

УТВЕРЖДЕНО

ПРИКАЗ №01/У-24 от 10.01.2024г.

Директор ООО «Лин Вектор»


М.Ф. Хусаинов



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная образовательная программа

Программа повышения квалификации

«Повышение эффективности процесса обслуживания оборудования»

Форма обучения: очная

Срок обучения: 16 часов

Набережные Челны, 2024

Содержание

1. Пояснительная записка.	стр. 3
1.1. Нормативно-правовое основание разработки программы.	стр. 3
1.2. Область применения программы.	стр. 3
1.3. Цель и планируемые результаты обучения.	стр. 4
2. Общая характеристика программы	стр. 4
2.1. Нормативный срок освоения программы	стр. 4
2.2. Материально-техническое обеспечение	стр. 4
2.3. Оценка качества освоения программы	стр. 5
2.4. Сведения о педагогических кадрах	стр. 6
3. Учебный план программы	стр. 6
4. Рабочая программа	стр. 7
5. Информационное и учебно-методическое обеспечение	стр. 7
6. Оценочные материалы	стр. 9
7. Согласование программы	стр. 10

1. Пояснительная записка.

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы.

Дополнительная профессиональная образовательная программа (далее ДПОП) повышения квалификации Общества с ограниченной ответственностью «Лин Вектор» «Повышение эффективности оборудования» разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 г., №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам",
- Письма Министерства образования и науки РФ от 30.03.2015 г., №АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»,
- Письма Министерства образования и науки РФ от 09.10.2013 г. N 06-735 "О дополнительном профессиональном образовании".

1.2. Область применения программы.

Программа предназначена для лиц, имеющих высшее и среднее профессиональное образование, и направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности, социальной среды и рынка труда.

Программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Программа направлена на повышение профессиональных компетенций руководителей всех уровней управления и специалистов, занимающихся внедрением инструментов Бережливого производства и повышения операционной эффективности компании. Слушатели должны уверенно пользоваться ПК и программами Microsoft Office, иметь навыки работы с разного рода информацией, уметь анализировать ее, делать выводы.

1.3. Цель, планируемые результаты обучения.

Цель образовательной программы:

Сформировать навыки, необходимых для реализации системы всеобщего обслуживания.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен знать:

- методику применения всеобщего обслуживания оборудования

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен уметь:

- применять инструменты всеобщего обслуживания оборудования

- адаптировать полученные знания под специфику предприятия.

Образовательная программа включает в себя: учебный план, рабочую программу, формы контроля и другие материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

2. Общая характеристика образовательной программы.

2.1. Нормативный срок освоения программы.

Программа повышения квалификации «Повышение эффективности оборудования» осуществляется по очной форме обучения с полным отрывом от работы, период обучения составляет 16 академических часов на протяжении 2-х дней.

Теоретическая часть совмещается с практическими заданиями на протяжении всего периода обучения. Практическая часть представляет собой выполнение групповых практических заданий и открытых дискуссий. В конце обучения проводится контроль полученных знаний в виде тестирования. По итогам успешного освоения образовательной программы выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.2. Материально-техническое обеспечение.

Помещение оснащено необходимым оборудованием и предметами мебели, а именно:

- комплект ученической мебели на 25 посадочных мест;
- комплект учительской мебели на одно посадочное место;
- доска-флипчарт магнитно-маркерная 70×100 см, передвижная, на роликах;
- Проектор
- Ноутбук для преподавателя

- Жесткий диск
- Видеокамера
- Фотокамера
- Многофункциональное устройство (черно-белый, цветной)
- Ламинатор
- Брошюратор
- Указка-презентер
- Аудиоколонка
- Имитационно-обучающий комплекс «Мехобработка» с тремя обрабатывающими станками
- Электронно-библиотечная система «База знаний»
- Учебные издания.

Каждый обучающийся, в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным раздаточным материалом, доступом к библиотечному фонду, укомплектованному печатными и электронными учебными изданиями.

2.3. Оценка качества освоения образовательной программы.

Оценка качества освоения образовательной программы повышения дополнительного профессионального образования прописана в Положении «Об итоговой аттестации обучающихся в ООО «Лин Вектор».

