**Главное управление образования и науки Алтайского края**

**краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Троицкий агротехнический техникум»**

**(КГБПОУ «ТАТТ»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрен на заседании ЦМК общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин  Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.  Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В.Семенова  (подпись) |  | **УТВЕРЖДАЮ**  Заместитель директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.П. Петраш  (подпись)  «\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |

Перспективно-тематический план

**на 2016-2017 учебный год**

дисциплины ОП.01 **Инженерная графика**

(наименование по учебному плану)

Специальность  **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»**

Квалификация **техник**

Курс 1 Группа 151 заочное отделение .

Преподаватель **Иванова Елизавета Александровна**

(Фамилия, имя, отчество)

Составлен в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины, утвержденной директором КГБПОУ «ТАТТ» А.А. Завьяловым

от «\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 года

(когда и кем утверждена действующая программа)

## Количество часов по учебному плану

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** |  | **180 час.** |  |  |
| в т.ч. | теоретические | 2 час. | лабораторные работы | час. |
|  | практические | 22 час. | контрольные работы | час. |
|  | самостоятельная работа | 156 час. | итоговый контроль | экзамен |

**2016-2017 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем, перечень основных вопросов** | **Количество часов** | **Номер урока** | **Тип урока** | **Межпредметные связи** | **Средства обучения** | **Домашнее задание** | **Примечание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Введение | 2 | 1 | Сообщение новых знаний | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты | 1.Боглюбов С.Г. Инженерная графика стр.4-11 |  |
| **1** | **Оформление чертежей и геометрические построения** | **22** |  |  |  |  |  |  |
| *1.1* | *Оформление чертежей* | *12* |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 | Линии чертежа | 2 | 2 | П.З. № 1 | Метрология, стандартизация и сертификация Математика | Чертежные инструменты  Плакаты | 1.стр.16-17 |  |
|  | Масштабы чертежей | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.12-16 | Самостоятельное изучение |
|  | Шрифты чертежные | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты  Раздаточный материал, таблица | 1.стр.18-25 | Самостоятельное изучение |
|  | Уклон и конусность | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.17-18 | Самостоятельное изучение |
|  | Оформление титульного листа | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | Оформление графической работы | ГР1, Ф-А4 |
|  | Форматы. Основная надпись. Размеры | 2 |  |  | Стандартизация, метрология  Математика | Раздаточный материал, чертежный инструмент | 1.стр.12-16 | Самостоятельное изучение |
| *1.2* | *Геометрические построения* | *10* |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.1 | Деление окружности на равные части | 2 | 3 | П.З. № 2 | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты | 1.стр.33-37 |  |
|  | Вписанные многоугольники | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты | 1.стр.37-41 | Самостоятельное изучение |
|  | Циркулярные кривые линии | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.24-26 | Самостоятельное изучение |
|  | Лекальные кривые линии | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.26-29 | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Геометрические построения | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР2, Ф-А3 |
| **2** | **Проекционное черчение** | **34** |  |  |  |  |  |  |
| *2.1* | *Виды, сечения, разрезы* | *24* |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1 | Расположение изображений на чертеже | 2 | 4 | П.З. № 3 | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты  Модели  Плакат | 2.Короев Ю.И. Черчение для строителей, стр.48-50 |  |
|  | Развертка тела | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.37-39 | Самостоятельное изучение |
|  | Виды | 2 |  |  | Математика  Техническая механика | Чертежные инструменты  Модели  Плакат | 2.стр.48-50 | Самостоятельное изучение |
|  | Построение видов | 2 |  |  | Математика  Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР3, Ф-А3 |
|  | Построение 3го вида по 2м заданным | 2 |  |  | Математика  Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР4, в тетради |
|  | Сечения | 2 |  |  | Математика  Техническая механика |  | 2.стр.50-52 | Самостоятельное изучение |
|  | Обозначение материалов на сечении | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.54-56 | Самостоятельное изучение |
|  | Сечения на чертеже | 2 |  |  | Математика  Техническая механика | Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР5, Ф-А4 |
|  | Разрезы | 2 |  |  | Математика  Техническая механика |  | 2.стр.52-53 | Самостоятельное изучение |
