

Автономная некоммерческая организация профессионального образования

«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Верхневолжского
межотраслевого техникума



А.И. Садыкова

«29» января 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общепрофессионального цикла

ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика

программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих по профессии

21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов

Квалификация: Мастер по обслуживанию трубопроводов

Составитель:

Фамилия, имя, отчество	Должность
Бондарь И.В.	преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Приказа Министерства просвещения РФ от 27 октября 2023 г. №794 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов" (далее – ФГОС СПО)

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.4. ОК 02. ОК 04.	У1.1.01.	читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	З 1.1.01	основные правила чтения конструкторской документации
			З 1.1.02	общие сведения о сборочных чертежах
			З 1.1.03	требования единой системы конструкторской документации к оформлению чертежей и схем
			З 1.4.01	правила оформления технической документации
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.04	программное обеспечение в профессиональной деятельности
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 04.02	основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	30
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Инженерная графика		20/0		
Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей	Содержание	2	ПК 1.4 ОК 02, ОК 4	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.4.01 3о 02.04 3о 04.02
	1. Основные правила оформления чертежей по ЕСКД.			
Тема 1.2. Изображения.	Содержание	8	ПК 1.4 ОК 02, ОК 4	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.4.01 3о 02.04 3о 04.02
	1. Основные положения.			
	2. Виды. Разрезы. Сечения.			
	3. Аксонометрические проекции.			
Тема 1.3. Изображение соединений деталей на чертеже	Содержание	6	ПК 1.4 ОК 02, ОК 4	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.4.01 3о 02.04 3о 04.02
	1. Виды соединений.			
	2. Изображение резьбовых соединений.			
	3. Изображение неразъемных соединений.			
Тема 1.4. Правила выполнения схем	Содержание	4	ПК 1.4	3 1.1.01
	1. Общие сведения. Правила выполнения электрических			

	схем.		ОК 02, ОК 4	3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.4.01 3o 02.04 3o 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Текущий контроль по теме «Правила оформления технической документации»	2	ПК 1.4 ОК 02, ОК 4	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.4.01 3o 02.04 3o 04.02
Раздел 2. Компьютерная графика.		16 / 8		
Тема 1.1. Проектирование САПР «КОМПАС-3D»	1.1. Содержание	8		
	1. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования. Проектирование в САПР «КОМПАС3D».		ПК 1.4 ОК 02, ОК 4	3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.4.01 3o 02.04 3o 04.02
	2. Двухмерное моделирование в САПР «Компас-3D»			
	3. Трехмерное моделирование в САПР «Компас-3D»			
	4. Создание чертежей по 3D-модели в САПР «Компас3D»			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Создание чертежа с использованием САПР «Компас3D»	2	ПК 1.4 ОК 02, ОК 4	У 1.1.01 Уo 02.01 Уo 02.07
	2. Создание технологической схемы с использованием САПР «Компас-3D»	2		
	3. Моделирование деталей с использованием САПР Компас-3D	2		
4. Моделирование сборочной единицы с использованием Компас-3D	2			
Всего:		90		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Специализированная многофункциональная учебная аудитория №3 (Кабинет информатики и компьютерной графики) для проведения учебных занятий семинарского, лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной/ итоговой аттестации (с возможностью обучения лиц с ОВЗ), в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования:

- Столы ученические
- Стулья ученические
- Столы ученические компьютерные
- Стулья ученические поворотные
- Столы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- Стулья для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- Комплект учебно-методической документации,
- Раздаточный материал
- Доска классная
- Стол преподавателя с ящиками для хранения
- Стул преподавателя
- Стеллаж для хранения учебных пособий
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер преподавателя с периферией
- Компьютер ученический с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Федеральный закон от 30.12.2001 г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».
3. Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
4. Федеральный закон от 22.07.2015 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

5. Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
6. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603-203, утверждена приказом Минэнерго России от 30.06.2003 г. № 261.
7. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 г. № 903н «Об утверждении правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
8. Распоряжение организации от 17.04.2023 г. № 947р «Об утверждении СТО РЖД 15.011-2023 «Система управления охраной труда в организации. Организация обучения».
9. Распоряжение организации от 21.04.2022 г. № 1088р «Об утверждении и вводе в действие СТО организации 15.002-2022 «Система управления охраной труда в организации. Организация контроля и порядок его проведения».
10. Правила по безопасному нахождению работников организации на железнодорожных путях, утверждены распоряжением организации от 24.12.2012 г. № 2665р.
11. Распоряжение организации от 10.09.2014 г. № 2119р «О совершенствовании системы управления охраной труда в организации».

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы) www.consultant.ru

– справочная система «Консультант Плюс». www.studopedia.ru - информационный ресурс для студентов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — основные правила чтения конструкторской документации — общие сведения о сборочных чертежах — требования единой системы конструкторской документации к оформлению чертежей и схем — правила оформления технической документации — программное обеспечение в профессиональной деятельности — основы проектной деятельности 	<p>Перечисляет виды изделий и конструкторских и других технических документов.</p> <p>Формулирует требования основных стандартов ЕСКД.</p> <p>Формулирует общие требования к текстовым документам.</p> <p>Перечисляет основные программы для выполнения технических документов.</p> <p>Называет основные элементы интерфейсы и определяет их назначение.</p> <p>Называет основные этапы и последовательность работы над проектом.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> — читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей — определять задачи для поиска информации — использовать современное программное обеспечение 	<p>Формулирует поисковый запрос.</p> <p>Определяет необходимые ограничения поиска.</p> <p>Определяет соответствие полученной информации запросу.</p> <p>Создает, редактирует и сохраняет документы в программном обеспечении.</p> <p>Использует команды создания и редактирования объектов в файлах.</p> <p>Выполняет изображения на чертеже и схеме в САПР и оформляет, используя</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

	<p>предназначенные для этого команды.</p>	
--	---	--