

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Рыбно-Слободский агротехнический техникум»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ «РСАТ»
_____ М.Г.Маннанов
От 27.06.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

2024 г

Рабочая программа учебной дисциплины *ОП.12 КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящих в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта. Разработана в соответствии с ФГОС СПО утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Рыбно- Слободский агротехнический техникум»

Разработчик: Хисматов И.Р.- преподаватель

Рассмотрена и рекомендовано на заседании цикловой методической комиссии

Протокол № _____ от 27 июня 2024 г.

Председатель ЦМК _____ Зарипова Г.Р.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК05, ОК 07 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 6.1 ПК 6.2 ЛР2 ЛР15 ЛР 7	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	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

Общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой работы в соответствии с технологической картой

ПК 3.2. Определять способы ремонта автомобилей в соответствии с ее техническим состоянием

ПК 5.1. Определять техническое состояние систем, агрегатов, узлов, приборов автомобилей

ПК 5.2. Демонтировать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей и выполнять комплекс работ по устранению неисправностей

ПК 5.3. Собирать, регулировать и испытывать системы, агрегаты, узлы, приборы автомобилей

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.

ЛР7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	14
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Геометрическое черчение	10	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей	Содержание учебного материала		
	<i>1</i> Форматы чертежей по ГОСТ – основные и дополнительные. Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах	2	ОК 01, ПК 1.3 ЛР2 ЛР15 ЛР 7
	Практическая работа 1. «Знакомство с системой трехмерного твердотельного моделирования" КОМПАС-3D LT. Оформление титульного листа»	2	ПК 1.3ЛР2 ЛР15
	Самостоятельная работа «Выполнение надписей чертёжным шрифтом».	2	ЛР 7
Тема 1.2 Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала		
	<i>1</i> Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Деление окружности на равные части. Сопряжения.	2	ОК02, ПК 1.3ЛР2 ЛР15 ЛР 7
	Практическая работа 2. «Организуем компьютерное "рабочее место". Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас»	2	ПК 1.3ЛР2 ЛР15 ЛР 7
Раздел 2	Проекционное черчение	12	

Тема 2.1 Метод проекций. Эпюра Монжа	Содержание учебного материала			
	1	Образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертёж.	2	ПК 6.3ЛР2 ЛР15 ЛР 7
	2	Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах.	2	ПК 6.3ЛР2 ЛР15 ЛР 7
	3	Понятие о координатах точки. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций	2	ПК 6.3ЛР2 ЛР15 ЛР 7
	Практическая работа 3. «Приемы работы с инструментом Точка, Отрезок, Окружность»		2	ОК 01, ПК6.3 ЛР15 ЛР 7
	Практическая работа 4. «Ломаные линии и сплайновые кривые»		2	ОК 01, ПК
Самостоятельная работа: Доклад: Понятие об эпюре Монжа		2	6.3ЛР2 ЛР15 ЛР 7	
Раздел 3	Техническое черчение		26	
Тема 3.1 Средства инженерной графики	Содержание учебного материала			
	1	Преимущества в использовании САПР для выполнения графических работ.	2	ОК 01, ПК 3.3, ПК 6.3 ЛР15 ЛР 7
	2	Категории изображений на чертеже – виды, разрезы, сечения.	2	ОК 01, ПК 3.3, ПК 6.3ЛР2 ЛР 7
Тема 3.2	Содержание учебного материала			

Форма и формообразование.	1	Форма и формообразование.	2	ПК 1.3, ПК 6.1, ПК 6.2 ЛР2 ЛР 7
	2	Призма. Операция сечение плоскостью.	2	ПК 6.1 ЛР15 ЛР 7
	3	Тела вращения. Операция Приклеить выдавливанием.	2	ПК 3.3 ЛР15 ЛР 7
	4	Форма и формообразование.	4	
		Практическая работа 5. «Форма и формообразование. Параллелепипед. Призма. Операция сечение плоскостью. Тела вращения. Операция Приклеить выдавливанием»	2	ПЛР2 ЛР15 ЛР 7 К 6.1, ПК 6.2
Тема 3.3 Чертеж плоской детали.	Содержание учебного материала			
	1	Чертеж плоской детали.	2	ПК 6.2, ОК 07ЛР2 ЛР 7
	2	Выполнение чертежа в системе прямоугольной проекции	2	ПК 6.2, ОК 07ЛР2 ЛР 7
	3	Построение изометрической проекции опоры	2	ПК 6.2, ОК 07ЛР2 ЛР 7
		Практическая работа 6. «Геометрические построения при выполнении чертежей. Сопряжения. Сечения и разрезы»	2	ПК 6.2 ЛР2 ЛР15
		Практическая работа 7. «Закрепление навыков создания чертежа и трехмерной модели на примере плоской детали Шаблон»	2	
Всего:			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия студии «Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики»; лаборатории информационных ресурсов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- комплект справочной, нормативной, технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (планшеты, макеты зданий, макеты конструктивных узлов).

Технические средства обучения

- *Аппаратные средства*: IBM-компьютеры, принтер, сканер, звуковые колонки, микрофон, мультимедийный проектор.
- *Программные средства*: операционная система Windows XP, семейство офисных программ Microsoft Office (Excel – электронные таблицы, Word – текстовый редактор), графический редактор, программы-архиваторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Большаков В.Г., Инженерная и компьютерная графика -М.:Academa, 2014, 287с.
- 2 Боголюбов С.К. Инженерная графика –М.: Машиностроение, 2013, 350с.
- 3 Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. Инженерная графика. М.:Academa, 2011, 287с.
- 4 Дружинин Н.С., Н.Т. Чувиков. Черчение- М.: Машиностроение , 2011,223с.
- 4 Александров К.К.- Электрические чертежи и схемы. М.: Энергоатомиздат, 2015, 285с.
- 5 Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М. : Высшая школа, 2016.
- 6 Миронов Б.Г., Миронова Р.С. Инженерная и компьютерная графика – М.: Высшая школа,2015

Дополнительные источники:

- 1 Ганенко А.П. , Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов (требования ГОСТ) - М–: АКАДЕМА, 2005, 330с.
- 2 Усатенко С.Т., Каченюк Т.К. , Терехова М.В. Выполнение электрических схем по ЕСКД - М.:Издательство стандартов, 2005.
- 3 Чекмарев А.А. Задачи и задания по инженерной графике – М.: АКАДЕМА , 2003.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
<p>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</p>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>

	Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся не умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Проверка конспекта лекций</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет</p>	Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.

	<p>практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	
Умения:		
<p>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</p>	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	Практические занятия
	<p>Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p>	<p>Индивидуальный опрос</p> <p>Практические работы</p>

	<p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	
--	--	--

