

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Многопрофильный колледж**

УТВЕРЖДАЮ:

директор

Многопрофильного колледжа



О.Б. Прохорова

19 января 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ. 04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ
И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ**

**Основной профессиональной образовательной программы
15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического
и пневматического оборудования**

Челябинск, 2024

Рабочая программа производственной практики ПМ. 04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования рассмотрена и одобрена на заседании Педагогического совета № 4, протокол № 4 от «18» января 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

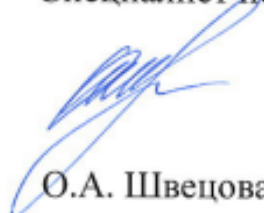
Зам. директора по УПР



Л.П. Попкова

«18» января 2024 г.

Специалист по УМР



О.А. Швецова

«18» января 2024 г.

Разработчик: Д.Ф. Хабарова– доцент кафедры гидравлики и гидропневмосистем

Рабочая программа производственной практики ПМ. 04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования(утв. Приказом Минпросвещения России от 30.11.2023 N 908) и установленной направленности.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ..... | 4 |
| 1.1 Область применения рабочей программы..... | 4 |
| 1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы..... | 4 |
| 1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики..... | 4 |
| 1.4 Количество часов на освоение программы практики..... | 7 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ | 8 |
| 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 8 |
| 3.2 Информационное обеспечение обучения | 9 |
| 3.3 Общие требования к организации практики | 10 |
| 3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов..... | 10 |
| 3.5 Формы отчётности по практике..... | 11 |
| 3.6 Кадровое обеспечение практики | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования.

Рабочая программа производственной практики предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования.

1.2 Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения производственной практики

В результате освоения программы производственной практики профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем» и соответствующие ему профессиональные компетенции (таблица 1) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **15.02.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт гидравлического и пневматического оборудования.**

Таблица 1 – Профессиональные компетенции

| Код и наименование профессиональной компетенции | Показатели освоения профессиональной компетенции |
|--|---|
| ПК 4.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности гидравлического и пневматического оборудования. | Практический опыт: - организации и проведения испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем; -организации и выполнения технического диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем |

| | |
|---|--|
| | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - производить расчеты по определению оптимальных методов восстановления работоспособности промышленного оборудования <p>Знания: порядка выбора оптимальных методов восстановления работоспособности гидравлического и пневматического промышленного оборудования</p> |
| <p>ПК 4.2. Определять потребность в материально-техническом обеспечении при монтаже, эксплуатации и ремонте гидравлических и пневматических устройств и систем.</p> | <p>Практический опыт: выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; - иметь практический опыт: в определении потребности в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующих локально-нормативные акты производства, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность; - отраслевых примеров лучшей отечественной и зарубежной практики организации труда |
| <p>ПК 4.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - планировать расстановку кадров зависимости от задания и квалификации кадров; - проводить производственный инструктаж подчиненных; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - подготовки оборудования к монтажу; - осуществления монтажа гидравлических и пневматических систем <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности; |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; - планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров |
| <p>ПК 4.5. Осуществлять документационное обеспечение деятельности структурного подразделения.</p> | <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; - методов оценки качества выполняемых работ; - правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правил внутреннего трудового распорядка; - видов, периодичности и правил оформления инструктажа; - организации производственного и технологического процесса; - отраслевых примеров отечественной и зарубежной практики организации труда <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядка разработки и оформления технической документации; - действующих локальных нормативных актов производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность |
| | <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечня технической документации на производство монтажа; - порядка подготовки оборудования к монтажу; - правил техники безопасности при проведении монтажных работ; - типовые методы и способы монтажа; - последовательность пусконаладочных работ; - принцип работы и назначение устройств в конкретном месте; - виды, цели и способы проведения испытаний; - схемы и порядок проведения испытаний гидронасосов, гидроцилиндров, гидромоторов, гидроаппаратуры; - понятие, цель и функции технической диагностики; - диагностические признаки; - методы диагностирования, неразрушающие методы |

| | |
|--|---|
| | <p>контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды технического состояния привода; - конструкции и принципы работы приборов и средств контроля технического состояния привода и устройств; - классификации отказов оборудования; - понятий, цели и видов технического обслуживания; - операции технического обслуживания; - параметров, подлежащие проверке при техническом обслуживании; - требований к техническому обслуживанию и неисправности насосов, моторов, цилиндров, гидроаппаратуры, вспомогательной аппаратуры, привода в целом; - порядка поиска неисправности; - особенностей эксплуатации приводов, работающих в условиях высоких и низких температур, повышенной запыленности; - правила техники безопасности при проведении технического обслуживания; - технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки узлов и устройств |
|--|---|

1.4 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами производственной практики в объеме 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Содержание учебной деятельности | Обязательная нагрузка | | | | |
|---|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------|--|
| | Всего часов | Практическая подготовка | в том числе | | |
| | | | теоретических занятий (час) | практических занятий (час) | промежуточная аттестация в форме диф. зачёта/ зачёта (час) |
| Ознакомление с деятельностью общеобразовательной организации, ее структурой | 6 | 6 | – | 6 | – |
| Изучение и анализ учебно-методических материалов: стандарта, программы, учебно-методических планов, обеспечивающих учебный процесс и руководство соревновательной | 6 | 6 | – | 6 | – |

