

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области
«Подпорожский политехнический техникум»

ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

Подпорожье 2020

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО)

23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

Рассмотрен на заседании МК
По ППССЗ
Председатель _____ Ядыкина Л.А.
Протокол № 5.
от 28.01.2020год

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ ЛО ППТ
_____ О.А.Чечельницкая
«__30__»
__01__ 2020г.

Приложение к ОПОП по специальности
«Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта»

Утверждено приказом ГБПОУ ЛО ППТ
от 30.01. 2020г. №01-05/09

Преподаватель: Васина Т.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО **23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»** и составлена в соответствии с ФГОС и рабочим учебным планом по данной специальности.

Программа дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников для предприятий технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

-дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

Общие компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять детализацию сборочного чертежа;
- решать графические задачи;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;
- основы строительной графики

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 195 часов,
в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 130 часов
самостоятельной работы обучающегося - 65 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	ОБЪЕМ ЧАСОВ
Максимальная учебная нагрузка (всего)	195
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	130
практические занятия	130
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	65
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные работы и	Объем	Уровень
---------------------	---	--------------	----------------

разделов и тем	практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	часов	освоения
1	2	3	4
<i>1. Введение в курс Геометрическое построение</i>	Построение прямых. Построение углов деление окружностей. Сопряжения. Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур.	6 3	2
<i>2. Основное положение начертательной геометрии</i>	Проецирование, образование чертежа. Проекция прямой линии, отрезка, плоской фигуры. Многогранники, поверхности вращения. Аксонометрические проекции. Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур.	10 5	2
<i>3. Основные правила по оформлению чертежей</i>	Основные сведения по оформлению чертежей. Типы и размеры линий чертежа. Чертежные шрифты. Форма и содержание основной надписи. Правила нанесения размеров. Указания шероховатости поверхности. Графическая работа: «Построение третьей проекции» «Технический рисунок» Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур. Оформление графических работ	16 8	3
<i>4. Правила оформления чертежей</i>	Резьбы. крепежные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Неразъемные соединения. Зубчатые передачи. Пружины. Графическая работа: «Резьбовые соединения» «Сварные соединения» Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур.	16 8	3
<i>5. Чертежи общего вида и сборочные чертежи</i>	Чертежи общего вида. Детализирование. Спецификация. Сборочный чертеж. Построение аксонометрического изображения по комплексному чертежу Графическая работа: - Чертеж детали. Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур. Оформление графических работ	20 10	3
<i>6. Изображения – виды, разрезы сечения.</i>	Виды изображений, их классификация, обозначение. Требования к выбору главного вида. Разрезы, их назначение, классификация, обозначение. Совмещение вида разреза. Сечения, их классификация, обозначение. Графическая работа: - Построение шести видов. - Простые и сложные разрезы. - Сечения. Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур. Оформление графических работ	18 9	3
<i>7. Сборочный чертеж. Чтение чертежа.</i>	Назначение и содержание сборочных чертежей. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Обозначение изделия и его составных частей. Назначение спецификации и порядок ее заполнения. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже. Изображение и обозначение сварных швов. Спецификация сборочного чертежа. Чертежи деталей из сборочного чертежа. Практическая работа: Построение сборочного чертежа. Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур. Оформление графических работ	18 9	3
<i>8. Схемы</i>	Виды и типы схем. Гидравлические схемы. Кинематические схемы. Схемы электрические.	10	

	Практическая работа: - Выполнение и чтение схем Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур.	5	
9. Строительное черчение	Общие сведения по проектированию зданий и сооружений. Проектирование цеха, участка. Основные элементы строительных чертежей. Практическая работа: Построение чертежа участка. Самостоятельная работа обучающихся: работа в тетради. Отработка приемов построения фигур. Оформление графических работ	12 6	3
10. Общие сведения о машинной графике	Системы автоматизированного проектирования на персональном компьютере. Общие сведения о системе Компас, Автокад Самостоятельная работа обучающихся: поиск новых систем автоматизированного проектирования, доклад.	4 2	3

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 «Основы инженерной графики»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Инженерная графика»;

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. Мефодьева Л.Я. Основы инженерной графики [Электронный ресурс]: чертежи изделий. Чтение и детализирование чертежей общего вида. Общие правила оформления чертежей/ Мефодьева Л.Я.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирский

государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019.— 89 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54791.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Часть VII. Графическое изображение элементов и схем гидро- и пневмосистем [Электронный ресурс]: учебное иллюстрированное пособие/ Свиридова Т.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018.— 44 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45258.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Инженерная графика. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.И. Лазарев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64087.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.С. Борсяков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016.— 56 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64402.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Инженерная графика [Электронный ресурс]: практикум для студентов I курса всех направлений подготовки/ Т.М. Кондратьева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23724.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Каталог образовательных Интернет-ресурсов.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройства аутистического спектра, нарушения психического развития) рекомендуется использовать текст с иллюстрациями,

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Практические работы.
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;	Практические работы.
- выполнять детализацию сборочного чертежа;	Практические работы.
- решать графические задачи;	Практические работы.
Знания:	
- основные правила построения чертежей и схем;	Практические работы.
- способы графического представления пространственных образов;	Практические работы.
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Практические работы.
- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;	Практические работы.
- основы строительной графики	Практические работы.