

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»  
**Ивановский политехнический колледж**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**Черчение**

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт  
автотранспортных средств

Квалификация – специалист по техническому обслуживанию и ремонту  
автотранспортных средств

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины **ЧЕРЧЕНИЕ** разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 № 453, и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного решением учебного совета ИВГПУ от 26.03.2026, протокол № 6.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерной и компьютерной графики ИВГПУ.

Заведующий кафедрой ИКТ

Е.Н. Никифорова

Разработчик

П.Е. Тюрин

Рецензент

Р.Р. Алешин

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                       |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                          | 4 |
| 1.1. Область применения программы                                                     |   |
| 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы |   |
| 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины          |   |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                          | 4 |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы                                   |   |
| 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины                                |   |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                                    | 7 |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение                                              |   |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения.                                             |   |
| Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы  |   |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                          | 7 |

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЧЕРЧЕНИЕ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Черчение» является дополнительной (предлагаемой ОО) дисциплиной по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, изучается во 2 семестре.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; порядок построения изображений на чертежах; правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений; способы построения несложных аксонометрических изображений;

#### **уметь:**

рационально пользоваться чертежным инструментом; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; правильно выбирать главное изображение и число изображений читать и выполнять чертежи несложных деталей; пользоваться нормативной и справочной литературой;

#### **иметь практический опыт:**

работы чертежными инструментами, создания несложных чертежей вручную под руководством преподавателя.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> | <b>Объем часов 2 семестр</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>32</b>          | <b>32</b>                    |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>32</b>          | <b>32</b>                    |
| в том числе:                                            |                    |                              |
| лекции                                                  | 16                 | 16                           |
| практические занятия                                    | 16                 | 16                           |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                   | <b>-</b>           | <b>-</b>                     |
| <b>Промежуточная аттестация в форме зачета</b>          |                    |                              |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Черчение

| Наименование разделов и тем                                            | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                      | Объем часов | Уровень освоения |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                      | 2                                                                                                                                                                                               | 3           | 4                |
| <b>Тема 1.</b><br>Стандарты чертежа.<br>Типы линий.                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                   | <b>4</b>    |                  |
|                                                                        | Лекция.<br>Понятие об Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Форматы чертежа. Основная надпись чертежа. Линии чертежа, их назначение. Инструменты для выполнения линий на чертеже. | 2           | 1                |
|                                                                        | Практические занятия.<br>Практические упражнения по выполнению линий чертежа. Подготовка формата. Выполнение чертежа «Линии чертежа» на формате А3.                                             | 2           | 2                |
| <b>Тема 2.</b><br>Шрифты чертежные.<br>Нанесение размеров.<br>Масштабы | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                   | <b>4</b>    |                  |
|                                                                        | Лекция.<br>Понятие чертежного шрифта. Основные параметры. Порядок и основные принципы нанесения надписей чертежным шрифтом. Размеры. Виды и правила нанесения размеров. Масштабы                | 2           | 1                |
|                                                                        | Практические занятия.<br>Выполнение чертежа «Шрифты чертёжные» на формате А3.                                                                                                                   | 2           | 2                |
| <b>Тема 3.</b><br>Геометрические построения                            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                   | <b>8</b>    |                  |
|                                                                        | Лекция.<br>Понятие сопряжения. Сопряжения двух прямых дугой заданного радиуса.<br>Построение сопряжения прямой и окружности. Сопряжение двух окружностей третьей окружностью, прямой линией.    | 4           | 1                |
|                                                                        | Практические занятия.<br>Практическое выполнение упражнений по делению окружности на равные части.                                                                                              | 2           |                  |
|                                                                        | Практические занятия.<br>Освоение приемов сопряжения линий чертежа. Подготовка формата и выполнение чертежа «Сопряжения» на формате А3                                                          | 2           | 2                |
| <b>Тема 4.</b>                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                   | <b>16</b>   |                  |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Понятие об основных видах на чертеже. Аксонометрия. | Лекция<br>Общие сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование.<br>Прямоугольное проецирование. Проецирование на одну плоскость проекций. Проецирование на несколько плоскостей проекции                                                             | 2 | 1 |
|                                                     | Лекция<br>Расположение видов на чертеже. Местные виды.<br>Получение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоских фигур.<br>Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. | 4 | 1 |
|                                                     | Практические занятия.<br>Практические построения аксонометрических проекций плоских фигур и плоскогранных предметов.                                                                                                                                                     | 2 | 2 |
|                                                     | Лекция<br>Проецирование куба и параллелепипеда. Проецирование цилиндра и конуса                                                                                                                                                                                          | 2 | 2 |
|                                                     | Практические занятия.<br>Практические построения чертежа группы геометрических тел.                                                                                                                                                                                      | 2 | 2 |
|                                                     | Практические занятия.<br>Выполнения чертежа простой детали в трех видах с нанесением размеров. Нанесение аксонометрического ключа. Чертежные приемы при выполнении аксонометрии детали.<br>Выполнение чертежа «Деталь» на формате А3                                     | 4 | 2 |
|                                                     | Форма промежуточной аттестации - зачет                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |
| Всего                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета черчения/ инженерной графики - аудитории для лекционных и практических занятий с комплектом учебной мебели, меловой доской.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### Основные источники:

1. Филонова, А. Е. Черчение (Отделочные строительные работы): практикум: учебное пособие / А. Е. Филонова. – 2-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2021. – 104 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697379>. – Библиогр.: с. 102. – ISBN 978-985-7253-50-0. – Текст: электронный.

##### Дополнительные источники:

2. Супрун, Л. И. Основы черчения и начертательной геометрии: учебное пособие / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун, Л. А. Устюгова; Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет (СФУ), 2014. – 138 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364507>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3099-6. – Текст: электронный.

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн" [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_blocks&view=main\\_ub](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub)

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, на зачете.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>правила выполнения чертежей, установленные государственными стандартами ЕСКД;<br>основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости;<br>порядок построения изображений на чертежах;<br>правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений;<br>способы построения несложных аксонометрических изображений. | Наблюдение и экспертная оценка выполненных на практических занятиях чертежей.<br>Промежуточная аттестация – зачет. |
| <b>Уметь:</b><br>рационально пользоваться чертежным инструментом;<br>анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;<br>правильно выбирать главное изображение и число изображений читать и выполнять чертежи несложных деталей;<br>пользоваться нормативной и справочной литературой.                                                                                    |                                                                                                                    |