Тестирование по итогам обучения проводится на основе набора тестовых вопросов с вариантами ответов. На подготовку ответов отводится 30 минут. Оценка знаний производится по шкале оценивания:

«Зачтено»	Выставляется участнику обучения, ответившему правильно более чем на 50% вопросов.
«Не зачтено»	Выставляется участнику обучения, ответившему правильно менее чем на 50% вопросов.

В случае неудовлетворительной оценки участник обучения имеет право пересдать тестирование в установленном порядке.

К итоговой оценке допускаются участники обучения, успешно завершившие основной курс обучения, при условии посещения очного обучения не менее чем 70% от общего объема курса.

2.4. Сведения о педагогических кадрах

На обучение по программе «Повышение эффективности оборудования» привлекаются специалисты, имеющие высшее профессиональное образование и стаж работы в образовательном учреждении не менее 3 лет. Преподаватель создает условия для формирования у обучающихся основных составляющих компетентности, обеспечивающей успешность будущей деятельности выпускников. Проводит все виды учебных занятий, учебной работы. Контролирует и проверяет выполнение обучающимися практических заданий, соблюдение ими правил по охране труда и пожарной безопасности при проведении учебных занятий. Преподаватели квалифицированные, практикующие специалисты, привлеченные на условиях почасовой оплаты труда.

3. Учебный план программы

№	Тема	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			теория	практика
1.	Повышение эффективности оборудования	8	2.5	5.5
		7	2	5
2.	Подведение итогов	1	-	1
Итого:		16	4.5	11.5

4. Рабочая программа

1. Повышение эффективности оборудования

- Теория* Введение. Определение понятия СИСТЕМА. Определение понятия СИСТЕМА ВСЕОБЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ.
- Практика* Интерактивный раунд 1. Аварийная поломка. Показатели СИСТЕМЫ ВСЕОБЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Кейс: расчёт показателей системы всеобщего обслуживания оборудования.
- Теория* 8 столпов СИСТЕМЫ ВСЕОБЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Фокусированное решение проблем. Автономное обслуживание.
- Практика* Кейс: разработка инструкции по обслуживанию оборудования оператором. Пересчёт показателей.
- Теория* 8 столпов СИСТЕМЫ ВСЕОБЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Обучение. Планирование технического обслуживания.
- Практика* Кейс: определение стратегий обслуживания для оставшихся проблем кейса. Пересчёт показателей.
- Теория* 8 столпов СИСТЕМЫ ВСЕОБЩЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Обслуживание, ориентированное на качество. Раннее предупреждение. Улучшения в административных процессах. Безопасность и окружающая среда.
- Результат*
- Получение полного представления о концепции универсальной системы технического обслуживания оборудования, включая ее основные элементы и ключевые принципы.
 - Получение практического опыта расчета показателей технического обслуживания, разработки инструкций по техническому обслуживанию, определения стратегий технического обслуживания и совершенствования процессов ремонта.
- Практика* Разработка мероприятий по улучшению процесса ремонта. Интерактивный раунд 2. Аварийная поломка. Подведение итогов дня.
- Теория* Определение СИСТЕМЫ БЫСТРОЙ ПЕРЕНАЛАДКИ.
- Практика* Интерактивный раунд 1. Переналадка.
- Теория* Технология внедрения быстрой переналадки.
- Практика* Внедрение быстрой переналадки для интерактивного раунда по технологии. Подготовка рабочих мест к новому интерактивному раунду. Интерактивный раунд 2. Переналадка. Практика внедрения проектов по быстрой переналадке.
- Результат*
- Получение понимания того, что представляет собой система быстрой переналадки, ее принципы и ее важность для повышения операционной эффективности.
 - Получение знаний о технологиях и методах, используемых для реализации быстрой переналадки на практике

2. Подведение итогов.

Практика. Выполнение теста. Обратная связь. Вручение документов.

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение

Основные источники:

1. Майк Ротер, Джон Шук.: «Учитесь видеть бизнес-процессы. Построение карт потоков создания ценности», Альпина Паблишер, 2016 – 129 с.

Бережливый офис: Устранение потерь времени и денег», Альпина Паблишер, 2018

2. Introduction to TPM: Total Productive Maintenance (Preventative Maintenance Series) by Seiichi Nakajima (1988-10-02)

3. Сигео Синго. Быстрая переналадка. Революционная технология оптимизации производства, Альпина Паблишер, 2006 – 344 с.

