

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

В.С. Фролов



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ (СТАЖИРОВКИ)

**«Совершенствование практических навыков работы
на современном оборудовании в условиях передового производства
в соответствии с профессиональной направленностью»
(профиль: Сервисная группа лазерного оборудования)**

г. Жуковский
2024

1. Общая характеристика программы

1.1 Общие положения

1.1.1 Нормативные правовые основания разработки

Нормативные правовые основания для разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации: «Совершенствование практических навыков работы на современном оборудовании в условиях передового производства в соответствии с профессиональной направленностью» (*профиль: Сервисная группа лазерного оборудования*) (далее – программа) составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226);
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);
- приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 октября 2010 г. № 18638).

1.1.2 Требования к слушателям

- лица, имеющие среднее профессиональное образование (далее – СПО);
- лица, имеющие высшее образование.

1.1.3 Формы реализации программы:

- программа реализуется в форме стажировки.

1.1.4 Трудоемкость освоения:

- 36 академических часов, включая все виды контактной и самостоятельной работы слушателя.

1.1.5 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:

- лицам, успешно освоившим дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации образца, установленного организацией.

1.2 Цель и задачи освоения

1.2.1 Цели освоения

Цели программы:

1. Совершенствование компетенций работников – слушателей.
2. Изучение передового опыта в соответствующей области профессиональной деятельности в целях профессионального развития работника.
3. Осуществление профессиональной деятельности на современном оборудовании с учетом изучения передового опыта.

Задачи:

1. Дать слушателям базовые знания об установке и основных функциях настройки станка.
2. Отработать базовые практические навыки, необходимые для:
 - ✓ Установки и настройки комплексов лазерной гравировки – резки;
 - ✓ Настройки комплексов лазерной очистки;
3. Ознакомить с методами решения проблем, возникших во время работы.

1.3 Планируемые результаты освоения, соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Компетенции работников - слушателей, которые совершенствуется в процессе освоения программы:

- ✓ организовывать и контролировать самостоятельную работу, индивидуальные образовательные траектории, используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения;
- ✓ оценивать эффективность освоения учебного модуля с использованием современных способов в условиях информационно - коммуникационных технологий, электронных форм документации.

Новые компетенции работников - слушателей, которые приобретаются в процессе освоения программы:

- ПК.1. Установка и настройка комплексов лазерной гравировки - резки.
- ПК.2. Настройка комплексов лазерной очистки.

Таблица 1 – Планируемые результаты освоения

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты обучения		
	Знания (знать)	Умения (уметь)	Практический опыт (владеть)
ПК.1. Установка и настройка комплексов лазерной гравировки - резки.	Технология обработки материалов углекислотным лазерным излучателем.	Уметь обрабатывать материалы углекислотным лазерным излучателем.	Установки и настройки комплексов лазерной гравировки – резки.
ПК.2. Настройка комплексов лазерной очистки.	Технология обработки материалов комплексами лазерной очистки.	Уметь обрабатывать материалы комплексами лазерной очистки.	Настройки комплексов лазерной очистки.

1.4 Учебный план

Таблица 2 - Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	
1.	Модуль 1. Базовое обучение	8	2	6	-	зачет
2.	Модуль 2. Продвинутое обучение	8	2	6	-	зачет
3.	Модуль 3. Экспертное обучение	8	2	6	-	зачет
4.	Подготовка отчета о стажировке.	8	-	-	8	-
5.	Итоговая аттестация	4	-	4	-	Отчет о стажировке
	Всего:	36	6	22	8	

1.5 Календарный учебный график

Таблица 3 – Календарный учебный график

Наименование тем	Кол. час	дни				
		1	2	3	4	5
Модуль 1. Базовое обучение	8	8				
Модуль 2. Продвинутое обучение	8		8			
Модуль 3. Экспертное обучение	8			8		
Подготовка отчета о стажировке.	8				8	
Итоговая аттестация						4

1.6 Содержание программы

Таблица 4 – Содержание программы и формы контроля

№	Тема обучения	Содержание	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Модуль 1. Базовое обучение	Тема 1.1 Первичное знакомство с предприятием. Семинар с участием одного из руководителей предприятия. Постановка задачи на стажировку и выдача плана стажировки.	1	тестирование
		Тема 1.2 Понятие «Лазер». Комплексы лазерной маркировки. Технология лазерной маркировки и гравировки (355, 1064 и 10600 нм).	1	
		Тема 1.3 Продуктовая линейка комплексов лазерной маркировки СТМ Tokagama. ПО CorelDraw. Подготовка макетов. ПО EzCAD2. Базовый курс. ПО EzCAD2. Плагины.	1	

		Предпродажная подготовка станков с ПО EzCAD2.		
		Тема 1.4 Комплексы лазерной гравировки - резки. Технология обработки материалов углекислотным лазерным излучателем.	1	
		Тема 1.5 Продуктовая линейка комплексов лазерной гравировки - резки СТМ Tokagata. ПО RuiDa. Базовый курс.	1	
		Тема 1.6 Юстировка оборудования и подготовка его к работе. Предпродажная подготовка станков с ПО RuiDa.	1	
		Тема 1.7 Комплексы лазерной очистки. Технология обработки материалов комплексами лазерной очистки (CW и CL). Предпродажная подготовка комплексов лазерной очистки (CW).	1	
		Тема 1.8 Тестирование по модулю.	1	
2.	Модуль 2. Продвинутое обучение	Тема 2.1 ПО EzCAD2. Плагины	1	тестирование
		Тема 2.2 ПО BSL (Fly)	1	
		Тема 2.3 ПО LC2000 (Fly, Compact)	1	
		Тема 2.4 ПО RuiDa. Поворотное устройство	1	
		Тема 2.5 Предпродажная подготовка комплексов лазерной очистки (CL)	1	
		Тема 2.6 ЧаВо (FAQ) для комплексов лазерной маркировки. ЧаВо (FAQ) для комплексов лазерной гравировки - резки.	1	
		Тема 2.7 ЧаВо (FAQ) для комплексов лазерной очистки.	1	
		Тема 2.8 Тестирование по	1	

