

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
"Нижегородский строительный техникум"

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**УД.18 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ**

**Технический профиль**

2015 г.

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией

«Архитектура зданий, инженерная графика»»

Пр. № 1 от 28.08 2015 года

Председатель ПЦК

Шлыкова Е.П. (Шлыкова Е.П.)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО) технического профиля

Организация-разработчик: ГБПОУ НСТ

Разработчик:

Кривошеева Е.В.- преподаватель

Рекомендована методическим советом ГБПОУ НСТ

Протокол № 1 от 28.08 2015 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                                     | стр.     |
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>8</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>8</b> |

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

## **\_\_\_\_\_ Основы черчения \_\_\_\_\_**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО технического профиля

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**уметь:**

работать с чертежными инструментами, использовать полученные знания при выполнении графических работ по инженерной графике, начертательной геометрии, конструкторских документов с помощью компьютерной графики, курсовых, расчетно-графических и дипломных работ.

**Знать:**

- правила выполнения и оформления чертежей, чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты ЕСКД и СПДС.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента 59 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 39 часов;
- самостоятельной работы студента 20 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>                       | 59          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>            | 39          |
| в том числе:                                                       |             |
| практические занятия                                               | 38          |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                 | 20          |
| в том числе:                                                       |             |
| Упражнения                                                         |             |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b> |             |

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины “Основы черчения”

| Наименование разделов и тем                                                     | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа студентов                                                                                                                                                                                                | Объем часов | Уровень освоения |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.<br/>Правила оформления чертежей</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                  |
| <b>Введение</b>                                                                 | Значение чертежей в практической деятельности человека. История развития чертежа.<br>Графические изображения                                                                                                                                                                        | 2           | 1                |
| <b>Тема 1.1<br/>Основы техники выполнения чертежей и правила их оформления.</b> | Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. Работа чертежными инструментами. Правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД.<br>Форматы. Основная надпись чертежа.<br>Практическое занятие.<br>Упражнение 1. Вычертить основную надпись. | 2           | 2                |
|                                                                                 | Линии чертежа, их назначение и применение в соответствии с ГОСТ 2.303-68*.<br>Практическое занятие.<br>Упражнение 2. Вычертить группы линий прямого начертания<br>Практическое занятие.<br>Упражнение 3. Вычертить группы линий кругового начертания.                               | 4           | 2                |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
|                                                                                                   | <p>Шрифты чертежные. Размер и параметры шрифта ГОСТ 2.304 – 81* ЕСКД «Шрифты чертежные».</p> <p>Практическое занятие.</p> <p>Упражнение 4. Построение прописных букв.</p> <p>Практическое занятие.</p> <p>Упражнение 5. Построение строчных букв.</p> <p>Практическое занятие.</p> <p>Упражнение 6.Выполнение надписи чертежным шрифтом.</p>                                                                                        | 6  | 2 |
|                                                                                                   | <p>Масштаб. Нанесение размеров.</p> <p>Практическое занятие.</p> <p>Упражнение 7. Выполнение чертежа плоской детали в масштабе.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  | 2 |
| <p><b>Тема 1.2</b></p> <p><b>Основы</b></p> <p><b>геометрических</b></p> <p><b>построений</b></p> | <p>Графические приемы деления отрезков, углов, окружностей. Построение правильных многоугольников. Сопряжения.</p> <p>Последовательность вычерчивания контура технической детали. Построение плоских контуров на сопряжения.</p> <p>Практическое занятие.</p> <p>Упражнение 8.</p> <p>Вычерчивание детали с элементами сопряжений, делением окружностей.</p> <p>Упражнение 9.</p> <p>Вычерчивание детали с делением окружностей</p> | 6  | 2 |
|                                                                                                   | <p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1.</p> <p><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b></p> <p>Проведение различных линий с помощью чертежных инструментов</p>                                                                                                                                                                                                            | 11 |   |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                                                   | Выполнение надписей чертежным шрифтом по ГОСТу<br>Вычерчивание контуров деталей с элементами сопряжений, делением окружностей, нанесением размеров                                                                                                                                                                                                                                    |   |   |
| <b>Раздел 2.<br/>Основы<br/>проекционного<br/>черчения.</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |   |
| <b>Тема 2.1<br/>Методы<br/>проецирования.<br/>Ортогональное<br/>проецирование<br/>точек, прямой<br/>плоскости</b> | Чертежи в системе прямоугольных проекций. Проецирование. Общие сведения о проецировании. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Проецирование на одну плоскость проекций. Проецирование на несколько плоскостей проекций. Правила расположения видов на чертеже. Местные виды.<br>Практическое занятие.<br>Упражнение 10.<br>Выполнение чертежа модели. | 4 | 2 |
| <b>Тема 2.2<br/>Геометрические<br/>тела</b>                                                                       | Чертежи геометрических тел (куб, параллелепипед, призма, пирамида, цилиндр)<br>Построение разверток геометрических тел. Моделирование из картона.<br>Практическое занятие.<br>Упражнение 11.<br>Построение ортогональных проекций геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр, конус) и их разверток. Выполнение моделей геометрических тел из картона.                             | 6 | 2 |
| <b>Тема 2.3<br/>Проекции</b>                                                                                      | Изображение элементов предмета. Порядок построения изображений на чертежах. Построение изображений на основе анализа формы предмета. Последовательность построения видов на                                                                                                                                                                                                           | 6 | 2 |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |  |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| <b>вершин, ребер и<br/>граней предмета.</b> | чертеже. Построение третьего вида.<br>Практическое занятие.<br>Упражнение 12.<br>Построение третьей проекции по двум данным.                                                                                                                                            |   |  |
|                                             | Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                                                                                | 1 |  |
|                                             | <b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2.<br><b>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b><br>Построение чертежей геометрических тел с нанесением размеров.<br>Построение чертежа учебной модели с нанесением размеров. | 9 |  |

### **3. Условия реализации учебной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета “Основы черчения”

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов
- рабочее место преподавателя
- комплект чертежных досок с рейсшинами
- комплект учебно-наглядных пособий
- объемные модели, макеты
- комплект учебных плакатов

Технические средства обучения: медиапроектор

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, и нтернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

- Миронов Б. Миронова Р. «Инженерная графика» Высшая школа 2008г.
- Аверин Владимир «Компьютерная инженерная графика» Академия Academia 2009г.

Среднее профессиональное образование

- Чекмарев Альберт Анатольевич «Инженерная графика» Высшая школа 2010г.
- Томилова С.В. «Инженерная графика. Строительство». Академия 2012г.

Дополнительные источники: \_\_\_\_\_

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы

ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы

ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии

ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные

ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения-виды, разрезы, сечения

ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                              | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                   |
| <b>Умения:</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |
| Должны уметь использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики, курсовых, расчетно-графических и дипломных работ.  | Текущий контроль:<br>- практические занятия;<br>- внеаудиторная самостоятельная работа;<br>- выполнение упражнений. |
| <b>Знания:</b>                                                                                                                                                           |                                                                                                                     |
| Правила разработки, выполнения, оформления и чтения конструкторской документации<br>Способы графического представления пространственных образов и схем<br>Стандарт ЕСКД. | Текущий контроль:<br>- практические занятия;<br>- внеаудиторная самостоятельная работа;<br>- выполнение упражнений. |