

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Троицкий технологический техникум»

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом директора ГБПОУ «ТТТ»  
от «25» мая 2022 г. № 199 о/д

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01 Основы технического черчения**

по профессии

35.01.13 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства»

Уровень подготовки: **базовый**

г. Троицк, 2022 г.

Программа учебной дисциплины ОП. 01 «Основы технического черчения» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии **35.01.13** «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства», утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 740.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Разработчик: Лоскут О.А., преподаватель ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения по программам подготовки квалифицированных рабочих технического и строительного профиля

Протокол № 9 от «24» мая 2022 г.

## Содержание

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.01        | 4  |
| 2 | Структура и содержание учебной дисциплины                 | 5  |
| 3 | Условия реализации программы учебной дисциплины           | 9  |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 10 |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.01 «ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ»**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.13 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства»

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

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;

технику и принципы нанесения размеров.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>50</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>34</b>   |
| в том числе:  |             |
| практические занятия                                    | 17          |
| контрольные работы                                      |             |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>16</b>   |
| <i>Итоговая аттестация в форме: зачет</i>               |             |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) |  | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|--|-------------|------------------|
| 1  | 2   |  | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Основы технического черчения</b>                |   |  | 34          |                  |
| <b>Тема 1.1. Единая система конструкторской документации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | 2           |                  |
|  | 1   | Виды нормативно-технической и производственной документации. Понятия о стандартах Единой системы технической документации. Обозначение шероховатости поверхностей  |             | 2                |
|  | <b>Лабораторные работы.</b>   |  |             |                  |
|  | <b>Практические занятия.</b>  |  | 1           |                  |
|  | 1   | Оформление рамки и углового штампа на листе.   |             |                  |
|  | <b>Контрольные работы.</b>  |  |             |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Выносные и размерные линии. Нанесение размеров. Чтение технической документации.                         |  | 2           |                  |
| <b>Тема 1.2. Прямоугольные и аксонометрические проекции</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | 4           |                  |
|  | 1   | Общие сведения. Способы графического представления пространственных деталей машин. Фронтальная диметрическая проекция. Построение изометрической проекции. Понятие о диметрической прямоугольной проекции. |             | 2                |
|  | <b>Лабораторные работы.</b>   |  |             |                  |
|  | <b>Практические занятия.</b>  |  | 2           |                  |
|  | 1   | Технический рисунок деталей машин во фронтальной диметрической проекции.   |             |                  |
|  | <b>Контрольные работы.</b> Построение деталей в изометрической проекции.  |  | 1           |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Чертежи в системе диметрической  |  | 3           |                  |

|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
|   | прямоугольной проекции.   |  |   |   |
| Тема 1.3.<br>Чтение и<br>выполнение<br>чертежей | Содержание учебного материала   |  | 5 | 2 |
|   | 1   | Назначение чертежей деталей. Требования производства к чертежам деталей. Системы обозначений чертежей. Чтение на чертежах показателей свойств материалов, обозначений шероховатости поверхностей, предельных отклонений от номинальных размеров. Сечения и разрезы. Чертежи деталей из листового материала. Чертежи круглых деталей. Чертежи деталей зубчатых и червячных передач. Чертежи резьбовых соединений. Чертежи пружин и упругих деталей. Чертежи деталей сложной формы. Ремонтные чертежи. |   |   |
|   | Лабораторные работы.  |  |   |   |
|   | Практические занятия.   |  | 6 |   |
|   | 1   | Чертежи деталей из листового материала.  |   |   |
|   | 2   | Чертежи зубчатых передач.  |   |   |
|   | 3   | Выполнение чертежей деталей требующих применение сечений   |   |   |
|   | 4   | Чтение рабочих чертежей цилиндрических пружин  |   |   |
|   | 5   | Чтение рабочих чертежей резьбовых соединений выполненных с помощью болтов, шпилек, винтов.   |   |   |
|   | Контрольные работы.   |  |   |   |
|   | Самостоятельная работа обучающихся. Чертежи литых деталей. Чертежи деталей со сложным контуром. |  | 5 |   |
|   | Содержание учебного материала   |  | 4 | 2 |
|   | 1   | Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация. Размеры и обозначения на сборочных чертежах. Особенности общих видов. Последовательность чтения сборочных чертежей. Сборочные чертежи неразъемных, шпоночных и шлицевых соединений, пружин.   |   |   |
| Тема 1.4.<br>Сборочные чертежи                  | Лабораторные работы.  |  |   |   |
|   | Практические занятия.   |  | 4 |   |
|   | 1   | Чертежи шпоночных и шлицевых соединений деталей.   |   |   |
|   | 2   | Чтение сборочных чертежей изделий с резьбовыми соединениями деталей.   |   |   |

