**Приложение**

**к ООП СПО**

**по профессии**

**23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

**Департамент образования и науки Тюменской области**

**ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

**2022 г .**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |  |
| 1. условия реализации программы учебной дисциплины |  |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технического черчения является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Учебная дисциплина ОП.03 Основы технического черчения входит в общепрофессиональный цикл профессиональной подготовки.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина ОП.03 Основы технического черчения обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК01, ОК02, ОК05, ОК 07  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 2.1  ПК 2.2  ЛР11 | Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять деталирование сборочного чертежа, решать графические задачи | Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики |

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность <\*> в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.

ЛР 11. Проявлять уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 65 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 46 |
| в том числе: |  |
| теоретические занятия | 18 |
| практические занятия | 28 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 19 |
| **Итоговая аттестация в форме** – дифференцированного зачёта | |

**2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03.Основы технического черчения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.** | | | | | | | | | | | | | **Объем часов** | **Коды компетенций, ЛР** | |
| 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | |
| **Введение.** | Содержание дисциплины, ее роль и значение в технике. Цели и задачи дисциплины. | | | | | | | | | | | | | **1** | ОК 01, ЛР11 | |
| **Раздел 1 Геометрические построения** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 1.1. Оформление чертежей по государственным стандартам** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | | **4** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.2  ЛР11 | |
| 1 | | | | | | | | | | | Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68) – основные, дополнительные. | | 1 |
| 2 | | | | | | | | | | | Шрифты. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) –определение, обозначение, применение. | | 1 |
| 3 | | | | | | | | | | | Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68) - название, начертание, толщина, назначение. | |  |
| 4 | | | | | | | | | | | Основная надпись, применение, виды, заполнение. (ГОСТ 2.104-68) | |  |
| 5 | | | | | | | | | | | Сведения о стандартных шрифтах | |  |
| 6 | | | | | | | | | | | Правила нанесения размеров (ГОСТ 2.307-68). | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | | **2** |  | |
| Практическая работа №1 «Линии чертежа» | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Самостоятельная работа. Нанесение размеров. | | | | | | | | | | | | | 2 |  | |
| **Тема 1.2. Геометрические построения. Сопряжения.** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | | **3** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.2  ЛР11 | |
| 1 | | | | | | | | | | Применяемые инструменты и принадлежности. | | | 1 |
| 2 | | | | | | | | | | Приемы выполнения деления отрезка, построение перпендикуляра, деление углов с помощью чертежных инструментов | | |
| 3 | | | | | | | | | | Деление окружности на равные части способами геометрических построений. Применение таблицы хорд. | | |
| 4 | | | | | | | | | | Сопряжения, применяемые в контурах технических деталей | | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | | **2** |  | |
| Практическая работа №2. Деление окружности. Сопряжения. | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Самостоятельная работа. Геометрические построения. | | | | | | | | | | | | | 2 |  | |
| **Раздел 2. Проекционное черчение 15** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 2.1. Метод проекций.**  **Комплексный чертеж.** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | | **5** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.2  ЛР11 | |
| 1 | | | | | | | | | Методы проецирования-центральное, параллельное | | | | 1 |
| 2 | | | | | | | | | Обозначение плоскостей проекций, осей проекций. | | | |  |
| 3 | | | | | | | | | Выбор положения модели для наглядного ее изображения | | | |  |
| 4 | | | | | | | | | Комплексный чертеж модели по натуральному образцу и по аксонометрической проекции. | | | |  |
| 5 | | | | | | | | | Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели. | | | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | | **4** |  | |
| Практическая работа №3: Комплексный чертеж модели. | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Практическая работа № 4. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели. | | | | | | | | | | | | | 2 |
| **Тема 2.2. Аксонометрические проекции** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | | **3** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.2  ЛР11 | |
| 1 | | | | | | | | Общие понятия об аксонометрических проекциях (ГОСТ 2.317- 69) | | | | |  |
| 2 | | | | | | | | Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. | | | | |  |
| 3 | | | | | | | | Аксонометрические оси. Показатели искажения. | | | | | 1 |
| 4 | | | | | | | | Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях | | | | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | | **2** |  | |
| Практическое занятие № 5  Графическая работа: Аксонометрические проекции плоских фигур | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Самостоятельная работа. Составить презентацию Аксонометрические проекции | | | | | | | | | | | | | 2 |  | |
| **Тема 2.3. Проецирование геометрических тел** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | | **3** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.2  ЛР11 | |
| 1 | | | | | | | Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара, тора) на три плоскости проекций. | | | | | | 1 |
| 2 | | | | | | | Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел. | | | | | |  |
