**Государственное профессиональное образовательное учреждение Ярославской области Ярославский профессиональный колледж №21**

****

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

 ***ОП.05 Техническое черчение***

Ярославль, 2017

******

|  |
| --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ**  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины**
 |  |
| **2. СТРУКТУРА и содержание учебной дисциплины** |  |
| **3.  условия реализации учебной дисциплины** |  |
| **4.  Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины** |  |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Техническое черчение**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии Среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.01.03 Автомеханик, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №555 от 20.05.2010.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: д**исциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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 учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;

самостоятельной работы обучающегося 17 часа.

**\**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов***  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***51*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | ***34*** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | *-* |
|  практические занятия | *33* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***17*** |
| в том числе: |  |
|  внеаудиторная самостоятельная работа | *17* |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме дифференцированного зачета* | *1* |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническое черчение»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Номер урока** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Время на изучение темы** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Раздел 1.Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей** |  | **30** |  |
| **Тема 1.1. Начальные сведения о рабочих чертежах** | **Содержание учебного материала и практических работ (ПР)** |  | 12 |  |
| 1 | Введение. Значение и место курса «Техническое черчение» в подготовке рабочих. Содержание курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами профессионального циклов. Виды изделий и конструкторской документации. Детали, сборочные единицы, комплексы и комплекты. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Чертеж детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида, габаритный чертеж, монтажный чертеж. | 1 |  | 1 |
| 2 | ПР Расположение видов на чертеже. | 1 |  | 2 |
| 3 | Начальные сведения о рабочих чертежах. Основные правила выполнения чертежей. Линии чертежа, форматы, масштабы. Основная надпись чертежа, чертежные шрифты. Назначение, виды, правила выполнения и обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах.  | 1 |  | 2 |
| 4 | ПР Выполнение сечений на чертеже. | 1 |  | 2 |
| 5 | Построение разрезов, их классификация. Расположение и обозначение разрезов. Местный разрез. Соединение части вида и части разреза. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы. | 1 |  | 2 |
| 6 | ПР Построение разрезов на чертеже. | 1 |  | 2 |
| 7 | ПР Построение разрезов на чертеже | 1 |  | 2 |
| 8 | ПР Выполнение рабочего чертежа детали. | 1 |  | 2 |
| 9 | ПР Выполнение рабочего чертежа детали. | 1 |  | 2 |
| 10 | Чтение чертежей. Условности и упрощения, сокращающие размер изображений без применения масштаба уменьшения. Условности и упрощения, сокращающие количество изображений. Условности и упрощения, облегчающие выполнение изображений.  | 1 |  | 2 |
| 11 | ПР Нанесение предельных отклонений размеров на рабочих чертежах деталей. Указание на чертеже допусков формы и расположение поверхности. | 1 |  | 2 |
| 12 | ПР Указание на чертеже шероховатости поверхности, покрытий термической и других видов обработки. | 1 |  | 2 |
| ***Самостоятельная работа*** |  | 5 |  |
|  Реферат по теме «Основные правила выполнения чертежей» |
| **Тема 1.2.****Эскизы деталей** | **Содержание учебного материала и практических работ** |  | 7 |  |
| 13 | Эскизы. Изучение деталей. Определение необходимого количества изображений. Выбор формата. Зарисовка изображений.  | 1 |  | 2 |
| 14 | ПР Выполнение эскиза детали. | 1 |  | 2 |
| 15 | ПР Выполнение эскиза детали. | 1 |  | 2 |
| 16 | Нанесение размеров и шероховатости поверхностей на эскизах. | 1 |  | 2 |
| 17 | ПР Выполнение эскиза детали. | 1 |  | 2 |
| 18 | ПР Выполнение эскиза детали. | 1 |  | 2 |
| 19 | Контрольная работа по теме «Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей». | 1 |  |  |
| ***Самостоятельная работа*** |  | 6 |  |
| Выполнение презентации по теме «Эскизы деталей» |
| **Раздел 2. Сборочные чертежи. Схемы** |  | **18** |  |
| **Тема 2.1. Сборочные** **чертежи** | **Содержание учебного материала и практических работ** |  | 7 |  |
| 20 | Содержание сборочного чертежа. Спецификация. Размеры на сборочных чертежах. Разрезы на сборочных чертежах. Порядок чтения сборочного чертежа.  | 1 |  | 2 |
| 21 | Условности и упрощения на сборочных чертежах. Этапы деталирования. |  |  |  |
| 22 | ПР Деталирование.  | 1 |  | 2 |
| 23 | ПР Деталирование.  | 1 |  | 2 |
| 24 | ПР Заполнение спецификации | 1 |  | 2 |
| 25 | ПР Заполнение спецификации | 1 |  | 2 |
| 26 | ПР Чтение сборочного чертежа | 1 |  | 2 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** |  | 4 |  |
| Реферат по теме «Сборочные чертежи» |
| **Тема 2.2. Схемы** | **Содержание учебного материала и практических работ** |  | 7 |  |
| 27 | Кинематические схемы. Условные графические обозначения для кинематических схем. Порядок чтение кинематических схем. Схемы соединений. | 1 |  | 2 |
| 28 | ПР Чтение кинематических схем | 1 |  | 2 |
| 29 | ПР Чтение кинематических схем | 1 |  | 2 |
| 30 | Гидравлические и пневматические схемы. Условные графические обозначения для гидравлических схем.  | 1 |  | 2 |
| 31 | Порядок чтения гидравлических схем. | 1 |  |  |
| 32 | ПР Чтение гидравлических схем | 1 |  | 2 |
| 33 | ПР Чтение пневматических схем | 1 |  | 2 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** |  | 2 |  |
| Создание кроссворда «Схемы»» |
|  | 34 | Дифференцированный зачет |  | 1 |  |
|  |  | **ВСЕГО:** |  | 51 |  |

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 УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническое черчение».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение»;

- комплект деталей для выполнения эскизов и технических рисунков;

- модели геометрических тел (куб, шар, тор; призмы и параллелепипеды, цилиндры; конуса и т.д.);

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика. ОИЦ "Академия". 2016.
2. Куприков М.Ю., Маркин Л.В. Инженерная графика (Черчение). Издательство "Дрофа". 2016.
3. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике. ОИЦ "Академия". 2016.

Дополнительные источники:

1. Березина Н.А. Инженерная графика. Издательство "Альфа-М". 2016.
2. Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть I. ООО Издательство «Форум». 2016.
3. Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть II. ООО Издательство «Форум». 2016.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.granitvtd.ru/index.php>
2. <http://www.bez-dvoek.ru/education/geom/index.htm>

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения****(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**  |
| уметь читать рабочие и сборочные чертежи и схемы | практические занятия, выполнение внеаудиторных самостоятельных графических работ |
| уметь выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов | практические занятия, выполнение внеаудиторных самостоятельных графических работ |
| знать способы графического представления объектов, пространственных образов и схем | контрольная работа |
| знать правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов | контрольная работа  |
| знать техника и принципы нанесения размеров | контрольная работа |