|  | Простой разрез | 2 |  |  | Математика  Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР6, Ф-А3 |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Сложный разрез | 2 |  |  | Математика  Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР6, Ф-А3 |
|  | Совмещение вида и разреза | 2 |  |  | Математика  Техническая механика |  | Оформление графической работы | ГР7, в тетради |
| *2.2* | *Аксонометрические изображения* | *10* |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1 | Виды аксонометрических проекций | 2 | 5 | П.З. № 4 | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.80-83 |  |
|  | Построение аксонометрических изображений | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.83-91 | Самостоятельное изучение |
|  | Правила построения диметрической проекции | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.65-67 | Самостоятельное изучение |
|  | Изометрическая проекция детали | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР8, в тетради |
|  | Изометрическая проекция детали | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР8, в тетради |
| **3** | **Рисование и графическое оформление чертежей** | **12** |  |  |  |  |  |  |
| *3.1* | *Техническое рисование* | *12* |  |  |  |  |  |  |
|  | Технический рисунок | 2 |  |  | Математика  Техническая механика |  | 1.стр.134-138 | Самостоятельное изучение |
|  | Светотень и штриховка | 2 |  |  | Математика  Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | 2. стр.209-211 | ГР9, Ф-А3 |
|  | Рисование плоских фигур | 2 |  |  | Техническая механика |  | 2.стр.205-208 | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Отмывка чертежей | 2 |  |  | Математика  Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | 2.стр.236-239 | ГР9, Ф-А3 |
|  | Перспективные построения | 2 |  |  | Техническая механика |  | 2.стр.216-220 | Самостоятельное изучение |
|  | Организация рабочего места и приемы рисования | 2 |  |  | Техническая механика |  | 2.стр.220-221 | Самостоятельное изучение |
| **4** | **Машиностроительное черчение** | **58** |  |  |  |  |  |  |
| *4.1* | *Общие сведения о машиностроительных чертежах* | *30* |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.1 | Виды изделий и конструкторских документов | 2 | 6 | П.З. № 5 | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 1.стр.144-148 |  |
|  | Условности на машиностроительных чертежах | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.148-153 | Самостоятельное изучение |
|  | Упрощения на машиностроительных чертежах | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.148-153 | Самостоятельное изучение |
|  | Чертеж стандартных изделий | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 1.стр.183-188 | Самостоятельное изучение |
|  | Резьбы, резьбовые изделия | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Тех.механика |  | 1.стр.168-170, 173-174 | Самостоятельное изучение |
|  | Разъемные соединения | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 1.стр.230-233 | Самостоятельное изучение |
|  | Болтовое соединение | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация  Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | 1.стр.189, 191-192 | ГР10, Ф-А3 |
|  | Шпилечное соединение | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | 1.стр.190-192 | ГР10, Ф-А3 |
|  | Изображение шпоночных соединений | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.190-192 | Самостоятельное изучение |
|  | Изображение трубных соединений | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.190-192 | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Неразъемные соединения | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.233-238 | Самостоятельное изучение |
|  | Изображение сварных соединений | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.233-235 | Самостоятельное изучение |
|  | Зубчатые передачи | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 1.стр.241-243 | Самостоятельное изучение |
|  | Изображение зубчатых передач | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.241-243 | Самостоятельное изучение |
|  | Эскиз зубчатого колеса | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР11 Ф-А4 |
| *4.2* | *Чертежи и эскизы детали* | *8* |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.1 | Рабочий чертеж детали | 2 | 7 | П.З. № 6 | Техническая механика |  | 1.стр.221-223 |  |
|  | Нанесение размеров на чертежах | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.224-225 | Самостоятельное изучение |
|  | Обозначение шероховатости деталей | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.226-229 | Самостоятельное изучение |
|  | Выполнение эскизов деталей | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | 1.стр.219-221 | ГР12, в тетради |
| *4.3* | *Сборочный чертеж* | *20* |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.1 | Определение сборочного чертежа | 2 | 8 | П.З. № 7 | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 1.стр.267-270,279-281 |  |
|  | Составление сборочного чертежа | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР13, Ф-А3 |
|  | Составление сборочного чертежа | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР13, Ф-А3 |