| 3 | | | | | | | Изображение геометрических тел в аксонометрических проекциях. | | | | | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | | **2** |  | |
| Практическое занятие №6  Графическая работа: Геометрические тела. | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Самостоятельная работа. Подготовить реферат Геометрические тела | | | | | | | | | | | | | 3 |  | |
| **Тема 2.4. Техническое рисование** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | | **4** | ОК 01, ОК 02, ПК 1.2  ЛР11 | |
| 1 | | | | | | Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции | | | | | | | 1 |
| 2 | | | | | | Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей | | | | | | |  |
| 3 | | | | | | Приемы построения рисунков моделей. | | | | | | | 1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | | **2** |  | |
| Практическое занятие №7 Технический рисунок модели. | | | | | | | | | | | | | 2 |
| Самостоятельная работа: Технический рисунок геометрических тел | | | | | | | | | | | | | 3 |  | |
| **Раздел 3. Машиностроительное черчение 23ч** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | **1** | | | ОК 01, ОК 02, ПК 1.2  ЛР11 |
| 1 | | | | Машиностроительный чертеж, его назначение. | | | | | | | | 1 | | |
| 2 | | | | Виды конструкторской документации. Основные надписи на различных конструкторских документах. | | | | | | | |  | | |
| **Тема 3.2. Изображение на чертеже – виды, разрезы, сечения.** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | **10** | | | ОК 01, ОК 02,  ОК 03,  ПК 1.2  ЛР11 |
| 1 | | | | | Виды. Назначение видов. Расположение основных видов. Дополнительные и местные виды (ГОСТ2.305-68). | | | | | | | 1 | | |
| 2 | | | | | Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Особые случаи разрезов. Обозначение разрезов (ГОСТ 2.305-68). | | | | | | | 1 | | |
| 3 | | | | | Сечения вынесенные и наложенные. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов в сечениях (ГОСТ 2.306-68). | | | | | | | 1 | | |
| 4 | | | | | Выносные элементы. Обозначение выносных элементов (ГОСТ 2.305-68). | | | | | | |  | | |
| 5 | | | | | Условности и упрощения. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.д. | | | | | | |  | | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | **7** | | | ПК 1.2  ЛР11 |
| Практическое занятие №8 Основные виды. | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| Практическое занятие №9 Разрезы простые | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| Практическое занятие №10 Разрез сложный. | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| Практическое занятие №11 Сечения. Выносные элементы. | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| Самостоятельная работа: составить кроссворд по теме Сечения. | | | | | | | | | | | | 3 | | |  |
| **Тема 3.3. Резьбы. Резьбовые соединения** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | **2** | | | ОК 01, ОК 02,  ОК 03,  ПК 1.2  ЛР11 |
| 1 | | | | Основные сведения о резьбах. Основные типы резьб. Классификация резьб (ГОСТ 2.311-68). | | | | | | | | 1 | | |
| 2 | | | | Условное обозначение и изображение резьбы. | | | | | | | |  | | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | **1** | | | ПК 1.2, ПК 2.2  ЛР11 |
| Практическое занятие №12:Резьбовые соединения. | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| **Тема 3.4. Эскизы.**  **Этапы выполнения.** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | **3** | | | ОК 01, ОК 02,  ОК 03,  ПК 1.2  ЛР11 |
| 1 | | | | | Форма детали и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. | | | | | | |  | | |
| 2 | | | | | Назначение эскиза. Порядок и последовательность выполнения эскиза детали. | | | | | | | 1 | | |
| 3 | | | | | Нанесение размеров. Предпочтительные размеры (ГОСТ 2.307-68). | | | | | | |  | | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | **2** | | | ПК 1.2, ПК 2.2, ЛР11 |
| Практическое занятие №13 Эскиз модели. | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| Самостоятельная работа: Эскиз детали | | | | | | | | | | | | 2 | | |  |
| **Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей.** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | **1** | | | ОК 01, ОК 02,  ОК 03,  ПК 1.2  ЛР11 |
| 1 | | | Понятие о разъемных и неразъемных соединениях, их виды, назначение (ГОСТ 2.315-68; ГОСТ 22032-76; ГОСТ 1491-80). | | | | | | | | | 1 | | |
| **Тема 3.6. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж.** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | **5** | | | ОК 01, ОК 02,  ОК 03,  ПК 1.2  ЛР11 |
| 1 | | Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. | | | | | | | | | | 1 | | |
| 2 | | Сборочный чертеж, его назначение, содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа (ГОСТ 2.109-73). | | | | | | | | | | 1 | | |
| 3 | | Назначение спецификации (ГОСТ 2.108-68). Порядок заполнения спецификации. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочных чертежах. | | | | | | | | | |  | | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | **3** | | | ПК 1.2, ПК 2.2  ЛР11 |
| Практическое занятие №14 Сборочный чертеж. | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| Практическое занятие №15 Спецификация. | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| Самостоятельная работа*:* подготовить реферат Сборочный чертеж по специальности. | | | | | | | | | | | | 3 | | |  |
| **Тема 3.7. Чтение чертежей по специальности** | Содержание учебного материала | | | | | | | | | | | | **2** | | | ОК 01, ОК 02,  ОК 03,  ПК 1.2  ЛР11 |
|  | Назначение и работа сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. | | | | | | | | | | | 1 | | |
|  | Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. | | | | | | | | | | |  | | |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | | | | | | | | | | **1** | | | ПК 1.2, ПК 2.2,ЛР11 |
| Практическое занятие № 15 Моделирование | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| Дифференцированный зачет | | | | | | | | | | | | 2 | | |  |
| Самостоятельная работа:Чтение сборочного чертежа. | | | | | | | | | | | | 3 | | |  |
|  | **Максимальная учебная нагрузка**  **Обязательная аудиторная учебная нагрузка**  **Самостоятельная работа** | | | | | | | | | | | | 65  46  19 | | |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Техническое черчение».

