Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский лесопромышленный техникум»
ГПОУ «СЛТ»
«Сыктывкарса вöр промышленность техникум»
уджсикасö велöдан канму учреждение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

ОП.05 Гидравлика

программ (ы) подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:
35.01.04 Оператор линий и установок в деревообработке

Сыктывкар
2021

УТВЕРЖДЕНО
зам. директора ГПОУ «СЛТ»
_____/Арцер М.А./
«31»августа 2021 г.
_____/_____/
«_____» _____202__ г.
_____/_____/
«_____» _____202__ г.

Программа учебной дисциплины «Гидравлика» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 250401.01 Оператор линий и установок в деревообработке, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 №754.

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
«Профессионального цикла».
Протокол № 1, «31» _____2021 г.
Председатель комиссии /_____/ Исакова О.В./
Протокол № ___, «_____» _____202__ г.
Председатель комиссии/_____/_____/
Протокол № ___, «_____» _____202__ г.
Председатель комиссии/_____/_____/

Организация - разработчики: ГПОУ «СЛТ»
Составитель:
Таскаев И.А., преподаватель ГПОУ «СЛТ»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 « Гидравлика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.05 Гидравлика разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 250401.01 Оператор линий и установок в деревообработке, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 №754.

с учётом:

- рабочей программы воспитания ГПОУ «СЛТ» по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Воспитание и социализация обучающихся при освоении рабочей программы дисциплины осуществляется с помощью включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы через привлечение обучающихся к конкурсным мероприятиям разного уровня, предметным олимпиадам, декадам, конкурсам профессионально мастерства, всероссийским тематическим урокам и через обеспечение достижения обучающимися личностных результатов: готовность к саморазвитию; мотивация к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности, отраженных в рабочей программе воспитания.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	-управлять аппаратурой гидравлических и пневматических устройств; -определять возможные неисправности гидравлической и пневматической системы;	-питание гидравлических и пневматических устройств, клапанов, распределителей и другой управляющей аппаратуры, цилиндров **;** **-** конструкцию распределительной и вспомогательной аппаратуры и цилиндров; -конструкции реле давления, измерительных приборов; -регулирование установки реле, монтаж соединительных трубопроводов, бесштуцерный монтаж аппаратуры; -монтаж и регулировку срабатывания путевых датчиков (клапанов)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*54*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*36*
в том числе:	
практические занятия	*14*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*18*
Промежуточная аттестация в форме зачета	

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине
ОП. 05 «Гидравлика»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	2	3	4
		36	
Тема 1 Общие теоретические основы гидравлики	**Содержание**		ОК 1 - 7 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2
	Введение. Общее представление о гидравлике. Основные термины понятия.	2	
	Основные законы гидравлики	2	
	Виды и характеристика жидкостей применяемых в гидравлических системах	2	
	Потери напора жидкости. Местные гидравлические сопротивления	2	
Тема 2. Основы гидропривода и пневмопривода	Объемный гидродвигатель. Классы и виды. Классификация объемных гидродвигателей.	2	
	Возвратно поступательные насосы. Основные сведения , виды и устройство	2	
	Общие свойства и классификация роторных насосов. Шестеренный и пластинчатый насосы.	2	
	Роторно - поршневые насосы. Аксиально- поршневой и радиально-поршневой насосы.	2	
	Практическая работа: Объемные гидравлические двигатели. Гидроцилиндры и гидромоторы.	2	
	Практическая работа: Агрегаты распределения жидкости. Основные термины, определения и параметры. Гидродроссели.	2	
	Практическая работа: Направляющие и дросселирующие гидрораспределители. Гидрораспределители с электрическим управлением	2	
	Практическая работа: Регулирующие напорные и редукционные гидроклапаны	2	
	Практическая работа: Вспомогательные гидроагрегаты.	2	
	Практическая работа: Трубопровод и присоединительная арматура, гибкие трубопроводы.	2	

