

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ по профессиональному модулю**

**«ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ  
по промышленному оборудованию»**

*М-11*

**15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования  
(по отраслям)**

*специальность*

Шебекино 2024г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_ Н.А.Якимова

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024г.

**Организация-разработчик** ОГАПОУ «Шебекинский техникум промышленности и транспорта»

***Разработчик (и):***

Преподаватель ОГАПОУ  
«Шебекинский техникум  
промышленности и транспорта»

\_\_\_\_\_

*подпись*

***Г.В.Долгодуш***

*И.О. Фамилия*

Рассмотрена на заседании ЦК М  
Протокол № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ Г.В.Долгодуш

Шебекино, 2024

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.12 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» (по отраслям) для среднего профессионального образования.

Производственная практика проводится в шестом семестре после освоения обязательной аудиторной учебной нагрузки.

Целью производственной практики является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Виды работ	Коды проверяемых результатов (ПК, ОК, ПО, У)
<ul style="list-style-type: none"><li>- Структура ремонтного цикла предприятия.</li><li>- Методы и приемы безопасного проведения ремонтных работ на предприятиях.</li><li>- Организация работы ремонтной бригады.</li><li>- Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)</li><li>- Особенности технического надзора на предприятии.</li><li>- Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;</li><li>- Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (вт.ч. с ЧПУ);</li><li>- Участие в процессе восстановления и изготовления деталей;</li><li>- Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;</li><li>- Оформление технологической документации.</li></ul>	<p>ПК 3.1.-3.4 ОК 1-07, 09,10</p>

В результате освоения программы учебной практики студент должен:

Иметь практический опыт	<p>Определение оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования</p> <p>Разработка технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов</p> <p>Определение потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования</p>
-------------------------	--

	<p>Организация выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p>
<p>Уметь:</p>	<p>Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки          Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.          Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры.          Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью          Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин в соответствии с установленной технологической последовательностью.          Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять слесарную обработку при соблюдении требований охраны труда          Определять размеры деталей и узлов универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технической документацией.          Проверять соответствие сложных деталей и узлов и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты) Устанавливать и закреплять детали и узлы в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и готовить к работе режущий и контрольно-измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным станком. Управлять настольно-сверлильным станком. Управлять заточным станком Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда          Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования          Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ          Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами          Отключать и обесточивать особо сложное оборудование, агрегаты и машины. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. Выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Производить контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные работы. Производить визуальный контроль изношенности особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Оформлять техническую документацию на ремонтные работы при техническом обслуживании. Составлять дефектные ведомости на ремонт сложного оборудования, агрегатов и машин. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании особо сложного оборудования, агрегатов и машин.          Осуществлять техническое обслуживание с соблюдением требований охраны труда          Организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам          Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров          Проводить производственный инструктаж подчиненных          На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности          Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач          Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ          Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования          Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности.          Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства</p>

Знать:	<p>систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости  Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Способы размерной обработки деталей. Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.</p> <p>Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ.</p> <p>Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. Правила чтения чертежей. Знаки условного обозначения допусков, качеств, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, качествах и параметрах шероховатости по качествам. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно - сверлильных и заточных станках. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки. Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках.</p> <p>Действующие локально-нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.</p> <p>Порядок разработки и оформления технической документации. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Требования охраны труда при техническом обслуживании оборудования, агрегатов и машин. Правила чтения чертежей.</p> <p>Устройство оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Периодичность и чередование обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении крепежных, регулировочных, смазочных работ. Методы проведения диагностики рабочих характеристик особо сложного оборудования, агрегатов и машин. Способы выполнения крепежных, регулировочных, смазочных работ. Правила эксплуатации оборудования, агрегатов и машин для сохранения основных параметров, технических характеристик. Перечень операций технического обслуживания оборудования, агрегатов и машин. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>Правила и порядок оформления технической документации на ремонтные работы при техническом обслуживании. Методы и способы контроля качества выполненной работы,</p> <p>методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала;  методы оценки качества выполняемых работ;  правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка;  виды, периодичность и правила оформления инструктажа; организацию производственного и технологического процесса,</p>
--------	---

Производственная практика направлена на закрепление, расширение, углубление и систематизацию знаний, полученных при изучении

профессионального модуля, и приобретения первичного практического навыка.

