Министерство образования Ставропольского края Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК
Е.В. Бледных
«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и

ремонт двигателей, систем и агрегатов

автомобилей

Kypc 1

Группа C-14; C-15; C-16; C-17, C-19

Ставрополь 2024

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК А.А Лавриненко

Рекомендована Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

Заключение Экспертного совета № 14 от «24» мая 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

- 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина **Инженерная графика** входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.
- 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

- а) общих компетенций (ОК):
- OК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- OК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- OК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- OК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- **б) профессиональных компетенций (ПК)** соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

б) профессиональных компетенций:

- ПК 1.3 Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 3.3 Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
- ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
- ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.

Код ПК,	Умения	Знания
ОК		
ОК01,	Оформлять проектно –	Основных правил построения
ОК02,	конструкторскую,	чертежей и схем, способов
ОК05, ОК	технологическую и другую	графического представления
07	техническую документацию в	пространственных образов,
ПК 1.3	соответствии с действующей	возможностей пакетов
ПК 3.3	нормативной базой, выполнять	прикладных программ
ПК 6.1	изображения, разрезы и сечения	компьютерной графики в
ПК 6.2	на чертежах, выполнять	профессиональной
ПК 6.3	деталирование сборочного	деятельности, основных
1110.3	чертежа, решать графические	положений конструкторской,
	задачи	технологической и другой
		нормативной документации,
		основ строительной графики

1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Трудоемкость - 102 часа, в том числе:

лекции, уроки - 6 часов;

практические занятия - 82 часа;

из них:

- практические занятия 26 часов;
- практические занятия в форме практической подготовки -56 часов; промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) -2 часа; самостоятельная работа 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	102
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	26
практические занятия в форме практической подготовки	56
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Геометрическое и проек	ционное черчение		
Тема 1.1	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и	6	ОК 01, ПК 1.3
Основные сведения по	термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий.		
оформлению чертежей.	Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ		
	В том числе практических занятий и лабораторных	6	
	работ		
	Практическое занятие №1 Выполнение стандартных	2	ПК 1.3
	шрифтов, конструкция букв и цифр.		
	Практическое занятие №2 Выполнение титульного листа	2	ПК 1.3
	альбома графических работ обучающегося		
	Практическое занятие №3 Выполнение и использование	2	
	правил и требований к несению размеров на выполненных		
	чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Приемы	Сопряжения линий и дуг, правила выполнения сопряжений.	4	ОК01
вычерчивания контуров	Построение касательной, лекальных кривых.		
технических деталей с			
использованием сопряжений и	В том числе практических занятий и лабораторных	4	
лекальных кривых.	работ		
	практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 1.3
	Практическое занятие №4 Вычерчивание элементов		

контуров технических деталей с использованием		
геометрических построений и сопряжений, лекальных		
кривых.		
практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 1.3
Практическое занятие №5 Вычерчивание контуров		
технических деталей с использованием геометрических		
построений и сопряжений.		
Самостоятельная работа обучающихся №1 Использование	-	
правил и требований к несению размеров в соответствии с		
ГОСТ 2.307 -68 – графическая работа – графическая работа		
Проецирование. Проецирование плоскости и образование	4	ПК 6.3
поверхностей геометрических тел.		ОК 01
Аксонометрические проекции		
В том числе практических занятий и лабораторных	4	
работ		
Практическое занятие №6 Выполнение комплексных		ОК 02, ПК 6.3
чертежей геометрических тел	2	
Практическое занятие №7 Выполнение изображения		ОК 02, ПК 6.3
плоских фигур и объемных тел в различных видах	2	
аксонометрических проекций.		
Самостоятельная работа обучающихся	-	
Сечение геометрических тел плоскостями.	6	ОК 01, ПК 6.3.
В том числе практических занятий и лабораторных	4	
работ		
Практическое занятие №8 Построение комплексных		ПК 6.3
Практическое занятие №8 Построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел с нахождением		ПК 6.3
	геометрических построений и сопряжений, лекальных кривых. практические занятия в форме практической подготовки Практическое занятие №5 Вычерчивание контуров технических деталей с использованием геометрических построений и сопряжений. Самостоятельная работа обучающихся №1 Использование правил и требований к несению размеров в соответствии с ГОСТ 2.307 -68 — графическая работа — графическая работа Проецирование. Проецирование плоскости и образование поверхностей геометрических тел. Аксонометрические проекции В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №6 Выполнение комплексных чертежей геометрических тел Практическое занятие №7 Выполнение изображения плоских фигур и объемных тел в различных видах аксонометрических проекций. Самостоятельная работа обучающихся Сечение геометрических тел плоскостями.	геометрических построений и сопряжений, лекальных кривых. практические занятия в форме практической подготовки Практическое занятие №5 Вычерчивание контуров технических деталей с использованием геометрических построений и сопряжений. Самостоятельная работа обучающихся №1 Использование правил и требований к несению размеров в соответствии с ГОСТ 2.307 -68 — графическая работа — графическая работа Проецирование. Проецирование плоскости и образование поверхностей геометрических тел. Аксонометрические проекции В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №6 Выполнение комплексных чертежей геометрических тел Практическое занятие №7 Выполнение изображения плоских фигур и объемных тел в различных видах аксонометрических проекций. Самостоятельная работа обучающихся Сечение геометрических тел плоскостями. В том числе практических занятий и лабораторных 4 В том числе практических тел плоскостями.

