


Министерство образования Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

УТВЕРЖДАЮ

директора ОГАПОУ «Шебекинский
техникум промышленности и транспорта»


Н.А. Якимова
«17» марта 2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

«Центровка валов и профилактический осмотр»

Шебекино, 2024


ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации

«Центровка валов и профилактический осмотр»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора (по УР)
ОГАПОУ «Шебекинский техникум
промышленности и транспорта»

 О.А. Масленева

Заместитель директора (по УПР)
ОГАПОУ «Шебекинский техникум
промышленности и транспорта»

 Н.А. Якимова

Заместитель директора (по УМР)
ОГАПОУ «Шебекинский техникум
промышленности и транспорта»

 В.Н. Долженкова

Преподаватель ОГАПОУ «Шебекинский
техникум промышленности и
транспорта»

 Г.В. Долгодуш

РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ
на заседании Цикловой комиссии
протокол № 7 от «18» февраля 2024 г.

Председатель ЦК  Г.В. Долгодуш

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности и учетом стандарта по компетенции «Промышленная механика и монтаж». Программа ориентирована на социально-экономическую ситуацию и требования регионального (муниципального) рынка труда.

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Осуществлять центровку валов
2	Осуществлять контроль качества выполненных работ

Программа разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом 40.029 «Слесарь по сборке металлоконструкций» (утвержден приказом Минтруда России от 27 ноября 2014 г. № 944н);
- профессиональным стандартом 40.077 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (утвержден приказом Минтруда России от 26 декабря 2014 г. № 1164н)

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен:

знать:

- Основные средства контроля качества
- Промышленные регламенты и стандарты для различных типов машин
- Стандарты монтажа
- Стандарты, методы контроля, а также отчетность для регистрации результатов контроля
- Типы измерительного инструмента, таких как микрометры, штангенциркули
- Лазерная центровка /измерительные инструменты/ анализ вибрации/термография
- Инструменты и ПО для программирования и пусконаладочных работ
- Правильная работа при монтаже оборудования в соответствии со спецификацией и требованиями заказчика/работодателя
- Испытательное оборудование и инструкции по технике безопасности
- Различные типы установок и оборудования для работы в различных условиях эксплуатации
- Различные поколения установок и оборудования

- Назначение специальных установок и оборудования
- Потребности заказчика/работодателя в различных функциях установок/оборудования
- Диагностические подходы к разрешению проблем

уметь:

- Безопасно проводить испытания, ограждать рабочую зону
- Проверять установки перед включением питания для обеспечения безопасности персонала, обеспечения электрической и механической безопасности для обеспечения полного визуального контроля
 - Проверять установки после включения питания путем проверки всех функций всего установленного оборудования, чтобы убедиться в правильном функционировании нового/отремонтированного или модифицированного оборудования в соответствии с инструкциями
 - Настраивать установку для обеспечения ее полноценного функционирования и гарантии того, что оператор может безопасно, эффективно и рационально выполнять необходимые операции для выполнения требований заказчика/работодателя
 - Составлять полные и подробные отчеты о пусконаладочных работах
 - Использовать, проверять, и калибровать измерительное и измерительное оборудование для поиска и обнаружения неисправностей в ходе технического обслуживания и устранения неполадок
 - Устранять неисправности механики, передачи электроэнергии, гидравлических установок и базовые электрические сбои, определять и ремонтировать в соответствии с требованиями
 - Проверять соответствие существующих установок/оборудования действующим стандартам
 - Использовать, тестировать и калибровать измерительное оборудование для диагностики неисправностей

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Форма обучения: очная.

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак. час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	2	2	-	-	
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности.	2	2	-	-	
4.	Модуль 3. Центровка валов и профилактический осмотр.	18	4	13	1	зачет

5.	Модуль 3. Контроль качества.	8	2	5	1	зачет
6.	Итоговая аттестация	6	-	-	6	зачет
	ИТОГО:	36	10	18	8	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере	2	2	-	-	
1.1	Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	1	1	-	-	
1.2	Актуальная ситуация на региональном рынке труда	1	1	-	-	
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	2	2	-	-	
2.1.	Требования охраны труда и техники безопасности	1	1	-	-	
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	1	1	-	-	
3.	Модуль 3. Центровка валов и профилактический осмотр	18	4	13	1	зачет
3.1.	Центровка валов и профилактический осмотр	17	4	13	-	
3.2.	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	зачет

4.	Модуль 4. Контроль качества.	8	2	5	1	зачет
4.1.	Контроль качества.	7	2	5	-	
4.2.	Промежуточная аттестация	1	-	-	1	зачет
5.	Итоговая аттестация	6	-	-	6	зачет
	ИТОГО:	36	10	18	8	

3.3. Учебная программа

Модуль 1 Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере

Тема 1.1. Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого. Лекция.

Тема 1.2. Актуальная ситуация на региональном рынке труда. Лекция.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Обзор современного оборудования, применяемого на производстве. Особенности в его обслуживании.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Обзор современного инструмента и оснастки, используемой в компетенции «Промышленная механика и монтаж».

Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности.

Тема 2.1. Требования охраны труда и техники безопасности

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Соблюдение правил техники безопасности при выполнении слесарной металлообработки. Опасные и вредные производственные факторы, действующие на работника.

Тема 2.2. Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции

Модуль 3. Центровка валов и профилактический осмотр.

Тема 3.1. Центровка валов и профилактический осмотр.

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Технология диагностирования типовых сборочных единиц оборудования. Структура проведения осмотров. Профилактические осмотры в планово-предупредительной системе технического обслуживания и ремонта.

Практическое занятие

Выравнивание муфты механизма (центробежного насоса, редуктора, или др. станда) с помощью системы лазерной центровки валов.

Проведение предварительного осмотра механизма, замер «мягкой лапы», запись уровня расцентровки механизма до центровки и после центровки.

Составление отчета по всем диагностическим процедурам.

Измерение скорости и помощью стробоскопа;

Измерение общей скорости вибрации и ускорения с помощью вибрационного анализатора.

Модуль 4. Контроль качества.

Тема 4.1 Контроль качества

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие:

Основные характеристики измерительных инструментов, правила пользования.
Основные причины снятия ложных размеров.

Практическое занятие:

Практика снятия размеров с деталей.

Итоговая аттестация.

3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Модуль 1 Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности. Модуль 3. Центровка валов и профилактический осмотр.
2 неделя	Модуль 4. Контроль качества. Итоговая аттестация (зачет)

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска,
Учебная мастерская.	Практические занятия, Итоговая аттестация (зачет)	Верстак Приводной двигатель Редуктор цилиндрический Муфта прямая соединительная Линейка лекальная Набор щупов Комплект торцевых шестигранных ключей Стойка индикаторная Индикатор часового типа Пластины калиброванные

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

– Егоров, Б. Я., Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Курсовое и дипломное проектирование : учебник / Б. Я. Егоров, Е. Н. Карпышева, Г. В. Каракина. — Москва : Русайнс, 2024.

- Схиртладзе А.Г.,Феофанов А.Н. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования в 2-х ч.: учебник для СПО. – М.: «Академия», 2019
- Юнусов, Г. С. Монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования. Курсовое проектирование : учебное пособие / Г. С. Юнусов, А. В. Михеев, М. М. Ахмадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Реализация настоящей программы должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю программы.

К отдельным темам и занятиям по программе могут быть привлечены дополнительные преподаватели.

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.