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов**

* Доска учебная.
* Рабочие места по количеству обучающихся.
* Рабочее место для преподавателя.
* Наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.).
* Комплекты учебно-методической и нормативной документации.

**Технические средства обучения**:

* компьютер;
* принтер;
* графопостроитель (плоттер);
* проектор с экраном
* программное обеспечение «Компас», «AutoCAD»

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Печатные источники:**

1. А.М.Бродский. Учебник для нач.проф.образования- 3 издание,стер. М.: Издат.центр Академия, 2012.- 400 стр.
2. Н.Г.Преображенская УМК «Черчение» для общеобразовательных учреждений. «Вентана – Граф», 2012.

**Дополнительные источники:**

1. Балягин С.Н. Черчение. Справочное пособие. Изд-во: АСТ, Астрель, 2006, 424с.
2. Беляева. И.А., Т.В. Кучуков, Н.Г. Преображенская. Черчение. Аксонометрические проекции, рабочая тетрадь №4, изд-во «Вентана-Граф»,2006., 48с.
3. Гордеенко Н.А., Степанова В.В..Черчение, 9кл., «АСТ, Астрель». 2006.
4. Преображенская Н.Г. Черчение. Прямоугольное проецирование и построение комплексного чертежа. Рабочая тетрадь №3, изд-е 2-е перераб., доп., 2006