	Практическая работа. Чтение и составление гидравлических схем	2	
	Общие сведения о пневмосистемах. Динамические компрессоры. Объемные компрессоры. Охлаждение газа в компрессорах. Пневматические двигатели. Пневматические элементы управления и контроля.	4	
	Объемный гидродвигатель. Классы и виды. Классификация объемных гидродвигателей.	2	
Самостоятельная работа при изучении дисциплины ОП.05 Гидравлика		**18**	
1. Общие теоретические основы гидравлики		6	
2. Основы гидропривода и пневмопривода		12	
Изучение ОП.05 Гидравлика заканчивается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета		2	
	Всего	**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие *учебных кабинетов:*

Оборудование учебного кабинета:
-комплект учебно-методической литературы;
-наглядные пособия;
-автоматизированное рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:
-мультимедиапроектор,
-принтер,
-сканер,
-внешние накопители информации;
-мобильные устройства для хранения информации;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ухин, Б. В. Гидравлика : учебник / Б.В. Ухин, А.А. Гусев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005536-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843217 (дата обращения: 03.11.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Шейпак, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа : учебник / А.А. Шейпак. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 270 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013908-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1838352 (дата обращения: 03.11.2021). – Режим доступа: по подписке.
3. Вольвак, С. Ф. Основы гидравлики и теплотехники. Практикум : учебное пособие / С. Ф. Вольвак, Ю. Н. Ульянцев, Д. Н. Бахарев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015657-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1215060 (дата обращения: 03.11.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Галдин Н. С. Основы Гидравлики и гидропривода. Учебное пособие. Омск: СибАДИ, 2006. – 141 с.
5. Ившин К. С. Схемы гидравлические принципиальные. Учебно – методическое пособие. Ижевск: Удмуртский университет, 2012. – 40 с.
6. Корпачев В. П., Андрияс А. А., Пережилин А. И. Красноярск: СибГТУ, 2012. – 164 с.
7. Лепешкин А. В., Михайлов А. А. Гидравлические и пневматические системы. М.: Академия, 2004. – 336 с.
8. Кордон М.Я., Симакин В.И., Горешник И.Д. Гидравлика. Учебное пособие. Пенза: ПГУ, 2005.- 189 с.
9. Никитин О. Ф. Гидравлика и Гидропневмопривод. М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2010. – 414 с.
10. Экснер Х., Фрейтаг Р, Гайс Х. и др. Гидропривод. Основы и компоненты.Бош Рексрот АГ Сервис Автоматизация Дидактика Германия, 2003. – 323 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания основных сведений в области: -питание гидравлических и пневматических устройств, клапанов, распределителей и другой управляющей аппаратуры, цилиндров **;** **-** конструкцию распределительной и вспомогательной аппаратуры и цилиндров; -конструкции реле давления, измерительных приборов; -регулирование установки реле, монтаж соединительных трубопроводов, бесштуцерный монтаж аппаратуры; -монтаж и регулировку срабатывания путевых датчиков (клапанов)	Не менее 75% правильных ответов при оценке знаний, включая знания: -питание гидравлических и пневматических устройств, клапанов, распределителей и другой управляющей аппаратуры, цилиндров **;** **-** конструкцию распределительной и вспомогательной аппаратуры и цилиндров; -конструкции реле давления, измерительных приборов; -регулирование установки реле, монтаж соединительных трубопроводов, бесштуцерный монтаж аппаратуры; -монтаж и регулировку срабатывания путевых датчиков (клапанов)	практические занятия письменное тестирование экзамен
Основные умения, включающие: -управлять аппаратурой гидравлических и пневматических устройств; -определять возможные неисправности гидравлической и пневматической системы; .	Демонстрация устойчивых умений: -управлять аппаратурой гидравлических и пневматических устройств; -определять возможные неисправности гидравлической и пневматической системы;	практические занятия письменное тестирование экзамен