

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕНАКИЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ «ЕМТ»)

СОГЛАСОВАНО:

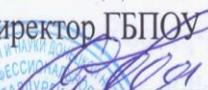
Зам. директора по УР

 В.В. Скакун

«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «ЕМТ»

 Е.М. Давыдов

2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности среднего специального образования

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

г. Енакиево

2024

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) утверждён приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. № 676.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум»

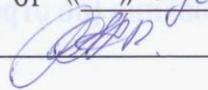
Разработчик: Омельченко Наталья Николаевна –преподаватель дисциплины «Инженерная графика» первой квалификационной категории

Рецензенты:

1 Штыков В.В. – преподаватель специальных механических дисциплин высшей квалификационной категории ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум»

2 Белоцеркович А.А. – преподаватель инженерной графики первой квалификационной категории ГБПОУ «Донецкий политехнический колледж».

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована с целью практического применения цикловой комиссией механических дисциплин на 2024/2025 уч. год
Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

Председатель ЦК  Т.А. Лалетина

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания ЦК от «__» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение __, с. __)

Председатель ЦК _____

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год

Протокол № __ заседания ЦК от «__» _____ 20__ г.

В программу внесены дополнения и изменения

(см. Приложение __, с. __)

Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		определять необходимые ресурсы		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		приемы структурирования информации
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		современная научная и профессиональная терминология
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		возможные траектории профессионального развития и самообразования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	120
Объем образовательной программы	120
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	100
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	4
<i>Консультация</i>	2
<i>Самостоятельная работа</i>	-
<i>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</i>	2

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) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
ОП.01	Инженерная графика		
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана. Общее ознакомление с разделами программы и методами их изучения. Краткие исторические сведения о развитии графики. Общие сведения о стандартизации, ее роль в повышении качества продукции и развитии научно-технического прогресса. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Ознакомление студентов с необходимыми для занятий учебными пособиями, материалами, приспособлениями, машинами и оснащением конструкторских бюро.</p> <p>Лабораторные работы (не предусмотрены)</p> <p>Практические занятия (не предусмотрены)</p> <p>Контрольные работы (не предусмотрены)</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	ОК 01
Раздел I	Геометрическое черчение		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Форматы чертежей. Типы линий. Шрифты</p> <p>Лабораторные работы (не предусмотрены)</p> <p>Практические занятия</p> <p>Графическая работа №1 Выполнение линий чертежа и надписей чертежным шрифтом</p> <p>Контрольные работы (не предусмотрены)</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	6	ОК 01 ОК02
Тема 1.2 Геометрические построения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Деление окружности на равные части. Уклон и конусность на технических деталях, правила их определения, построения по заданной величине и обозначение. Построение и обводка лекальных кривых. Масштабы. Лекальные кривые.</p> <p>Лабораторные работы (не предусмотрены)</p> <p>Практические занятия</p> <p>Деления отрезков, углов, окружностей..Построение лекальных кривых.</p> <p>Контрольные работы (не предусмотрены)</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	ОК 01 ОК03
Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Приемы вычерчивания контуров технических деталей с применением различных геометрических построений. Правила нанесения размеров на чертежах.</p> <p>Лабораторные работы (не предусмотрены)</p>	6	

технических деталей	Практические занятия	6	ОК03
	Графическая работа №2 Вычерчивание контуров технических деталей. Нанесение размеров на чертежах.		
	Контрольные работы (не предусмотрены)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2	Проекционное черчение		
Тема 2.1 Методы проецирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1 Образование проекций. Виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки. Координаты точки. Проецирование отрезка прямой. Взаимное положение прямых в пространстве.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	2	
	Построение комплексных чертежей точки и отрезка прямой		
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Плоскость	Содержание учебного материала	2	
	1 Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Проекция точек и прямых, принадлежащих плоскостям. Взаимное расположение плоскостей. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия		
	Построение комплексных чертежей плоскости	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Способы преобразования проекций	Содержание учебного материала	2	
	1 Способ вращения точки, отрезка и плоской фигуры вокруг оси, перпендикулярной одной из плоскостей проекций. Способ перемены плоскостей проекций. Способ совмещения.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	2	
	Решение метрических задач.		
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	