**Интернет-ресурсы:**

1. Коллекция ЦОР  [(www.it-n.ru)](Коллекция%20ЦОР%20(www.it-n.ru))
2. Российский общеобразовательный портал [(www.school . e du.ru)]((www.school%20.%20e%20du.ru))
3. Единая коллекция ЦОР([www.school- collection . edu .ru](Коллекция%20ЦОР%20(www.it-n.ru)))
4. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов<(www.eor.edu.ru)>
5. <http://www.it-n.ru/> сеть творческих учителей
6. [http://en.edu.ru](http://en.edu.ru/) естественно-научный портал
7. <http://www.vschool.ru/> Виртуальная школа KM.ru
8. <http://www.allbest.ru/union/> Союз образовательных сайтов - проекта Allbest.ru.
9. <http://www.vavilon.ru/> Государственная публичная научно–техническая библиотека России

**Дополнительные источники (печатные издания)**

1. Боголюбов С.К. Сборник заданий по деталированию. – М.: Высшая школа,2010
2. Левицкий В.Г. Машиностроительное черчение/ В.Г. Левицкий- М.: Высшая школа, 2009. – 440 с.
3. Миронов Б. Г., Миронова Р.Б. Черчение. – М: Высшая школа, 2010 год.
4. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению/ А.А. Чекмарев В.К. Осипов. - М.: Высшая школа, 2008. – 496 с.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Умения:** |
| читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;  выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов; | называет деталь или узел механизма и знает его назначение; объясняет принцип работы  механизма или детали; подбирает деталь или узел для конкретного применения. выбирает способы решения задач профессиональной деятельности,   демонстрация практическихумений:  выполнено задание, не выполнено  выполнение зачетной работы | оценка выполнения практических занятий,  выполнение самостоятельных работ:  текущий контроль  устный опрос.  наблюдение.  выполнение зачетных  работ |
| **Знания:** |  |  |
| виды нормативно-технической и производственной документации | демонстрация знаний основных понятий и терминов кинематики механизмов, сопротивления материалов; | экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ |
| правила чтения технической документации; | знает требования к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения, согласно | тестирование, оценка выполнения, защиты реферата, проекта |
| способы графического представления объектов, пространственных образов и схем | перечисляет основные понятия  гидростатики и гидродинамики | Самостоятельная работа  выполнение рефератов по теме:  Составление кроссворда  Практические занятия |
| правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; | точность формулировок, рациональность действий, практичность | Контроль посредством: выполнения комплексных чертежей геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности в ручной графике; - выполнения в эскизе, технических рисунках и чертежах деталей, их элементов, узлов в ручной графике |
| технику и принципы нанесения размеров. | оптимальность определения этапов решения задачи, – эффективность участия в деловом общении для решения деловых задач; оптимальность планирования | оценка знаний и результатов обучения: - защита и оценка каждой практической работы; - дифференцированный зачет |

**4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине ОП.03 Основы технического черчения.**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

«ТОБОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

|  |  |
| --- | --- |
| **Рассмотрено:**  на заседании цикловой комиссии  Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.М. Каренгина  протокол №\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_\_г. | **Утверждаю:**  Заместитель директора по учебно-производственной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /С.Д.Редькина/  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_\_\_г. |

**Задания для дифференцированного зачёта**

**по учебной дисциплине ОП.03 Основы технического черчения.**

**по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

**Составитель**: Гумерова Сабарчан Шамсулеймановна,

преподаватель

Тобольск, 2022 г

**Задания для дифференцированного зачёта по учебной дисциплине ОП.03 Основы технического черчения** **по профессии** 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**Вариант 1**

**ФИО обучающегося**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дата проведения**: …….….. г. **Группа**

**1. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных** **частей?**

1) Диаметру окружности.

2) Половине радиуса окружности.

3) Двум радиусам окружности.

4) Радиусу окружности.