4. Итикава А., Такаги И., Такэбэ Ю., Ямасаки К., Идзуми Т., Синоцука С. TPM в простом и доступном изложении. - М.: РИА "Стандарты и качество",

Общая эффективность оборудования. - М.: ИКСИ,

Рекомендуемые источники:

1. Айрапетова, А. Г. Организация и планирование производства: учеб. пособие / А. Г. Айрапетова. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012. – 235 с.

2. Алексеева, А. И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / А. И. Алексеева. – М.: Изд-во Финансы и статистика, 2010. – 672 с.

3. Бариленко, В. И. Анализ хозяйственной деятельности : учеб. пособие / В. И. Бариленко. – М.: Изд-во Омега-Л, 2009. – 363 с.

4. Васильева, Р. А. Производственный учет и отчетность на предприятиях: учеб. пособие / Р. А. Васильева. – УланУдэ: Изд-во ВСГТУ, 2006. – 170 с.

5. Ожерельева, Т. М. Основы технологии производственных процессов (краткий курс лекций) : учеб. пособие / Т. М. Ожерельева. – Бузулук: Изд-во БГТИ (филиал) ГОУ ОГУ, 2011. – 118 с.

6. Постолова, М. А. Организация производства на предприятиях отрасли (курс лекций) : учеб. пособие / М. А. Постолова, Н. Л. Грязнова. – Кемерово: Изд-во КТИПП, 2009. – 160 с

6. Оценочные материалы

1. Что измеряет OEE (общая эффективность оборудования) в контексте ТРМ?

- А) Уровень вовлеченности сотрудников
- Б) Процент запланированных работ
- В) *Общая эффективность использования оборудования*
- Г) Количество обслуживающего персонала на объекте

2. Какой метод решения проблем в ТРМ предполагает выявление и решение нескольких жизненно важных вопросов, способствующих возникновению проблемы?

- А) Контрольный список
- Б) Анализ Парето
- В) Диаграмма Исикавы
- Г) *5 причин*

3. Количество принципов (столпов) ТРМ:

- А) 6
- Б) 7
- В) 10
- Г) 8

4. При поломке с ухудшением функции:

- А) Оборудование перестает работать
- Б) *Оборудование продолжает работать, но поломка производит брак, простановки и др. потери*
- В) Оборудование считается условно исправным и продолжает работать
- Г) Оборудование морально устарело

5. Первый шаг внедрение ТРМ – это

- А) Подготовка временных норм проверки чистки и смазки
- Б) Обучение работников самостоятельному обслуживанию и проверке
- В) Стандартизация
- Г) *Общая чистка и проверка*

6. К потерям при работе оборудования относятся:

- А) *Потери из-за поломок*
- Б) *Потери при замене инструмента*
- В) *Потери из-за снижения скорости работы*
- Г) *Потери из-за дефектов и доработок*

7. Началом внедрение ТРМ является:

- А) 5С
- Б) SMED
- В) 8D
- Г) Автономное обслуживание

8. Для коррекции сбоев применяется:

- А) *Круг PDCA*
- Б) Административная система решения проблем
- В) Сбой не устраняется, система стабилизируется сама
- Г) Применяется все вышеперечисленное

9. Какова основная цель методологии быстрой переналадки (SMED)?

- А) Ускорение темпов производства
- Б) *Сокращение времени, необходимого для переключения между различными задачами или продуктами*
- В) Устранение необходимости в обучении сотрудников
- Г) Повышение простоты переналадки

10. Какие показатели обычно используются в ТРМ для измерения производительности оборудования?

- А) Показатели удовлетворенности сотрудников
- Б) Среднее время между переналадкой
- В) *Общая эффективность оборудования (OEE)*
- Г) Количество используемых инструментов/принадлежностей в день

11. Проблемы могут быть обнаружены, используя следующие органы чувств:

- А) Только зрение и обоняние
- Б) Только осязание
- В) Зрение, осязание, слух
- Г) *Все вышеперечисленные*

12. При внедрении ТРМ общая доступность оборудования:

- А) Увеличивается незначительно
- Б) Увеличивается значительно
- В) Не изменяется
- Г) Уменьшается

Согласование к программе:


Программу разработал:

Директор по развитию

Согласовано:

Директор

 Н.В. Чупина

 М.Ф. Хусаинов