|  | Правила оформления деталировочного листа | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 1.стр.300-303 | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Деталировка сборочной единицы | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР14 Ф-А3 |
|  | Нанесение размеров | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР14 Ф-А3 |
|  | Шероховатости поверхностей | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Оформление графической работы | ГР14 Ф-А3 |
|  | Спецификация | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 1.стр.281-284 | Самостоятельное изучение |
|  | Схема сборки к спецификации | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 1.стр.281-284 | Самостоятельное изучение |
|  | Условности и упрощения на сборочном чертеже | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 1.стр.300-303 | Самостоятельное изучение |
| **5** | **Строительное черчение** | **26** |  |  |  |  |  |  |
| *5.1* | *Общие сведения о строительных чертежах* | *6* |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.1 | Строительные чертежи | 2 | 9 | П.З. № 8 | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Раздаточный материал | 2.Короев Ю.И. Черчение для строителей, стр.96-99 |  |
|  | Конструктивные элементы и схемы здания | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Раздаточный материал | 2.стр.99-103 | Самостоятельное изучение |
|  | Координатные оси, размеры, выноски | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Тех.механика | Чертежные инструменты  Раздаточный материал | 2.стр.104-108 | Самостоятельное изучение |
| *5.2* | *Архитектурно-строительные чертежи* | *20* |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| 5.2.1 | Состав чертежей и условные обозначения | 2 | 10 | П.З. № 9 | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика |  | 2.стр.109-118 |  |
|  | План здания | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация Техническая механика | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | 2.стр.118-125 | ГР15, Ф-А3 |
|  | Чертежи деревянных конструкций | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 2.стр.154-158 | Самостоятельное изучение |
|  | Чертежи столярных конструкций | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 2.стр.158-159 | Самостоятельное изучение |
|  | Чертежи каменных конструкций | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 2.стр.159-162 | Самостоятельное изучение |
|  | Чертежи инженерного оборудования зданий | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 2.стр.163-185 | Самостоятельное изучение |
|  | Чертежи технологического оборудования | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 2.стр.185-198 | Самостоятельное изучение |
|  | Экспликация помещений | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | 2.стр.118-125 | ГР15, Ф-А3 |
|  | Чертежи генеральных планов | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | 2.стр.198-202 | ГР16, Ф-А3 |
|  | Чертежи генеральных планов | 2 |  |  | Метрология, стандартизация и сертификация | Чертежные инструменты  Карточки с заданиями | Доработка графической работы | Самостоятельное изучение |
| **6** | **Компьютерная графика** | **26** |  |  |  |  |  |  |
| *6.1* | *Основы компьютерной графики* | *10* |  |  |  |  |  |  |
| 6.1.1 | Общие сведения о САПР | 2 | 11 | П.З. № 10 | Информатика  Информационные технологии | ИКТ | 3.Азбука КОМПАС 3D, стр.13-26 |  |
|  | Геометрические параметры | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | ИКТ | 3.стр.26-30 | Самостоятельное изучение |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|  | Геометрические параметры | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | ИКТ | 3.стр.26-30 | Самостоятельное изучение |
|  | Использование активных значков | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | ИКТ | 3.стр.31-49 | Самостоятельное изучение |
|  | Основные термины модели | 2 |  |  |  |  | 2.стр. 25-26 | Самостоятельное изучение |
| *6.2* | *Компьютерное черчение* | *8* |  |  |  |  |  |  |
| 6.2.1 | Этапы построения чертежа деталей | 2 | 12 | П.З. № 11 | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | ИКТ | 3.стр.50-65 |  |
|  | Общий чертеж детали | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | ИКТ | 3.стр.65-86 | Самостоятельное изучение |
|  | Оформление чертежа | 4 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности |  | 2.стр.105-109 | Самостоятельное изучение |
| *6.3* | *Компьютерное моделирование* | *8* |  |  |  |  |  |  |
|  | Основные принципы моделирования | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | ИКТ | 3.стр.126-138 | Самостоятельное изучение |
|  | Типы документов КОМПАС 3D | 2 |  |  | Информатика | ИКТ | 3.стр.31-33 | Самостоятельное изучение |
|  | Формообразующие операции | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности | ИКТ | 3.стр.57-86 | Самостоятельное изучение |
|  | Построение тел вращения | 2 |  |  | Информатика  Информационные технологии в профессиональной деятельности |  | 2.стр.312-323 | Самостоятельное изучение |
|  | **ИТОГО, из них:** | **180** |  |  |  |  |  |  |
|  | **аудиторные** | **24** |  |  |  |  |  |  |
|  | **самостоятельные** | **156** |  |  |  |  |  |  |