Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Амрахов Гаджи Исаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 23.07.2026 16:44:54
Уникальный программный ключ:
5caf3de1ad340062d1ae0c070acdbab0a60be980

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Автомобильный, правовой техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

по специальности
23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

форма обучения: очная, заочная

квалификация - специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

Воронеж - 2025

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Минпросвещения России от 02.06.2024 № 453

Председатель ПЦК

_____ (Амрахов Г.И.)
подпись

Заместитель директора

_____ (Косарева К.Ю.)
подпись

РАССМОТРЕНА
на заседании Педагогического совета
Протокол от 28 августа 2025г. № 1

Разработчик:

преподаватель АНО ПО «Автомобильный, правовой техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....…….4
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы...4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины……..4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....……..6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы……..6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины…….7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....……10
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению…….10
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины……10
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины……11
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья……..12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ……...13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части; определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и		

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК.1.3 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. – читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; – оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов. - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. - Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории своего профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты. – основы проекционного черчения; – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов. Основы организации, планирования деятельности организации и управления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	**80**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	**80**
в том числе:	
лекции	**16**
практические занятия	**48**
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	**16**
Промежуточная аттестация в форме	
3 семестр – зачет с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии), самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Геометрическое черчение		**12**	
Тема 1.1. Общие требования к разработке и оформлению конструкторских документов	**Содержание учебного материала**		ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.1.3
	Роль чертежа в технической деятельности специалиста. Чертежи как элементы отображения информации. Правила выполнения конструкторских документов как основа для проектирования. Виды проектной документации Чертеж как документ ЕСКД		
Тема 1.2. Общие требования к оформлению чертежей	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.1.3
	Форма, порядок заполнения основных надписей и дополнительных граф к ним в конструкторской документации, предусмотренной стандартами ЕСКД. Правила оформления чертежей. Форматы чертежных листов. Линии чертежа. Шрифты чертежные. Типы и размеры шрифтов. Текстовая информация на чертежах. Правила нанесения размеров Геометрические построения. Приемы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений, рациональные методы деления окружностей и сопряжения		
	В том числе, практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 1 Вычерчивание линий различных типов.	2	
	Практическое занятие № 2 Построение контуров плоских предметов с нанесением размеров и надписей.	2	
	Практическое занятие № 3 Выполнения надписей чертежным шрифтом.	2	
	Практическое занятие № 4 Вычерчивание контура технической детали с делением окружности на равные части и построением сопряжений.	6	
Раздел 2. Проекционное черчение		**16**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09,
Тема 2.1 Методы и приемы	**Содержание учебного материала**		
	Виды и методы проецирования и способы изображения, развитие графики.		

проекционного черчения. Проецирование геометрических тел	Проецирование точки на две и три плоскости проекции. Проецирование отрезка прямой на две и три плоскости проекции. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Проецирование моделей.		ПК.1.3
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 5 Построение комплексных чертежей проекции точки и отрезка	2	
	Практическое занятие № 6 Построение комплексных чертежей геометрических тел и точек расположенных на них.	2	
Тема 2.2 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.1.3
	Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси; коэффициенты искажения		
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 7 Аксонометрические проекции геометрических тел.	2	
	Практическое занятие № 8 Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.	2	
	Практическое занятие № 9 Комплексный чертеж модели и аксонометрическая проекция	2	
Тема 2.3 Проецирование модели	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.1.3
	Построение проекции модели.		
	В том числе, практических занятий	**6**	
	Практическое занятие № 10 Построение третьего вида по двум данным.	2	
	Практическое занятие № 11 Построение проекции модели по аксонометрической проекции.	2	
	Практическое занятие № 12 Построение комплексного чертежа модели	2	
Раздел 3. Чертежи и схемы по специальности		**18**	
Тема 3.1 Чертежи и схемы по специальности	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.1.3
	Чертежи по специальности Виды и типы схем. Графические обозначения на схемах. Правила и порядок выполнения схем. Основы оформления технической документации. Последовательность и порядок выполнения чертежей на компьютере		
	В том числе, практических занятий	**18**	
	Практическое занятие № 13 «Выполнение чертежей по специальности»	10	
	Практическое занятие № 14 «Выполнение схем по специальности»	4	

	Практическое занятие № 15 «Выполнение чертежей на компьютере»	4	
Самостоятельная работа обучающихся		16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)

Переносное техническое оборудование:

- проектор;
- экран;
- ноутбук.

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья)
- персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети Интернет;
- концентратор 16 портов SH101 TX16EU.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Колошкина, Инна Евгеньевна. Инженерная графика. CAD: Учебник и практикум Для СПО / Колошкина И. Е., Селезнев В. А. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 220. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534- 12484-2: 559.00. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/456399

2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. URL: https://www.biblioonline.ru/bcode/433398

3. Вышнепольский, Игорь Самуилович. Техническое черчение: Учебник Для СПО / Вышнепольский И. С. - 10-е изд.; пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 319. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-5337-4: 619.00. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433511

Дополнительная литература:

1. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова; ред. Т. В. Мещаниновой. - Инженерная и компьютерная графика; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. - 89 с. - Гарантированный срок размещения в ЭБС до 11.09.2029 (автопролонгация). - ISBN 978-5-4488-0449-6, 978-5-7996-2861-1. URL: http://www.iprbookshop.ru/87804.html

2. Инженерная и компьютерная графика: Учебник и практикум Для СПО. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 246. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02971-0: 499.00. URL: https://www.biblioonline.ru/bcode/437053

3. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1: Учебник и практикум Для СПО / Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. ; под ред. Хейфеца А. Л. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 328. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07976-0: 789.00. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/442322

4. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2: Учебник и практикум Для СПО / Хейфец А. Л., Логиновский А. Н., Буторина И. В., Васильева В. Н. ; под ред. Хейфеца А. Л. - 3-е изд. ; пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 279. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07974-6: 689.00. URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/442323

5. Хейфец, Александр Львович. Инженерная графика для строителей: Учебник Для СПО / Хейфец А. Л., Васильева В. Н., Буторина И. В. - 2-е изд.; пер. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 258. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10287-1: 639.00. URL: https://www.biblioonline.ru/bcode/456531

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Перечень программного обеспечения:
ОС Windows 7 Pro;
ARCHICAD;
Autodesk 3ds Max;
AutoCAD RU;
Inkskape;
Krita Desktop;
Компас-3D

1. Информационный интернет-портал Президента РФ (Электронный ресурс). - Режим доступа: http://www.kremlin.ru

2.Информационный интернет-портал Правительства РФ (Электронный ресурс). - Режим доступа: http://www.government.ru

3.Справочно-правовая система «Консультант-Плюс».
4.Справочно-правовая система «Гарант».

3.4 Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- основы геометрического и проекционного черчения; – основные правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; –структура и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	- демонстрирует методы и приемы выполнения геометрических построений, чертежей деталей; - знания правил выполнения чертежей и схем; - демонстрирует знание правил оформления технической документации по профилю специальности; - воспроизводит виды и основные положения действующих конструкторских документов	- текущий контроль; - различные виды устного и письменного опроса, тестирование, промежуточная аттестация.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- читать и выполнять чертежи и схемы; – применять ГОСТы ЕСКД и ЕСТД для оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	- обучающийся правильно читает информацию с готовых чертежей схем, самостоятельно выполняет чертежи деталей и схем; - применяет и руководствуется ГОСТами при оформлении конструкторской и технологической документации	- оценка результатов выполнения практических занятий; - наблюдение за выполнением заданий практических занятий.