		2	
	Практическое занятие №9 Построение комплексных чертежей усеченного многогранника и усеченного тела	2	ПК 6.3
	вращения; развертки поверхности тела.		
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Построение комплексных чертежей усеченного многогранника и	2	ПК 6.3
	усеченного тела вращения; построение развертки поверхности тела; построение аксонометрических изображений поверхности тела — графическая работа.		
	Пересечение поверхностей геометрических тел	4	ОК 01, ПК6.3
Тема 1.5 Взаимное пересечение	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 6.3 ПК 6.3
поверхностей тел.	Практическое занятие № 10 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2	
	Практическое занятие № 11 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой.	2	
Раздел 2. Машиностроительн	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		I
Тема 2.1 Разрезы.	Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		OK 01
Изображения на чертежах.	Вынесенные и наложенные сечения	8	ПК 3.3
	Построение видов, сечений и разрезов с использованием		ПК 6.3
	условностей и упрощений, выносного элемента.		OK 02
	Обозначение материалов на чертежах.		
	В том числе практических занятий и лабораторных	8	

	работ		
	Практическое занятие № 12 Выполнить чертежи деталей		ПК 3.3, ПК 6.3
	типа тел вращения, построить главный вид детали с	2	
	выполнением сечений и применением выносного элемента		
	Практическое занятие № 13 Выполнить чертежи деталей,		ПК 3.3
	содержащих необходимые простые разрезы.	2	
	Практическое занятие № 14 По двум заданным видам	2	ПК.3.3
	построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и		
	выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом		
	передней четверти детали		
	Практическое занятие № 15 выполнить чертежи деталей,	2	ПК 3.3
	содержащих необходимые сложные разрезы с применением		
	условностей и упрощений.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 3 Изучение	2	ПК 3.3
	стандартов ЕСКД и их влияние на качество продукции,		
	установление зависимости качества изделия от качества		
	чертежа.		
Тема 2.2	1.Изображение резьбы и резьбовых соединений.	12	ПК 1.3
Резьба, резьбовые соединения и	2. Технический рисунок и эскизы деталей.		ПК 6.1
эскизы деталей			ПК 6.2
	В том числе практических занятий и лабораторных	6	
	работ		
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 6.1
	№ 16 Вычертить крепежные детали с резьбой.		

	Практические занятия в форме практической подготовки № 17 Выполнить эскиз детали с резьбой с применением необходимых разрезов и сечений.	2	ПК 6.1
	Практическое занятие № 18 Выполнить рабочий чертеж по эскизу детали.	2	ПК 6.1
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Выполнение чертежа детали с резьбой с применением сечения и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти— графическая работа.	2	
Тема 2.3 Разъемные и неразъемные соединения	Разъемные и неразъемные соединения Зубчатые передачи	42	ПК 3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	38	
	Практические занятия в форме практической подготовки № 19 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом.	2	ПК 3.3
	Практические занятия в форме практической подготовки № 20 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой.	2	ПК 3.3 ПК 3.3
	Практические занятия в форме практической подготовки № 21 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей винтом.	2	
	Практические занятия в форме практической подготовки № 22 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей трубной резьбой.	2	ПК 3.3

π 1 ν		Пи 2 2
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 23 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей		
сваркой.		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 24 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей		
пайкой.		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 25 Выполнение чертежа цилиндрического зубчатого		
колеса.		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 26 Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 27 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы,		
состоящей из 4-10 деталей		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 28 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы,		
состоящей из 4-10 деталей		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 29 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы,		
состоящей из 4-10 деталей		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 30 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 31 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 32 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы		
Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
№ 33 Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы		
1	l	1

