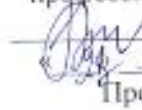


Департамент образования и науки Брянской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева»


ОДОБРЕНО

на заседании МО ИПР
профессионального цикла

 /Н.А. Бизюкина/
« » 2024г.
Протокол №

УТВЕРЖДАЮ

Первый зам. директора ГАПОУ «Брянский
техникум энергомашиностроения и
радиоэлектроники имени Героя Советского
Союза М.А. Афанасьева»

 /Н.В. Высоцкая /
« » 2024г.

**Рабочая программа
по учебной дисциплине**

ОП. 02 «Техническое черчение»

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.38 Оператор наладчик металлообрабатывающих станков

Брянск 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева»

Разработчики:

Осипова Наталья Михайловна - преподаватель Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева».

11

10

8

7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Техническое черчение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Техническое черчение»: сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности сварщика.

Дисциплина «ОП.01 Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ² ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01-09 ПК 1.1	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

² Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	30
Промежуточная аттестация	2	
Всего	36	30

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Техническое черчение (34 ч.)	
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные задачи и содержание предмета «Техническое черчение». Роль чертежей в технике и в сварочном производстве. Основные инструменты черчения. Значение изучаемого предмета для квалифицированных рабочих</p> <p>2. Единая система конструкторской документации. Классификационные группы стандартов ЕСКД</p>
Тема 1.1. Основные правила выполнения чертежей	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Линия чертежа – нанесение, название, начертание, толщина. Форматы чертежей – основные, дополнительные; Масштабы – определение, обозначение, применение.</p> <p>2. Основная подпись. Шрифт. Сведения о стандартных шрифтах, типах</p> <p>3. Основные правила нанесения размеров на чертежах</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие 1. Графическая работа: Выполнение рамки, основной надписи</p> <p>Практическое занятие 2. Графическая работа: Выполнение основной надписи шрифтом.</p>
Тема 1.2. Изображения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные положения. Виды. Расположение основных видов. Сечения</p> <p>2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Обозначение разрезов</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие 3. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – главный вид</p> <p>Практическое занятие 4. Графическая работа: Выполнение чертежа детали – вид сверху</p>
Тема 1.3. Чтение чертежа детали	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Чтение чертежей сварных строительных и технологических металлоконструкций (стойки, лестницы, перила ограждений, трапы, настилы)</p> <p>2. Чтение монтажных чертежей технологических металлоконструкции</p>
Тема 1.4. Построение третьего вида по двум заданным	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Параметры аксонометрических проекций. Проецирование точки и геометрических тел.</p> <p>2. Использование стандартных фигур при построении чертежа с прямолинейными и криволинейными очертаниями, требующими геометрических построений с применением деления углов и окружностей на равные части</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическое занятие 5. Построение второй модели по одной заданной с использованием ее аксонометрического изображения</p>
Тема 1.5. Эскиз и	Содержание учебного материала

технический рисунок детали	1. Определение и основные требования к эскизу. Порядок выполнения эскиза
	2. Технический рисунок
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 7. Графическая работа: выполнение эскиза и технического рисунка
Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	Содержание учебного материала
	1. Резьбы: Классификация резьбы, назначение, основные параметры и элементы резьбы. Изображение на чертежах
	2. Крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.
	3. Неразъемные соединения. Соединения сварные. Соединения клепаные. Соединения пайкой, склеиванием
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 8. Выполнение чертежей сварных дымовых и вентиляционных труб, безнапорных труб для воды
	Практическое занятие 9. Выполнение чертежей сварных трубопроводов наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации
	Практическое занятие 10. Выполнение чертежей сварных сосудов и емкостей, креплений и опор для трубопроводов, фундаментных плит, воздухопроводов
Тема 1.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Содержание учебного материала
	1. Стадии разработки конструкторских документов
	2. Чертежи общего вида. Размеры, указываемые на чертеже. Конструктивно-технологические особенности изображения соединений деталей
	3. Детализование. Спецификация. Сборочный чертеж
Промежуточная аттестация (2 ч)	
Всего: 36 ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фазулин Э.М. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.М. Фазулин, О.А. Яковук. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-0054-0362-9. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511791>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знания: основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД).</p>	<p>Построение и разработка чертежей в соответствии с законами, методами и приемами проекционного черчения. Построение и разработка чертежей в соответствии с ЕСКД Применение на практике правил оформления и чтения конструкторской и документации Выполнение чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей при подготовке различных заданий</p>	<p>Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.</p>
<p>Умения: пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей</p>	<p>Точность и скорость чтения чертежей, технологических схем, спецификации и технологической документации по профилю специальности. Построение эскизов, технических рисунков и чертежей деталей, их элементов, узлов ручной и машинной графике должны быть согласно указанным в задании требованиям и в соответствии стандартами</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>