**2. В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?**

1) В центре дуги окружности большего радиуса;

2) На линии, соединяющей центры сопряжений дуг;

3) В центре дуги окружности меньшего радиуса;

4) В любой точке дуги окружности большего радиуса;

**3.Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?**

1) Те размеры, которые имеет изображение на чертеже;

2) Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;

3) Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.

**4.Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?**

1) Волнистой линией;

2) Сплошной тонкой линией;

3) Сплошной основной линией;

4) Штриховой линией;

**5. Сколько типов линий применяют при выполнении чертежей**

1) 6 типов линий 2) 7 типов линий

3) 8 типов линий 4) 9 типов линий

**6. Какой ряд масштабов увеличения устанавливается ЕСКД**

1) 2:1; 3.5: 1; 10:1    3) 2:1; 3:1; 6:1

2)2:1;  2.5:1;  4:1    4)1:2; 1:3;.1:5

**7. Какому виду сечения отдается предпочтение**

1) вынесенному 2) наложенному

3) комбинированному 4) продольному

**8**.**Рамку основной надписи на чертеже выполняют**1) основной тонкой линией   
2) основной толстой линией   
3) любой линией

**9.Относительно толщины какой линии задаются  
           толщины всех других линий чертежа?**  
1) основной сплошной толстой.       
 2) основной сплошной тонкой       3) штриховой

**10.Толщина сплошной основной линии**  
 1) 0,6 мм          2) 0,5...1,5 мм         3) 5 м

**Задания для дифференцированного зачёта по учебной дисциплине ОП.03 Основы технического черчения** **по профессии** 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**ФИО обучающегося**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дата проведения**: …….….. г. **Группа**

Вариант 2

**1. Назначение штрихпунктирной линии с одной точкой**

1) линия видимого контура    3) осевая     
2) линия сгиба                          4) выносная  
**2. Масштабом называется**1)   расстояние между двумя точками на плоскости   
2)   пропорциональное уменьшение размеров предмета на чертеж

3) отношение линейных размеров на чертеже к действительным размерам

**3. Каковы названия основных плоскостей проекций:**

1) фронтальная, горизонтальная, профильная

2) центральная, нижняя, боковая

3) передняя, левая, верхняя

4) передняя, левая боковая, верхняя

**4. С чего начинают чтение сборочного чертежа:**

1) изучение видов соединений и креплений сборочных единиц и деталей изделия

2) чтение основной надписи, изучение спецификации изделия

 и основными составными частями изделия и принципом

его работы

3) изучение соединений сборочных единиц изделия.

**5. Что такое «Деталирование»:**

1) процесс составления рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам

2) процесс сборки изделия по отдельным чертежам деталей

3) процесс создания рабочих чертежей

**6. Для чего предназначен эскиз:**

1) для изготовления детали

2) для определения возможности транспортировки детали

3) для определения способов крепления детали в конструкции

**7. Какие условные обозначения проставляют на эскизе:**

1) координаты центров отверстий

2) необходимые размеры для изготовления детали

3) габаритные размеры

**8. Как штрихуются в разрезе соприкасающиеся детали?**

1) Одинаково;

2) С разным наклоном штриховых линий;

3) С разным расстоянием между штриховыми линиями, со смещением штриховых линий, с разным наклоном штриховых линий.

**9. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?**

1) Не более 10 мм;

2) От 7 до 10 мм;

3) Не менее 10 мм;

**10. На основе какого формата получаются другие основные форматы**

1) А5 2) А4 3) А3 4) А

**Задания для дифференцированного зачёта по учебной дисциплине ОП.03 Основы технического черчения** **по профессии** 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**ФИО обучающегося**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дата проведения**: …….….. г. **Группа**

**Вариант 3**

**1. Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?**

1) Посередине чертежного листа;

2) В правом нижнем углу;

3) В правом нижнем углу, примыкая к рамке формата.

**2. Толщина сплошной основной линии лежит в следующих пределах?**

1) 0,5 ...... 2,0 мм.; 2) 1,0 ...... 1,5 мм.; 3) 0,5 ...... 1,5 мм.

