

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
29.06.2022г

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**программы подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет»  
по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин,  
гидроприводов и гидропневмоавтоматики**

Квалификация: Техник

Форма обучения  
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2021

Рабочая программа учебной практики разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» апреля 2014 г. № 345 , с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, ссылка \_\_\_\_\_ утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УТПС 15.00.00 от 25. 07.2022 № 24 , приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-256 от 29.07.2022 , регистрационный номер 111; СМК-К-О-РЕ-73-20 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального образования, рабочих программ профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

**Разработчик :**

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  
\_\_\_\_\_ / Николай Сергеевич Щелоков



**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Механическое, гидравлическое  
оборудование и автоматизация»  
Председатель \_\_\_\_\_ / О.А.Тарасова  
Протокол № 10 от 22.06.2022 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 6 от 29.06.2022 г.

**Согласовано:**

Заведующий отделением  
практической подготовки

\_\_\_\_\_ / Е.Ж.Кузьмичева  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	9

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена «Профессионалитет» по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы учебной практики

Учебная практика реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы и направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения общих и профессиональных компетенций (ПК) по видам деятельности (ВД):

Код ПК/ОК	Наименование	Практический опыт
<b>ВД.2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</b>		
ПК.2.1	Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы	Н 2.1.01 проектирования гидравлических и пневматических приводов;
ПК.2.2	Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации	Н 2.2.01 пользования прикладными программами;
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уо 02.02 Определять необходимые источники информации;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.04 применять современную научную профессиональную терминологию;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
<b>ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		
ПК 4.1	Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования.	Н 4.1.01. Разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования.
ПК 4.2	Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования.	Н 4.1.02 Выполнения ремонта и регулировки механизмов простого

		оборудования.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Уо 01.08 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.04 применять современную научную профессиональную терминологию
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.05 эффективно работать в команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.03 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;
<b>ВД.5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением</b>		
ПК5.1	Организовывать и выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением	Н 5.1.01 Выполнения технической эксплуатации и обслуживания гидро - и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	1. Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; 2. Уо 01.02 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы; 3. Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или

		<p>проблемы;</p> <p>4. Зо 01.02 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;</p> <p>Зо 01.02 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>1. Уо 02.05 оценивать данные на достоверность;</p> <p>Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов</p>

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Объем и структура рабочей программы учебной практики

по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики

Вид практики		Кол-во часов/неделя	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМд.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий	УП 02.01	72/2	2,3	Лаборатория гидропривода и гидропневмоавтоматики	зачет
ПМд.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	УП 04.01	108/3	4		зачет
ПМд.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ОСНАЩЁННОГО ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ КОМПОНЕНТАМИ С ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМ И СЕРВОУПРАВЛЕНИЕМ	УП.05.01	36/1	3	Лаборатория гидропривода и гидропневмоавтоматики	зачет
<b>Итого</b>		<b>216/6</b> (в соответствии с УП)			

### 2.2 Содержание рабочей программы учебной практики

Код ПК/ОК	Практический опыт	Виды работ	Семестр	Кол-во часов
<b>ВД.2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</b>				
ПК 2.1 ПК 2.2 ОК 01-03, ОК 09	Н 2.1.01 проектирования гидравлических и пневматических приводов; Н 2.2.01 пользования прикладными программами; Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 02.02 Определять необходимые источники информации; Уо 03.04 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 09.01 Понимать общий смысл четко произнесенных	1. Чтение гидравлических и пневматических схем. 2. Описание работы привода и системы управления по циклу, обоснование принципиальной гидросхемы. 3. Описание схемы потоков рабочего тела по элементам цикла работы привода. 4. Составление функциональной циклограммы. 5. Формирование перечня гидродвигателей, гидромашин, гидроаппаратуры, кондиционеров рабочего тела и вспомогательных устройств с требуемыми техническими характеристиками.	4,6	72