## **ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**

Дата	Содержание выполняемых работ	Подписи руководителей	
		от предприятия	от техникума
	Оформление на практику в ОК. Прохождение инструктажей по ТБ и пожарной безопасности...		

Итоговый контроль по практике проводится в форме дифференциального зачета на основании данных о посещаемости, активности работы студента во время прохождения практики, представленного отчета и собеседования по итогам занятий.

## **2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

Перечень тем, подлежащих изучению	Продолжительность периода практики (часы)
1 Структура ремонтного цикла предприятия	18
2 Методы и приемы безопасного проведения ремонтных работ на предприятиях	18
3. Организация работы ремонтной бригады	18
4. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	18
5. Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)	18
6. Особенности технического надзора на предприятии	18
7. Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	18
8. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (вт.ч. с ЧПУ)	18
9. Участие в процессе восстановления и изготовления деталей	36
10. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	18
11. Оформление технологической документации	18
<b>Всего:</b>	<b>216</b>

### **Форма аттестационного листа**

(характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики)

1. ФИО обучающегося/студента \_\_\_\_\_,  
№ группы, специальность \_\_\_\_\_

2. Место проведения практики (организация):  
наименование, \_\_\_\_\_  
юридический адрес \_\_\_\_\_
3. Время проведения практики \_\_\_\_\_
4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики:

Перечень тем, подлежащих изучению	Продолжительность периода практики (часы)	Оценка
1 Структура ремонтного цикла предприятия	18	
2 Методы и приемы безопасного проведения ремонтных работ на предприятиях	18	
3. Организация работы ремонтной бригады	18	
4. Составление документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования	18	
5. Подготовка ремонтной документации (акты сдачи и приемки оборудования в ремонт, дефектные ведомости)	18	
6. Особенности технического надзора на предприятии	18	
7. Проведение контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	18	
8. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков (вт.ч. с ЧПУ)	18	
9. Участие в процессе восстановления и изготовления деталей	36	
10. Участие в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	18	
11. Оформление технологической документации	18	
<b>Всего:</b>	<b>216</b>	

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

\_\_\_\_\_

Дата

\_\_\_\_\_

Подписи руководителя практики,  
ответственного лица организации

## Информационное обеспечение реализации программы

### 3.2.1. Печатные издания

1. Ботов, М. И. Лабораторные работы по технологическому оборудованию (механическое и тепловое оборудование) : учебное пособие для спо / М. И. Ботов, В. Д. Елхина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-8950-3.
2. Феофанов А.Н., Схиртладзе А.Г. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования – М.Издательский центр «Академия», 2017.

3. [Схиртладзе А. Г., Феофанов А.Н. , и др. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования: В 2 ч.- М.: ИЦ «Академия» 2016.- 272, 256 с.](#)

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Поникаров И.И., Гайнулин М.Г. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки: Учебник. – Изд. 2-е, перераб. И доп. – М.: Альфа-М, 2006. – 608 с.: ил.
2. Савилов Г.В. «электронный учебник», М. :КНОРУС, 2010
3. Севостьянов В.С., Богданов В.С., Дубинин Н.Н., Уральский В.И. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий. – М.: ИНФРА – М, 2009. – 432с.
4. Трение, изнашивание и смазка. Справочник. В 2-х кн. // Под ред. д. т. н. И. В. Крагельского и к. т. н. В. В. Алисина – М: АСADEMIА, 2009. – кн. 1 – 400 с., кн. 2 – 358 с.

### **3.2.3. Информационные ресурсы:**

1. Профессиональные информационные системы САD и САМ.
2. Классификаторы социально-экономической информации: [Электронный ресурс]. Форма доступа – <http://www.consultant.ru>.