

**Приложение**

к программе СПО 15.02.17 Монтаж,  
техническое обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного оборудования (по  
отраслям)

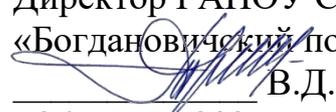
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО

«Богдановичский политехникум»

  
В.Д. Тришевский

«26» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Инженерная графика**

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

**Форма обучения** очная

**Срок обучения** 3 года 10 месяцев

Программа рассмотрена на  
заседании ПЦК технического  
профиля ГАПОУ СО «БПТ»

Протокол № 10

от «26» июня 2024 г.

Председатель цикловой комиссии



/ Е.В. Снежкова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» 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)» утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2023 №676 г (далее – ФГОС СПО), примерной основной образовательной программы по соответствующей специальности, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ от 31 марта 2017 г. №15.02.12-170331, и с учетом запросов регионального рынка труда.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Богомолова Наталья Ивановна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

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

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03

## 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной 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		возможные траектории профессионального развития и

		профессионального развития и самообразования		самообразования
--	--	--	--	-----------------

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>140</b>
<b>Всего</b>	<b>134</b>
в том числе:	
практические занятия	134
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами. Общие сведения о стандартизации. Учебные пособия, материалы, инструменты, приборы и приспособления, применяемые при выполнении графических работ	2	
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение</b>			
<b>Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Подготовка основных форматов чертёжных листов (ГОСТ 2.301-81). Проведение линий на чертежах. Методика, типы и размеры линий чертежа (ГОСТ 2.303-68)». Вычерчивание основной надписи чертежа. Определение, обозначение и применение стандартных масштабов (ГОСТ 2.302-68).	2	
	2. Практическая работа №1. Шрифт чертёжный. Выполнение букв русского алфавита и цифр чертежным шрифтом размера 10 типа Б	2	
	3. Выполнение титульного листа альбома графических работ студентов.	2	
<b>Тема 1.2 Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	1. Геометрические построения. Определение центра дуги окружности, деление отрезка прямой, деление углов.	2	
	2. Деление окружности на равные части. Построение правильных вписанных многоугольников.	2	
	3. Практическая работа №3. <i>Построение контуров технических деталей с уклоном.</i>	2	
	4. Практическая работа №3. <i>Построение контуров технических деталей с конусностью.</i>	2	

	5. <i>Выполнение сопряжений, применяемых в технических контурах деталей.</i>	2	
	6. <i>Практическая работа №2. Вычерчивание контура деталей с применением геометрических построений.</i>	2	
	7. <i>Практическая работа №2. Вычерчивание контура деталей с применением сопряжений и геометрических построений.</i>	2	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 2.1</b> Проецирование точки. Комплексный чертёж точки	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>1. Построение плоскостей проекций и их обозначение, построение проекции линии связи, осей проекций. Построение проекций точки.</i>	2	
<b>Тема 2.2</b> Проецирование отрезка прямой линии	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>1. Построение проекций отрезка прямой на две и три плоскости проекций.</i>	2	
<b>Тема 2.3</b> Проецирование плоскости	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<i>1. Построение проекций плоскости на комплексном чертеже.</i>	2	
<b>Тема 2.4</b> Аксонметрические проекции	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<i>1. Построение аксонометрических проекций плоских фигур.</i>	2	
	<i>2. Практическая работа №4. Построение аксонометрических проекций плоских фигур.</i>	2	
<b>Тема 2.5</b> Проецирование геометрических тел.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	<i>1. Построение проекций геометрических тел (призмы, пирамиды, конуса, цилиндра) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, рёбер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек принадлежащих поверхностям геометрических тел</i>	2	
	<i>2. Практическая работа №4. Выполнение чертежа набора геометрических тел с определением проекций точек, принадлежащих поверхности этих тел.</i>	2	
	<i>3. Практическая работа №4. Построение аксонометрической проекции группы геометрических тел.</i>	2	
<b>Тема 2.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	