	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	6. Сборка и регулировка гидросхем с дискретным ручным управлением. 7. Сборка и регулировка гидросхем с дискретным электрическим управлением и элементами гидропневмоавтоматики 8. Выполнение принципиальных гидравлических схем согласно требований Государственных стандартов. 9. Построение принципиальных гидравлических схем с использованием современных прикладных программ.		
<b>ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>				
ПК 4.1 ПК 4.2 ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Н 4.1.01. Разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования. Н 4.1.02 Выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования. Уо 01.08 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 03.04 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 04.05 эффективно работать в команде; Уо 05.01 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.03 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; Уо 09.07 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Выполнять пригоночные операции при монтаже. 2. Проводить сборку и установку контрольно-регулирующих устройств. 3. Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. 4. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения. 5. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов. 6. Подготавливать детали к сборке. 7. Пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом. 8. Проводить смазку оборудования, пополнение, замену смазки и регулировку оборудования. 9. Выполнять промывку деталей простых механизмов. 10. Определять неисправности. 11. Выполнять замену и подтяжку крепежа деталей простых механизмов. 12. Подготавливать рабочий и измерительный инструмент. 13. Проверять приспособления и оборудование. 14. Проводить контроль качества выполненных работ с помощью	4	108

		шаблона, замеров и визуально.		
<b>ВД.5</b> Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением				
ПК5.1 ОК01 ОК02 КК1 КК2	<p>1. Н 5.1.01 Выполнения технической эксплуатации и обслуживания гидро - и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением.</p> <p>2. Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>3. Уо 01.02 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы;</p> <p>4. Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>5. Зо 01.02 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;</p> <p>6. Зо 01.02 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения</p> <p>7. Уо 02.05 оценивать данные на достоверность;</p> <p>8. Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов</p>	<p>1. Чтение принципиальных гидравлических и пневматических схемы с пропорциональным и сервоуправлением и электрических схем управления</p> <p>2. Выполнение принципиальных гидравлических и электрических схем гидропривода с пропорциональным и сервоуправлением в соответствии с ЕСКД с использованием САПР</p> <p>3. Сборка гидросистем с пропорциональным и сервоуправлением, регулировка, настройка, снятие характеристик.</p> <p>4. Анализ оборудования лаборатории пропорциональной и сервотехники ООО «ОСК». Диагностика гидроаппаратуры с пропорциональным и сервоуправлением</p>	6	36
<b>ИТОГО</b>				<b>216</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для реализации рабочей программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Вид деятельности	Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
ПМд.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий	Лаборатория «Монтажа, наладки, испытания, диагностики гидравлических и пневматических устройств и приводов»	Комплект учебного оборудования «Гидропривод, гидроавтоматика и автоматизация технологических процессов» Комплект учебного оборудования «Пневмопривод и электропневмоавтоматика» Лаборатория учебная «Гидропривод и гидроавтоматика» СГУ-УН-С013-25Л Р-01
ПМд.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	1. Мастерская «Слесарная»  2. Мастерская «Механообрабатывающая»	1. Верстак слесарный Станок сверлильный Станок наждачный  2. Углошлифовальная машина Выпрямитель сварочный переносной инверторного типа Вентиляция Табурет подъемно-поворотный Станок заточной Верстак Тисы Комплект измерительного инструмента Пресс гидравлический напольный Набор слесарного инструмента Станок точно-шлифовальный ТШ-2Д-П с ПУ АМ Станок сверлильный Стол для заготовок Станок универсально - фрезерный Станок точильный Станок токарный по металлу Станок токарно-винторезный Перегрузочное мобильное устройство Верстак Стол на металлическом каркасе Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж» Комплекс по центровке, балансировке, вибродиагностике и тепловизионному контролю оборудования
ПМд.05 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО	Лаборатория «Гидравлики, элементов	Комплект учебного оборудования «Гидропривод, гидроавтоматика и автоматизация технологических процессов»

ОБОРУДОВАНИЯ, ОСНАЩЁННОГО ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ КОМПОНЕНТАМИ С ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМ И СЕРВОУПРАВЛЕНИЕМ	гидравлических и пневматических приводов»	Комплект учебного оборудования «Пневмопривод и электропневмоавтоматика» Лаборатория учебная «Гидропривод и гидроавтоматика» СГУ-УН-С013-25Л Р-01
--	---	---

Сроки проведения учебной практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком, утверждаемым ежегодно приказом ректора.

### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации рабочей программы

#### Основные источники:

1. Шейпак, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Шейпак. – Москва : ИНФРА-М, 2019. - 119 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333181>
2. Гидромеханические системы стационарных и мобильных технологических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Сидоренко, М. С. Полешкин, В. И. Антоненко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 281 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=341108>

#### Дополнительные источники:

1. Мацко, Е. Ю. Основы функционирования гидропривода машин [Электронный ресурс] : практикум. Ч. 2 / Е. Ю. Мацко, И. Г. Усов, В. С. Великанов и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3691.pdf&show=dcatalogues/1/1527506/3691.pdf&view=true> . - Макрообъект.
2. Албул, С. В. Гидропривод технологического оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Албул. — Москва : МИСИС, 2019. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/128978> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)
2. MS Office 2007
3. 7 Zip

#### Интернет-ресурсы:

1. MEGABOOK: универсальная энциклопедия Кирилла и Мефодия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://megabook.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

### 3.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы в соответствии с локальными актами образовательной организации.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка учебной практики осуществляется на основе анализа предусмотренных форм отчетности и экспертного оценивания запланированных результатов обучения: практического опыта и соответствующих общих и профессиональных компетенций, в том числе с учетом и (или) на основании результатов:

- текущего контроля видов работ, осуществляемого руководителями практики в процессе проведения практики;
- прохождения практики обучающимся, подтвержденных документами организаций/предприятий проведения практики.

Код ПК/ОК	Основные показатели оценки результата	Практический опыт	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<b>ВД.2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</b>			
<b>ПК 2.1</b> <b>ПК 2.2</b> <b>ОК 01-03,</b> <b>ОК 09</b>	<p>ОПОР 2.1.1 Читает условные обозначения гидравлических и пневматических систем</p> <p>ОПОР 2.1.2 Разрабатывает принципиальные гидравлические и пневматические схемы по заданным условиям работы механизма в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>ОПОР 2.1.3 Определяет основные технические параметры гидравлических и пневматических систем в соответствии с принципиальной гидросхемой</p> <p>ОПОР 2.1.4 Выбирает основную направляющую и регулирующую гидравлическую аппаратуру гидравлических и пневматических систем в соответствии с принципиальной гидросхемой</p> <p>ОПОР 2.1.5 Выбирает вспомогательную гидравлическую аппаратуру гидравлических и пневматических систем по заданным условиям</p> <p>ОПОР 2.2.1 Использует прикладные программы при разработке гидравлической схемы</p> <p>ОПОР 2.2.2 Оформляет таблицы гидравлических элементов гидравлической схемы с использованием программы «КОМПАС»</p> <p>ОПОР 2.2.3 проектирует циклограммы с использованием программы «КОМПАС»</p> <p>ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями</p> <p>ОПОР 09.2 Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.</p>	<p>Н 2.1.01 проектирования гидравлических и пневматических приводов;</p> <p>Н 2.2.01 пользования прикладными программами;</p>	<p>Отчет по практике.</p>
<b>ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>			
<b>ПК 4.1</b> <b>ПК 4.2</b>	<p>ОПОР 4.1.1. Выполняет разборку механизмов</p>	<p>Н 4.1.01. Разборки,</p>	<p>Отчет по практике.</p>

<p><b>ОК.01</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ОК 07</b> <b>ОК 09</b></p>	<p>простого оборудования ОПОР 4.1.2. Выполняет дефектацию механизмов простого оборудования ОПОР 4.1.3. Выполняет сборку механизмов простого оборудования ОПОР 4.2.1. Выполняет работы по ремонту механизмов простого оборудования. ОПОР 4.2.3. Выполняет работы по регулировке механизмов простого оборудования. ОПОР 4.2.3. Выполняет работы по смазыванию механизмов простого оборудования. ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы. ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач. ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности</p>	<p>сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования. Н 4.1.02 Выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования.</p>	
<p><b>ВД.5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением</b></p>			
<p>ПК5.1 ОК 01 ОК 02 КК1 КК2</p>	<p>ОПОР 5.1.1 читает и составляет принципиальные гидравлические и пневматические схемы с пропорциональным и сервоуправлением и их электрические схемы управления; ОПОР 5.1.2 читает и составляет электрические схемы управления для гидравлических и пневматических систем с пропорциональным и сервоуправлением; ОПОР 5.1.3 выполняет сборку систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением на стенде; ОПОР 5.1.4 выполняет настройку, регулировку и пуск систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением; ОПОР 5.1.5 определяет причины неисправностей систем гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением и выбирает способы их устранения. ОПОР 01.5 демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах</p>	<p>Н 5.1.01 Выполнения технической эксплуатации и обслуживания гидро - и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением.</p>	<p>Отчет по практике.</p>