| | | | | | |
|---|----|----|---|----|---|
| деятельностью | | | | | |
| Изучение инструкции по технике безопасности при монтаже, техническом обслуживании и ремонте гидрооборудования | 6 | 6 | – | 6 | – |
| Изучение порядка организации испытаний гидравлических и пневматических устройств и систем промышленного оборудования | 8 | 8 | – | 8 | – |
| Организацией рабочего места слесаря-ремонтника гидравлического и пневматического оборудования, приспособлениями и инструментом | 6 | 6 | – | 6 | – |
| Ознакомление с порядком организации выполнения технического обслуживания пневматического и гидравлического оборудования | 6 | 6 | – | 6 | – |
| Изучение порядка организации подготовки гидро и пневмооборудования к ремонту и монтажу, порядка диагностирования гидравлических и пневматических устройств и систем промышленного оборудования | 8 | 8 | – | 8 | – |
| Проведение организованных монтажных, пусконаладочных работ и испытаний гидравлических и пневматических систем после ремонта и монтажа, применение на практике методов регулировки и наладки гидро и пневмосистем промышленного оборудования, участие в испытаниях гидро и пневмосистем промышленного оборудования | 12 | 12 | – | 12 | – |
| Составление документации для проведения работ по ремонту и монтажу гидро и пневмосистем | 6 | 6 | – | 6 | – |
| Оформление отчетной документации по производственной практике | 6 | 6 | – | 6 | – |
| Защита отчета по производственной практике (дифференцированный зачет) | 2 | 2 | – | – | 2 |
| Итого по производственной практике | 72 | 72 | – | 70 | 2 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

| Вид занятий | № ауд. | Перечень основного оборудования и технических средств обучения |
|----------------------|--------|---|
| Практические занятия | 109 | <p>Учебно-лабораторный корпус №3 блок Г Учебная лаборатория "Механика жидкости и газа, объемные и динамические гидромашины", ауд. 109</p> <p>Оборудование и технические средства обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лабораторный комплекс "Капелька"—4 шт.. 2. Лабораторный стенд "Механика жидкости и газа" - 4 шт. 3. Стенд учебный универсальный "Динамические насосы и основы механики жидкости" - 1 шт. <p>Имущество:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол ученический (двухместный) – 12 шт. 2. Стол преподавателя – 2 шт. 3. Стул – 24 шт. |

| | | |
|----------------------|-----|---|
| | | 4. Доска классная – 1 шт. |
| Практические занятия | 021 | <p>Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В Мастерская, ауд. 021</p> <p>Оборудование и технические средства обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Токарный станок – 1 шт.; 2. Фрезерный станок -1 шт.; 3. Наждачный станок – 1 шт.; 4. Сверлильный станок – 1 шт.; 5. Сварочный аппарат – 1 шт.; 6. Мобильный компрессор с пистолетом – 1 шт.; 7. Шприц-пресс – 1 шт.; 8. Стенд с пластинчатым насосом – 1 шт.; 9. Стенд с гидрообъемной передачей – 1шт. 10. Установка с аксиальными насосами (НАП) – 1 шт. <p>Имущество:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стол ученический (двухместный) – 8 шт. 2. Стол преподавателя – 1 шт. 3. Комплект слесарного инструмента – 8 шт. 4. Тисы - 8 шт. 5. Верстак – 8 шт. 6. Стул – 16 шт. 7. Доска классная – 1 шт. |

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Пташкина-Гирина, О. С. Основы гидравлики : учебное пособие для спо / О. С. Пташкина-Гирина, О. С. Волкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8619-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179044> (дата обращения: 11.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Доманский, И. В. Насосы и компрессорные машины : учебное пособие для спо / И. В. Доманский, В. А. Некрасов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 104 с. — ISBN 978-5-507-47527-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386414> (дата обращения: 11.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Завистовский, С. Э. Гидропривод и гидропневмоавтоматика : учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск : РИПО, 2020. — 271 с. — ISBN 978-985-7234-87-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194922> (дата обращения: 11.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

Дополнительная литература

1. Поляков, П. А. Типаж и эксплуатация оборудования предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / П. А. Поляков, Е. С. Федотов, Р. С. Тагиев. — Краснодар : КубГТУ, 2021. — 303 с. — ISBN 978-5-8333-1085-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231596> (дата обращения: 11.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции : учебное пособие для спо / К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-8120-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171865> (дата обращения: 11.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

Перечень используемого программного обеспечения:

-

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ
2. ЭБС «ЛАНЬ»

3.3 Общие требования к организации практики

Производственная практика проводится на базе Южно-Уральского государственного университета согласно Положению о практической подготовке. Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели общепрофессионального и профессионального циклов. Время прохождения производственной практики определяется графиком учебного процесса и расписанием занятий. Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении производственной практики – 6 часов и не более 36 академических часов в неделю. Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов.

3.4 Особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Содержание образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Освоение программы производственной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств. Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания.

3.5 Формы отчётности по практике

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается образовательной организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По окончании практики, студент предоставляет пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта;
- отчет о прохождении практики.

3.6 Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей. Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю профессиональных модулей. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам производственной практики по ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем проводится с учетом результатов:

- отчет по производственной практике по ПМ.04 Организация работы структурных подразделений по монтажу, эксплуатации и ремонту гидравлических и пневматических устройств и систем;

- дневник.

Руководитель практики оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного отчета студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования. Примерные вопросы:

- Как было организовано Ваше рабочее место?

- Предоставлялась ли Вам возможность выбора направления, методов и средств выполнения работы?

- Каким образом руководитель практики проверял и корректировал Вашу работу?

- Какие дисциплины были наиболее Вам полезны при прохождении практики?

- Каким образом Вы бы изменили учебный процесс (указать дисциплины и их разделы) с учетом опыта, полученного на практике, в т.ч. недостатка исходных знаний, умений и навыков и т.д.?

- Ваше общее впечатление от выполненной работы.