	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
	№ 34 Выполнение чертежей деталей (деталирование) по		
	сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с		
	выполнением аксонометрического изображения одной из		
	них		
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
	№ 35 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу		
	изделия, состоящего из 4-8 деталей		
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
	№ 36 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу		
	изделия, состоящего из 4-8 деталей		
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 3.3
	№ 37 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу		
	изделия, состоящего из 4-8 деталей		
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Выполнение	2	
	эскизов и рабочих чертежей машиностроительных деталей 1-		
	й и 2-й сложности. Чтение рабочих чертежей		
	Самостоятельная работа обучающихся № 6 Выполнение	2	
	второй разработка чертежей (деталирование) выполнение		
	чертежей деталей по сборочному чертежу изделия,		
	состоящих из 610 с построением аксонометрической		
	проекции одной детали.		
Раздел 3. Схемы кинематически	е принципиальные		•
Тема 3.1	Чтение и выполнение чертежей схем	4	ПК 6.2
Общие сведения с	В том числе практических занятий и лабораторных	4	
кинематических	работ		
схемах и их элементах	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 6.2

	№ 38 Выполнение чертежа кинематической схемы		
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 6.2
	№ 39 Выполнение чертежа кинематической схемы		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Элементы строительно	го черчения		
Тема 4.1	Элементы строительного черчения	4	ПК 6.2, ОК 07
Общие сведения о строительном	В том числе практических занятий и лабораторных	4	
черчении	работ		
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 6.2
	№ 40 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с		
	расстановкой оборудования		
	Практические занятия в форме практической подготовки	2	ПК 6.2
	№ 41 Выполнение чертежа планировки участка или зоны с		
	расстановкой оборудования		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5 Общие сведения о маши	 тнной графике		
Тема 5.1	Системы автоматизированного проектирования Компас или	2	ПК 6.3, ОК 05
Системы автоматизированного	Авто Кад		
проектирования на			
персональных компьютерах	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

- 1) Доска учебная.
- 2) Рабочие места по количеству обучающихся.
- 3) Рабочее место для преподавателя.
- 4) Наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.).
- 5) Комплекты учебно-методической и нормативной документации. Технические средства обучения:
- компьютер;
- принтер;
- -графопостроитель (плоттер);
- -проектор с экраном
- программное обеспечение «Компас», «AutoCAD»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основной источник литературы

- 1 Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник / А.А. Чекмарев. Москва : ИНФРА-М, 2021. 396 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-016231-7. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1172078 (дата обращения: 09.11.2024). Режим доступа: по подписке.
- 2. Чекмарев, А. А. Справочник по машиностроительному черчению : справочник / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. 11-е изд., стереотип. Москва : ИНФРА-М, 2021. 494 с. (Справочники «ИНФРА-М»). ISBN 978-5-16-010417-1. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1287090 (дата обращения: 09.03.2024). Режим доступа: по подписке.
- 3. Вышнепольский, И. С. Черчение: учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. 3-е изд., испр. Москва: ИНФРА-М, 2021. 400 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-005474-2. Текст: электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/1190674 (дата обращения: 09.03.2024). Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

- 1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов.-16-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2024.-400с. ISBN 978-5-4468-9230-3.- Текст: непосредственный.
- 2.Фазлулин, Э.М. Техническая графика (металлообработка) учебник для студ. проф. образования /Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов, О.А. Яковук.- М.: Академия, 2018-336 с.- (Топ-50:Профессиональное образование).-ISBN 978-5-4468-5735-4.-Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы:

1. Российское образование. Федеральный образовательный портал - www.edu.ru

Электронные издания:

1. Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ngeom.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формир	Результаты	Критерии оценки	Методы
уемые компете	обучения		оценки
нции			
	Знания:		
ОК01,	Основных	Оценка «5» ставится, если 90 –	Экспертная
ОК02,	правил	100 % тестовых заданий	оценка
ОК05,	построения	выполнено верно.	результатов
OK 07	чертежей и	Оценка «4» ставится, если	деятельности
ПК 1.3	схем,	верно выполнено 70 -80 %	обучающегося
ПК 3.3	способов	заданий.	при
ПК 6.1	графического	Оценка «3» ставится, если 50-	выполнении и
ПК 6.2	представления	60 % заданий выполнено	защите
ПК 6.3	пространствен	верно.	практических
	ных образов,	Если верно выполнено менее	работ
	возможностей	50 % заданий, то ставится	тестирования,
	пакетов	оценка «2».	контрольных
	прикладных		работ и других
	программ	Оценка «пять» ставится, если	видов
	компьютерной	обучающийся верно выполнил	текущего
	графики в	и правильно оформил	контроля
	профессионал	практическую работу.	
	ьной	Оценка «четыре» ставится,	
	деятельности,	если обучающийся допускает	
	основных	незначительные неточности	
	положений	при выполнении и	
	конструкторск	оформлении практической	
	ой,	работы.	Экспертная
	технологическ	Оценка «три» ставится, если	
	ой и другой	обучающийся допускает	1 1
	нормативной	неточности и ошибки при	
	документации	выполнении и оформлении	ПО
	, основ	практической работы.	практическом
	строительной графики	Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на	у занятию.
	трафики	-	
		поставленные вопросы.	
		Оценка «пять» ставится, если	
		обучающийся своевременно	
		выполняет практическую	