		продвинутому уровню		
3.	Модуль 3. Экспертное обучение	Тема 3.1 ПО EzCAD3	2	тестирование
		Тема 3.2 ПО LightBurn	2	
		Тема 3.3 ПО RuiDa. CCD Vision	2	
		Тема 3.4 Тестирование по экспертному уровню	2	
4.	Подготовка отчета о стажировке.	Отчет о стажировке. Проектная работа на основе изученных лучших практик. (Самостоятельная работа).	8	Отчет о стажировке
5.	Итоговая аттестация	Сдача отчетной документации по стажировке.	4	Зачет.
Всего:			36 часов	

1.7 Организационно-педагогические условия

1.7.1 Специалисты, привлекаемые к реализации программы должны иметь

- среднее профессиональное образование или высшее образование, а также опыт работы в области профессиональной деятельности соответствующего профиля не менее трех лет.

1.7.2 Требования к материально-техническому обеспечению

- Организация, принимающая слушателей на стажировку, должна иметь помещения, оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ в соответствии с программой стажировки.

1.7.3 Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению

- Для реализации программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы.

Таблица 5 – Учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная

документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы

1 Учебно-методическая документация	
1.1 Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации «Совершенствование практических навыков работы на современном оборудовании в условиях передового производства в соответствии с профессиональной направленностью».	
2 Литература	
2.1	Нормативные правовые акты, нормативная документация, техническая иная документация
2.1.1	Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2.1.2	Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
2.1.3	Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
2.1.4	Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
2.1.5	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»
2.1.6	Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»
2.1.7	Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн)
2.1.8	Письмо Минобрнауки России от 09.10.2013 № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании»
2.1.9	Письмо Минобрнауки России от 07.05.2014 № АК-1261/06 «Об особенностях законодательного и нормативного правового обеспечения в сфере ДПО»
2.1.10	Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»

2.1.11 Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций»
2.1.12 Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»
2.1.13 Письмо Минобрнауки России от 25.08.2015 № АК-2453/06 «Об особенностях законодательного и нормативного правового обеспечения в сфере ДПО»
2.2 Учебники, монографии
2.2.1 Основная литература
2.2.1.1 Методика профессионального обучения: Учебное пособие для мастеров производственного обучения и наставников на производстве / Отв. ред. В.И. Блинов. — М.: Изд-во «Юрайт», 2017.
2.2.1.2 Развитие системы профессиональных квалификаций / Авт.-сост.: А.Н. Лейбович, И.А. Волошина, В.И. Блинов и др. — М.: Изд-во «Перо», 2018.
2.2.1.3 Хуторской, А. В. Компетентностный подход в обучении [Текст] научно-методическое пособие / А. В. Хуторской. – Москва: Эйдос, 2013.
2.2.2 Дополнительная литература - определяется организацией
3 Интернет-ресурсы
3.1 Определяются организацией
4 Электронно-библиотечная система
4.1 Определяется организацией

1.7.4 Общие требования к организации стажировки

Общие требования к организации стажировки определяются локальными нормативными актами организации, реализующей программу.

Стажировка проводится на предприятиях и в организациях реального сектора экономики, различных форм собственности, профиль деятельности которых соответствует реализуемым в образовательной организации специальностям и/или профессиям.

Организация стажировки работников включает в себя:

- перспективное и ежегодное планирование стажировки;
- заключение договоров с организациями и предприятиями соответствующими профилям реализуемых специальностей и/или профессий, осуществляющими стажировку
- разработку, согласование и утверждение программы стажировки;
- отчет о стажировке.

Направление работников для прохождения стажировки оформляется приказом по организации, отправляющей работников, прием на стажировку приказом по организации, принимающей работников на стажировку.

Руководители организаций, принимающих слушателей на стажировку,

назначают руководителя стажировки, в обязанности которого входят консультирование и контроль практической деятельности в соответствии с программой стажировки.

1.7.5 Документальное оформление стажировки

Руководителем организации утверждается программа повышения квалификации в форме стажировки, по согласованию с принимающей стороной.

По итогам стажировки слушатель предоставляет следующие отчетные документы:

- отчет о стажировке (К отчету могут быть приложены продукты проектирования: статьи, учебно-методические разработки, конспекты занятий и др., сертификат или удостоверение об участии в конференциях, семинарах и др. (если предусмотрено условиями стажировки));
- отзыв (заключение) руководителя стажировки заверенный организацией, в которой проходила стажировка.

1.8 Формы аттестации

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации слушателей.

Формы, периодичность, критерии оценивания и порядок проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации слушателей определяются организацией самостоятельно.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие в полном объеме учебный план программы.

2. Оценочные материалы

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по программе и используются в процедуре текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации. Оценочными материалами по программе являются блоки контрольных вопросов по разделам (темам), тестовые задания и иные материалы, формируемые организацией.

3. Особенности адаптации программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Разработка адаптированной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидностью или актуализация

существующей программы определяются индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), рекомендациями заключения психолого-медико-педагогической комиссии (при наличии) и осуществляются по заявлению слушателей.