	Самостоятельная работа обучающихся			ОК 01 ОК 02 ОК 03 -
Тема 2.4 Поверхности и тела	Содержание учебного материала		6	
	1	Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия		6	
	Графическая работа №3 Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих их поверхностям.			
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5 Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала		2	
	1	Понятие об аксонметрических проекциях. Виды аксонметрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диаметрическая) и косоугольные. Аксонметрические оси и показатели искажения.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия		2	
	Изображение плоских фигур и геометрических тел в аксонометрии.			
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6 Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала		6	
	1	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей геометрических тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонметрических проекциях.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия		6	
	Графическая работа №4 Построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел, разверток их поверхностей и аксонметрических проекций.			
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
Самостоятельная работа обучающихся				

Тема 2.7 Пересечение геометрических тел	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	
	1	Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей. Случаи пересечения многогранников и тел вращения. Ознакомление с построением линий пересечения при помощи вспомогательных концентрических тел (сфер).			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)				-
	Практические занятия				2
	Построение линий пересечения поверхностей тел				
	Контрольные работы (не предусмотрены)				-
	Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.8 Проекция моделей	Содержание учебного материала		12		
	1	Выбор положения модели для более наглядного ее изображения.			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)				-
	Практические занятия				
	Графическая работа №5 Построение комплексных чертежей модели с натуры, по аксонометрическим проекциям.				4
	Графическая работа №6 Построение третьей проекции модели по двум заданным с выполнением аксонометрической проекции.				4
	Контрольные работы КР №1 По двум проекциям построить третью. Выполнить разрезы				2
Самостоятельная работа обучающихся					
Раздел 3	Техническое рисование и элементы технического конструирования				
Тема 3.1 Плоские фигуры и геометрические тела	Содержание учебного материала		2		
	1	Назначение технического рисунка, его отличие от чертежа, выполненного в аксонометрии. Зависимость наглядности рисунка от выбора аксонометрических осей. Техника зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекций. Технические рисунки геометрических тел. Придание рисунку рельефности (штриховка или шраффировка).			
	Лабораторные работы (не предусмотрены)				-
	Практические занятия				2
	Технические рисунки геометрических тел.				
	Контрольные работы (не предусмотрены)				-
Самостоятельная работа обучающихся					

Тема 3.2 Технический рисунок модели	Содержание учебного материала		2	ОК 02 ОК 03 ОК 09
	1	Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Приемы построения рисунков моделей. Элементы технического конструирования в конструкции и рисунке детали. Теневая штриховка.	-	
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия			
	Графическая работа №7 Выполнение рисунка модели.		2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
Раздел 4	Машиностроительное черчение			
Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторско й документации	Содержание учебного материала		2	ОК 03 ОК 09
	1	Машиностроительный чертеж, его назначение. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103-68. Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102-68. Виды конструкторской документации в зависимости от способа выполнения и характера использования. Основные надписи на различных документах.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия (не предусмотрены)		-	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2 Изображения – виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала		4	
	1	Виды. Разрезы. Сечения. Выносные элементы. Условности и упрощения.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)		-	
	Практические занятия			
	Графическая работа №8 Выполнение сложных разрезов, для деталей без резьбы.		4	
	Контрольные работы (не предусмотрены)		-	
Тема 4.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала		6	
	1	Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе. Типы и профили резьбы. Условное изображение и обозначение резьбы. Нарезание резьбы: сбег, недорезы, проточки, фаски. Изображение стандартных крепежных деталей (болтов, гаек, шайб и др.) по размерам в соответствии с		

