

*Приложение 3.23  
к образовательной программе  
по профессии 18.01.27  
Машинист технологических  
насосов и компрессоров*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

Форма обучения	<u>очная</u> (очная)
Курс	<u>2</u>
Семестр	<u>3,4</u>

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 сентября 2022 г. N 854

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК РРНГМ  
протокол № 99 от 18.04 2023 г.  
Председатель ЦК  
М.А.Черноиванова М.А.Черноиванова

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР  
Т.Б.Балобанова Т.Б.Балобанова  
« 18 » 04 2023г.

**Рабочую программу разработал:**  
Преподаватель высшей квалификационной категории  
О.М. Морозова О.М. Морозова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»**

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:**  
дисциплина ОП.01 Техническое черчение входит в общепрофессиональный цикл.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Код ПК, ОК	Знать	Уметь
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;</li> <li>- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</li> <li>- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;</li> <li>- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;</li> <li>- оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>41</b>
в том числе:	
теоретические занятия	7
практические занятия	30
самостоятельная работа	4
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы технического черчения, инженерной и компьютерной графики</b>		<b>39</b>	
Тема 1.1. Системы автоматизированного проектирования (САПР)	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>5</b>	ОК 01
	1. Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к конструкторской и технологической документации	2	ОК 02
	2. Обзор современных зарубежных и отечественных систем автоматизированного проектирования	2	ОК 05
	3. Интерфейс системы автоматизированного проектирования	1	ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3
Тема 1.2. Разработка чертежа детали	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей	2	ОК 01 ОК 02
	<b>Практическое занятие № 2</b> Создание чертежа технической детали	2	ОК 05 ОК 09
	<b>Практическое занятие № 3</b> Оформление чертежа технической детали в соответствии с требованиями стандарта ЕСКД	2	ПК 1.2 ПК 2.3
	<b>Самостоятельная работа № 1</b> Геометрическое конструирование соединений	2	
Тема 1.3. Виды, разрезы, сечения, выносные элементы на чертежах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие № 4-5</b> Расположение на чертеже технической детали необходимых видов, разрезов, сечений, выносных элементов	4	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09
	<b>Практическое занятие №6-7</b> Расположение на сборочном чертеже технологического оборудования необходимых видов, разрезов, сечений, выносных элементов	4	ПК 1.2 ПК 2.3
Тема 1.4. Разработка сборочного чертежа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01
	<b>Практическое занятие №8</b> Геометрические построения и правила	2	ОК 02

технологического оборудования	выполнения сборочного чертежа технологического оборудования		ОК 05
	<b>Практическое занятие №9-10</b> Создание сборочного чертежа технологического оборудования	4	ОК 09
	<b>Практическое занятие №11</b> Оформление сборочного чертежа технологического оборудования в соответствии с требованиями стандарта ЕСКД	2	ПК 1.2
	<b>Самостоятельная работа № 2</b> Выполнение эскизов деталей сборочной единицы	2	ПК 2.3
Тема 1.5. Разработка спецификации к сборочному чертежу технологического оборудования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01
	<b>Практическое занятие №12</b> Создание спецификации отдельным документом, не связанным с другими документами	2	ОК 02
	<b>Практическое занятие № 13</b> Создание спецификации, связанной со сборочным чертежом	2	ОК 05
Тема 1.6. Выполнение технологических схем	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 09
	<b>Практическое занятие № 14</b> Создание технологической схемы	2	ПК 1.2
	<b>Практическое занятие № 15</b> Оформление технологической схемы в соответствии с требованиями стандарта ЕСКД	2	ПК 2.3
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>41</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение обеспечена следующими специальными помещениями

Учебная аудитория технического черчения, оснащенная: рабочими местами по количеству обучающихся (столы и стулья); рабочим местом преподавателя; доской; техническими средствами обучения: персональный компьютер (для преподавателя), персональные компьютеры по количеству обучающихся (в группе или подгруппе), мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации, учебная, производственная и справочная литература.

программное обеспечение:

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

##### 3.2.1. Основные источники

1. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И.С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 319 с.

2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491225> - Текст: электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение : учебник / Чумаченко Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 292 с.- (СПО). — ISBN 978-5-406-08313-0. — URL: <https://book.ru/book/940114> — Текст : электронный.

##### 3.2.3. Профессиональные базы данных:

1. Электронно-библиотечная система «Гарант» <http://aero.garant.ru>.

##### 3.2.4. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Библиотечно-издательский комплекс ТИУ – URL: <http://www.tyuiu.ru/>

2. Полнотекстовая база данных ТИУ – URL: <http://elib.tyuiu.ru/>

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <http://e.lanbook.com>.

4. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – URL: <http://www.elibrary.ru>

5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – URL:  
<http://www.iprbookshop.ru>

Электронно-библиотечная система «Проспект» – URL: <http://ebs.prospekt.org>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
<b>Знать:</b>		
- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;	- знает общие сведения о сборочных чертежах - знает назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах - знает правила оформления и чтения рабочих чертежей.	Текущий контроль в форме практических занятий №6,7,8,9,10,11,12 Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы №1
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	- знает основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации.	Текущий контроль в форме практических занятий №1,2,3,4,5,6
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем	Знает способы геометрических построений, правил вычерчивания технических деталей, способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Текущий контроль выполнения практических занятий № 1, 2,3,7,9,10,11,12
- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем	знает требования основных стандартов требование стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.	Текущий контроль в форме практических занятий №3,8,12
<b>Уметь:</b>		
- читать эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	читает и выполняет эскизы, рабочих и сборочных чертежей несложных деталей, технологических схем и аппаратов	Текущий контроль в форме практических занятий №4,5,6,7,8 Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы №2
- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией	пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией	Текущий контроль в форме практического занятия № 1,2,4,5,10,11
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию	оформляет конструкторскую и технологическую документацию	Текущий контроль в форме практических занятий № 3,8,10

в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД	в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД	
--	--	--