

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»
Ивановский политехнический колледж

Рабочая программа учебной дисциплины

Инженерная графика

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств

Квалификация – специалист по техническому обслуживанию и ремонту
автотранспортных средств

Форма обучения – очная

Образовательная база приема – основное общее образование

Срок освоения программы – 3 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 № 453, и учебного плана по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного решением учебного совета ИВГПУ от 26.03.2026, протокол № 6.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ИКГ.

Заведующий кафедрой ИКГ

Е.Н. Никифорова

Разработчик

П.Е.Тюрин

Рецензент

М.Ю. Быков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Информационное обеспечение обучения.	
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной дисциплиной общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, изучается в 3 семестре.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и освоение следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;
- пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;
- пользоваться справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя по установке и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.

иметь практический опыт: в контроле работ по обслуживанию и ремонту автомобилей с использованием контрольно-измерительных инструментов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	3 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40	40
в том числе:		
лекции	8	8
практические занятия	32	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42	42
в том числе		
выполнение домашних работ (чертежей по заданию преподавателя)	42	42
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	3 семестр		
Тема 1 Введение	Содержание учебного материала	8	1
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	8	
Тема 2. Виды и разрезы на чертежах. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала	4	2
	Практические занятия Выполнение эскиза деревянной модели в необходимом количестве видов и разрезов и с простановкой действительных размеров. Построение аксонометрической проекции модели с вырезом. Выполнение РГР№1.	4	
Тема 3. Резьба на чертежах	Содержание учебного материала	8	2
	Практические занятия Выполнение рабочих чертежей двух деталей токарной группы с наружной и внутренней резьбой. Выполнение чертежа резьбового соединения двух данных деталей. Выполнение РГР№2.	8	
Тема 4. Сборочные чертежи	Содержание учебного материала	8	2
	Практические занятия Выполнение эскизов деталей сборочной единицы – буксы вентиля. Обмер деталей и простановка размеров на эскизах. Спецификация. Основные принципы выполнения сборочного чертежа. Выполнение РГР№3.	8	
Тема 5. Деталирование сборочных чертежей.	Содержание учебного материала	8	2
	Практические занятия Выполнение эскизов деталей сборочной единицы по существующему сборочному чертежу. Определение графических границ назначенных деталей. Определение числа видов, разрезов. Определение масштаба и формата будущего чертежа детали. Выполнение РГР№4.	8	
Тема 6 Сварные соединения	Содержание учебного материала	4	2
	Практические занятия Рассмотрение основных принципов образования сварных соединений. Виды сварки. Типы сварных швов. Обозначение сварного шва и его параметров на чертеже. Выполнение РГР№5.	4	
	Самостоятельная работа Выполнение домашних работ (чертежей по заданию преподавателя)	42	2
	Промежуточная аттестация – зачет с оценкой		
	Всего	82	

Для характеристики уровня усвоения 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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета инженерной графики - аудитории для лекционных и практических занятий с комплектом учебной мебели, меловой доской; дополнительной аудитории для лекционных и практических занятий с комплектом учебной мебели, проектором, доской меловой, плакатами.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512124>.

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. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535124>.

Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная график: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>.

2. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278>.

3. Филонова, А. Е. Черчение (Отделочные строительные работы): практикум: учебное пособие / А. Е. Филонова. — 2-е изд., стер. — Минск: РИПО, 2021. — 104 с.: ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697379>. — Библиогр.: с. 102. — ISBN 978-985-7253-50-0. — Текст: электронный.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.knigka.info/index.php?do=search> Электронная библиотека книг;

2. <http://www.2d-3d.ru/gosti> Чертежи, проекты и 3D модели. База готовых чертежей, рабочих, курсовых и дипломных проектов, технических решений, 3D моделей, сборок, фото, уроков. Каталог технической и справочной документации для проектировщиков, инженеров, студентов, дизайнеров, монтажников, строителей...;

3. Методические указания, разработанные на кафедре инженерной и компьютерной графики, размещены на сайте университета по адресу: <https://www.ivgpu.com/ob-universitete/instituty/iitegn/kafedry-iitegn/ikg/publikatsii-ikg>.

3.3. При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, на зачете с оценкой.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: основные правила построения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации, условные обозначения на машиностроительных чертежах и схемах	Выполнение расчетно-графических работ на занятиях Зачет с оценкой
Уметь: пользоваться контрольно-измерительным инструментом, выполнять эскизы деталей при ремонте, пользоваться нормативной и справочной литературой	Защита расчетно-графических работ, опрос Зачет с оценкой