	ГОСТ, их обозначения.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	ОК 02 ОК 03 ОК 09
	Практические занятия	2	
	Стандартные крепежные детали.		
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала	8	ОК 03
	1 Форма детали и ее элементов. Графическая и текстовая часть чертежа. Применение нормальных диаметров, длины и т. п. Понятие о конструктивных и технологических базах. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений. Обозначение материала, применяемого для изготовления деталей. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства - их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления рабочего чертежа по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	4	
	Графическая работа №9 Выполнение эскизов деталей 1 и 2 сложности. Графическая работа №10 Выполнение рабочих чертежей деталей 1 и 2 сложности.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала	8	ОК 02 ОК 03 ОК 09
	1 Различные виды разъемных соединений, их назначение, условия выполнения. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка в разрезах и сечениях, изображение зазоров). Изображение крепежных соединений при использовании болтов, шпилек, винтов по ГОСТ 2.315-68. Сборочные чертежи неразъемных соединений.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	8	
	Графическая работа №11 Вычерчивание резьбовых соединений упрощенно		
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 4.6 Зубчатые передачи	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Основные виды передач. Конструктивные разновидности зубчатых колес и их основные параметры. Условное изображение зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения зубчатых передач. Изображение различных способов соединения зубчатых колес с валом. Условное изображение реечной, цепной передач, храпового механизма.</p> <p>Лабораторные работы (не предусмотрены)</p> <p>Практические занятия</p> <p>Графическая работа №12 Выполнение эскиза зубчатого колеса. 4 Графическая работа №13 Выполнение чертежа зубчатой передачи. 8</p> <p>Контрольные работы (не предусмотрены) -</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся 6</p>	12	ОК 03
Тема 4.7 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Сборочный чертеж, его назначение и содержание, последовательность выполнения. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Узвязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений, формата. Размеры на сборочных чертежах. Упрощения, применяемые на сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин. Назначение спецификации, порядок ее заполнения. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж.</p> <p>Лабораторные работы (не предусмотрены) -</p> <p>Практические занятия -</p> <p>Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы 6</p> <p>Контрольные работы (не предусмотрены) -</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся 3</p> <p>Заполнение спецификации.</p>	6	ОК 02 ОК 03 ОК 09
Тема 4.8 Чтение и детализация чертежей	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Назначение сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу, количество стандартных изделий. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализация сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок</p>	10	

по специальности	деталирования, увязка сопрягаемых размеров.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практические занятия	6	
	Графическая работа №14 Деталирование сборочных чертежей.		
	Контрольные работы КР №2 Выполнение рабочего чертежа по сборочному чертежу.	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5	Чертежи и схемы по специальности		
Тема 5.1 Чертежи и схемы по специальности	Содержание учебного материала	6	
	1 Схемы. Их назначение и классификация, правила оформления и выполнения.		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия	6	
	Графическая работа №15 Вычерчивание схем.		
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6	Компьютерная графика		
Тема 6.1 Основные сведения о КОМПАС	Содержание учебного материала	2	ОК 09
	1 Основные сведения о КОМПАС Интерфейс КОМПАС		
	Лабораторные работы (не предусмотрены)	-	
	Практические занятия Вычерчивание простых деталей. Выполнение текстовых документов	2	
	Контрольные работы (не предусмотрены)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Итоговое занятие	2	
<i>Консультации</i>		2	
<i>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</i>		2	
Всего:		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с требованиями образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Оборудование учебного кабинета:

- столы чертежные со стульями по количеству обучающихся;
- доска классная;
- комплект таблиц, плакатов по разделам программы;

Технические средства обучения:

- компьютер;
- диапроектор;
- экран проекционный

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. А.И. Ильянков Технология машиностроения : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 2- е издание, А.И. Ильянков. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 356 с.

2. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для сред. спец. учеб. заведений. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Машиностроение, 2016.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для СПО. – Москва : Академия, 2019. – 224 с. – Текст : непосредственный.

2. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

	выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность	
<p>знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p>	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое познание изученного материала, в полном объеме раскрывает теоретическое содержание поставленных вопросов, демонстрирует повышенный уровень сформированных компетенций, умеет самостоятельно, последовательно, логично, аргументированно излагать, анализировать обобщать изученный материал, не допуская ошибок; оценка «хорошо» выставляется если, обучающейся проявил достаточный уровень сформированности компетенций, твёрдо знает программный материал, правильно и по существу отвечает на вопросы, владеет основными умениями и навыками, но при ответе допускает незначительные ошибки и неточности; оценка «удовлетворительно» выставляется если обучающейся усвоил только основные положения пройденного материала, показал минимальный уровень сформированности компетенций, материал излагает поверхностно, при аргументации не даёт полного обоснования, допускает неточности и ошибки; оценка «неудовлетворительно» выставляется если обучающейся показал знания и умения ниже минимального(порогового) уровня, допускает грубые неточности и ошибки в ответе на вопросы.</p>	<p>Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>