-	
17	Собеседование 7 неделя	1	-	-	
18	Собеседование 8 неделя	1	-	-	
19	Итоговая аттестация	1	-	-	
	Итого:	334	285	40	