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

работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Опенка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает неточности или опибки при выполнении практической работы Опенка «пра» ставится, если обучающийся допускает неточности или опибки при выполнении практической работы Опенка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет практическую работу, либо выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет практическую работу, при выполнении работы проявляет практической работь. Опенка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе.	1		
работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Опенка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает неточности или опинбки при выполнеии практической работы Опенка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет практическую работу, либо выполняет практическую работу, при выполнении работы Опенка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Опенка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Опенка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или опинбки при выполнении практической работы Опенка «два» ставится, если обучающийся допускает неточности или опинбки при выполнении практической работы Опенка «два» ставится, если обучающийся допускает неточности или опинбки при выполнении практической работы Опенка «два» ставится, если обучающийся допускает неточности или опинбки при выполнении практической работы Опенка «два» ставится, если			
аккуратность, самостоятельность, творчество. Опенка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, по обучающийся или опрактической работы обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Опенка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работь проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Опенка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе.			
самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Ощенка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или оппибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми опибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные негочности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или оппибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет практическую работу с грубыми ошибками. Опенка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно практической работе.			
Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе. Творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или оппибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет актуратность, своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		_	
своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Опенка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе. Экспертная оценка в форме: защиты по практической работь проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		Оценка «четыре» ставится,	
практическую работу, но допускает неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе. Оценка «три» ставится, если обучающийся своевременно неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		если обучающийся	
допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		своевременно выполняет	
допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		практическую работу, но	
Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		неточности.	
обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		Оценка «три» ставится, если	
неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практической работе. В самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		-	
выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		_	
Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		_	
обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работы, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		*_	
практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		· ·	
выполняет работу с грубыми ошибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные негочности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		_	
ощибками. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся своезременно практическую работу, но допускает незначительные неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			Экспертиза
выполняет практическую работу, при выполнении защиты по проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			_
работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		_	
работы проявляет аккуратность, практической самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		1	
творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			практической
Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			раооте.
если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		_	
своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		-	
допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		<u> </u>	
неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если		<u> </u>	
выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если			
работы Оценка «два» ставится, если		_	
Оценка «два» ставится, если		выполнении практической	
		работы	
		Оценка «два» ставится, если	
обучающийся не выполняет			
		выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если	

		практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	
	Умения:		
ОК01,	Оформлять	Оценка «пять» ставится, если	Практические
ОК02,	проектно –	обучающийся своевременно	занятия
ОК05,	конструкторск	выполняет практическую	
OK 07	ую,	работу, при выполнении	
ПК 1.3	технологическ	работы проявляет	
ПК 3.3	ую и другую	аккуратность,	
ПК 6.1	техническую	самостоятельность,	
ПК 6.2	документацию	творчество.	
ПК 6.3	В	Оценка «четыре» ставится,	
	соответствии	если обучающийся	
	С	своевременно выполняет	
	действующей	практическую работу, но	
	нормативной	допускает незначительные	
	базой,	неточности.	
	выполнять	Оценка «три» ставится, если	
	изображения,	обучающийся допускает	
	разрезы и	неточности или ошибки при	
	сечения на	выполнении практической	
	чертежах,	работы	
	ВЫПОЛНЯТЬ	Оценка «два» ставится, если	
	деталирование	обучающийся не выполняет	
	сборочного	практическую работу, либо	
	чертежа,	выполняет работу с грубыми	
	решать	ошибками.	
	графические		
	задачи		
		Оценка «пять» ставится, если	Индивидуальн
		верно отвечает на все	ый опрос
		поставленные вопросы.	1
		Оценка «четыре» ставится,	
		если допускает	
		незначительные неточности	
		при ответах на вопросы.	
		Оценка «три» ставится, если	
		обучающийся допускает	
		неточности или ошибки при	
		ответах на вопросы	Практические
		Оценка «два» ставится, если	_
		обучающийся не отвечает на	r accibi
		oo, mommen he orbe mer ha	

поставленные вопросы. Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, обучающийся если своевременно выполняет практическую работу, НО допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при практической выполнении работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми

ошибками.