**3. По отношению к толщине основной линии толщина разомкнутой линии составляет?**

1) (0,5 ..... 1,0) S; 2) (1,0 ..... 2,0) S; 3) (1,0 ..... 2,5) S;

**4. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда?**

1) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.......

2) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1......

3) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1......

**5.Размер шрифта h определяется следующими элементами?**

1) Высотой строчных букв;

2) Высотой прописных букв в миллиметрах;

3) Толщиной линии шрифта;

**6. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах?**

1) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10......

2) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5......

3) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20......

**7. Толщина линии шрифта d зависит от?**

1) От толщины сплошной основной линии S;

2) От высоты строчных букв шрифта;

3) От типа и высоты шрифта;

**8. В каких единицах измерения указываются линейные и угловые размеры на чертежах?**

1) В сотых долях метра и градусах;

2) В микронах и секундах;

3) В миллиметрах, градусах минутах и секундах.

**9. При нанесении размера дуги окружности (части окружности) используют следующий знак?**

1) R;

2) Нет специального обозначения;

3) Сфера.

**10. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?**

1) Сплошными основными;

2) Сплошными тонкими;

3) Штрихпунктирными;

**Задания для дифференцированного зачёта по учебной дисциплине ОП.03 Основы технического черчения** **по профессии** 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

**ФИО обучающегося**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Дата проведения**: …….….. г. **Группа**

**Вариант 4**

**1.Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?**

 1) Те размеры, которые имеет изображение на чертеже;

2) Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;

 3) Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.

**2. Какие виды сечения вы знаете?**

 1)вынесенные, наложенные

2) выносное, накладное;

3)центральное и параллельное.

**3. Какое максимальное количество видов может быть на чертеже детали?**

1) Четыре;

2) Три;

3) Шесть.

**4. Разрез получается при мысленном рассечении предмета секущей плоскостью. При этом на разрезе показывается то, что:**

1) Получится только в секущей плоскости;

2) Находится перед секущей плоскостью;

3) Находится в секущей плоскости, и что расположено за ней.

**5. Для какой цели применяются разрезы?**

1) Показать внутренние очертания и форму изображаемых предметов;

2) Показать внешнюю конфигурацию и форму изображаемых предметов;

3) Применяются при выполнении чертежей любых деталей;

**6. Какие разрезы называются горизонтальными?**

1) Когда секущая плоскость перпендикулярна горизонтальной плоскости проекций;

2) Когда секущая плоскость параллельна горизонтальной плоскости проекций;

3) Когда секущая плоскость перпендикулярна оси Х;

**7. В сечении показывается то, что:**

1) Находится перед секущей плоскостью;

2) Находится за секущей плоскостью;

3) Попадает непосредственно в секущую плоскость;

**8. Контур вынесенного сечения выполняется:**

1) Сплошной тонкой линией;

2) Сплошной основной линией;

3) Штриховой линией;

**9. Какой линией показывается граница нарезанного участка резьбы?**

1) Волнистой линией;

2) Сплошной тонкой линией;

3) Сплошной основной линией;

**10. Расшифруйте условное обозначение резьбы M200.75LH.**

1) Резьба метрическая, номинальный диаметр 20мм, шаг 0,75мм, левая;

2) Резьба метрическая, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, правая;

3) Резьба трубная, номинальный диаметр 0,75мм, шаг 20мм, левая;

**4.3. Система оценивания**

Система оценивания включает оценку текущей работы на лекциях и семинарских занятиях, выполнение самостоятельной работы, заданий по желанию студентов, тестовую работу, аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Текущая работа студента включает:

• индивидуальные консультации с преподавателем в течение семестра, собеседование по текущим практическим заданиям;

• подготовку к практическим занятиям, углубленное изучение отдельных тем и вопросов курса;

• выполнение самостоятельных заданий;

• подготовку к аттестации по дисциплине.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам рубежного контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Процент результативности (правильных ответов)** | **Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений** | |
| **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 80 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 70 ÷ 79 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | не удовлетворительно |