|                            |   |  |   |    |
|----------------------------|---|--|---|----|
|                            | 3   | Чтение чертежей сварных соединений.  |   |    |
|                            | <b>Контрольные работы.</b>  |  |   |    |
|                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Особенности чтения сборочных чертежей. |  | 4 |    |
| <b>Тема 1.5.<br/>Схемы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  |  | 2 | 2  |
|                            | 1   | Классификация. Условные графические обозначения. Основные правила выполнения и порядок чтения кинематических схем.<br>Электрические схемы.<br>Гидравлические схемы.<br>Пневматические схемы. |   |    |
|                            | <b>Лабораторные работы</b>  |  |   |    |
|                            | <b>Практические занятия.</b>  |  | 3 |    |
|                            | 1   | Чтение электрических схем  |   |    |
|                            | 2   | Чтение кинематических схем   |   |    |
|                            | 3   | Чтение схемы гидравлического или пневматического устройства  |   |    |
|                            | <b>Контрольные работы.</b>  |  | 2 |    |
|                            | <b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Схемы                                  |  | 2 |    |
|                            | <b>Всего:</b>   |  |   | 50 |

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. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины в наличии имеется учебный кабинет инженерной технической графики.

Оборудование учебного кабинета и технические средства обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- набор чертежных инструментов
- наборы деталей для выполнения технического рисунка

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Щиты, стенды и другие настенные пособия:

- 1 Линии чертежа
- 2 Проецирующие плоскости
- 3 Окружность в изометрии
- 4 Пересечение тел вращения
- 5 Пересечение многогранников
- 6 Полые тела со сквозными отверстиями
- 7 Лекальные кривые и сопряжения
- 8 Нанесение размеров
- 9 Разрезы сложные и простые
- 10 Резьба. Изображения и обозначение
- 11 Эскизы. Рабочие чертежи
- 12 Эскиз зубчатого колеса
- 13 Сборочный чертеж
- 14 Спецификация

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И.Короев. – 10-е изд., стер. – М.: Высш. Шк., - 2019– 256 с.: ил.
2. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. Учебник для средних профтехучилищ.- М.Высшая школа, 2019

#### Дополнительная литература

Миронов, Б.Г. Инженерная графика: учебник / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова. - 7-е изд., стер., - М.: Высшая школа,-2018.-279с.: ил.

Интернет-ресурсы: образовательные сайты

#### 3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Условия организации консультационной помощи обучающимся должны соответствовать требованиям ФГОС СПО.

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

Контроль и оценка результатов учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий, защиты рефератов или презентаций.

| Результаты<br>(освоенные компетенции)   | Основные показатели оценки<br>результата   | Формы и методы<br>контроля   |
|---|--|--|
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.            | - пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций<br>- Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке   | Практические занятия, контрольные работы, тестирование, выполнение индивидуальных заданий. |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                   | - Ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке   |  |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.                           | - Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке   |  |
| Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций                                     | - читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей<br>- Читать и понимать чертежи и спецификации   |  |
| Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-техническую документацию по сварке | - пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций<br>- Выбирать требуемый чертежами сварочный процесс<br>- Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |  |