По окончании учебной практики обучающийся предоставляет отчет.

Формой промежуточной аттестации по учебной практике является зачет. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа, отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные обучающимся материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.

Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:

- титульный лист;
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете;
- задание на практику;
- аттестационный лист по практике;
- отчет о выполнении заданий по практике;
- приложения к отчету.

Критерии оценки отчета по учебной практике:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета

Требования к оформлению отчета по практике представлены в методических указаниях по учебной практике.



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа УП Учебная практика актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.1 Материально-техническое обеспечение	В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции: Рабочие кабинки Выпрямители сварочные переносные инверторного типа Станок точильно-шлифовальный с ПУ АМ Станок сверлильный Пресс гидравлический напольный Столы для заготовок Станок универсально - фрезерный Станок точильный Станок токарный по металлу Станки токарно-винторезные; Перегрузочное мобильное устройство Верстаки Тисы Ручной пресс с гидравлическим насосом Комплекты измерительного инструмента Наборы слесарного инструмента Вертикальный обрабатывающий центр ЧПУ	13.09.2023 г. Протокол № 1	
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: Основная литература 1. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=378032">https://znanium.com/read?id=378032</a> 2. Гидравлические и пневматические системы и приводы. Часть 1 : лабораторный практикум / А. И. Павлов, В. Д. Щепин, С. Л. Вдовин [и др.]. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2021. - 130 с. - ISBN 978-5-8158-2190-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=397649">https://znanium.com/read?id=397649</a> 3. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 246 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016901-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=378430">https://znanium.com/read?id=378430</a> 4. Шейпак, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Шейпак. – Москва : ИНФРА-М, 2019. - 119 с. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=333181">https://new.znanium.com/read?id=333181</a> Дополнительные источники 1. Погонин, А. А. Технология машиностроения : учебник / А.А. Погонин, А.А. Афанасьев, И.В. Шрубченко. — 3-е изд., доп. — Москва :	13.09.2023 г. Протокол № 1	

		<p>ИНФРА-М, 2021. — 530 с.  — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014617-1. - Текст :  электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=377865">https://znanium.com/read?id=377865</a></p> <p>2. Богуцкий, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и диагностика технологических машин : учебное пособие / В.Б. Богуцкий, Л.Б. Шрон, Э.Э. Ягьяев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 356 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5d2d6d50607bc4.13914474. - ISBN 978-5-16-014425-2. - Текст :  электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=378032">https://znanium.com/read?id=378032</a></p> <p>3. Технологическая подготовка предприятий технического сервиса : учебное пособие / В.М. Корнеев, И.Н. Кравченко, Д.И. Петровский [и др.] ; под ред. В.М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 244 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c10d4f2041e91.56370235. - ISBN 978-5-16-013817-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=395422">https://znanium.com/read?id=395422</a></p> <p>4. Татаренко, В. И. Основы безопасности труда в техносфере : учебник / В.И. Татаренко, В.Л. Ромейко, О.П. Ляпина ; под ред. В.Л. Ромейко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/981857. - ISBN 978-5-16-014422-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=380030">https://znanium.com/read?id=380030</a></p> <p>5. Технология ремонта машин : учебник / В. М. Корнеев, В. С. Новиков, И. Н. Кравченко [и др.] ; под ред. В. М. Корнеева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 314 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013020-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/read?id=361278">https://znanium.com/read?id=361278</a></p>		
--	--	--	--	--