<b>Сечение геометрических тел плоскостью.</b>	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1.Практическая работа №5. <i>Построение комплексного чертежа гранного усечённого геометрического тела, определение действительной величины фигуры сечения.</i>	2	
	2.Практическая работа №5. <i>Построение развёртки поверхности и аксонометрической проекции гарного усеченного геометрического тела.</i>	2	
	3.Практическая работа №5. <i>Построение комплексного чертежа усечённого геометрического тела вращения, определение действительной величины фигуры сечения.</i>	2	
	4.Практическая работа №5. <i>Построение развёртки поверхности и аксонометрической проекции гарного усеченного геометрического тела вращения.</i>	2	
<b>Тема 2.7 Взаимное пересечение поверхностей тел</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа №6. <i>Построение комплексного чертежа пересекающихся поверхностей геометрических тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей.</i>	2	
<b>Тема 2.8 Техническое рисование и элементы технического конструирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1. <i>Выполнение технических рисунков плоских фигур. Назначение технического рисунка. Выполнение технических рисунков геометрических тел.</i>	2	
<b>Тема 2.9 Проекция моделей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	1. <i>Построение комплексных чертежей моделей по натуральным образцам</i>	2	
	2. <i>Построение комплексных чертежей моделей по аксонометрической проекции</i>	2	
	3. <i>Практическая работа №7. Построение по двум проекциям третьей проекции модели.</i>	2	
4. <i>Практическая работа №7. Построение по комплексному чертежу модели аксонометрической проекции модели.</i>			

<b>Раздел 3. Машиностроительное черчение.</b>			ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Тема 3.1 Основные положения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Оформление чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. Заполнение основной надписи чертежа.	2	
<b>Тема 3.2 Изображения- виды, разрезы, сечения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическая работа №8. <i>Расположение на чертеже основных, местных и дополнительных видов. Обозначение видов.</i>	2	
	2. Практическая работа №8. <i>Простые разрезы.</i>		
	3. Практическая работа №8. <i>Соединение половины вида с половиной разреза</i>	2	
	4. Практическая работа №8. <i>Выполнение простых, наклонных разрезов.</i>	2	
	5. Практическая работа №8. <i>Выполнение сложных разрезов (ступенчатых и ломаных).</i>	2	
6. Практическая работа №8. <i>выполнение сечений вынесенных и наложенных. Графическое обозначение материалов в сечении.</i>	2		
<b>Тема 3.3 Резьба, резьбовые изделия.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1.Определение основных типов резьб. Обозначение стандартных резьб. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, фаски. Условное обозначение резьбы на чертеже.	2	
	2.Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей по их действительным размерам согласно ГОСТ (болты, шпильки, гайки и др.)	2	
<b>Тема 3.4 Соединения резьбовые.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие о разъемных соединениях. Условия выполнения, назначение резьбовых, шпоночных, зубчатых (шлицевых) соединений. Выбор параметров стандартных резьбовых изделий для изображения соединений при помощи болта и шпильки	2	
	2. Практическая работа №9. <i>Изображение соединений при помощи болта.</i>	2	
	3. Практическая работа №9. <i>Изображение соединений при помощи шпильки.</i>	2	
<b>Тема 3.5 Эскизы деталей и рабочие чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Практическая работа №10. <i>Определение формы детали и её элементов.</i>	2	

	Определение порядка и последовательности выполнения эскиза детали. Ознакомление с измерительным инструментом и приемами измерения детали. Выполнение эскиза детали с резьбой.		
	2. Составление чертежа детали по данным её эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа. Нанесение на чертеже обозначений шероховатости поверхностей, допусков на механическую обработку.	2	
	3. Практическая работа №10. Выполнение эскиза детали корпусного типа.	2	
	4. Составление чертежа детали по данным её эскиза.	2	
	5. Практическая работа №10. Выполнение эскиза вала.	2	
	6. Составление чертежа детали по данным её эскиза.	2	
<b>Тема 3.6 Передачи зубчатые и их детали</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Определение основных видов передач. Выполнение условных обозначений зубчатых колёс.	2	
	2. Выполнение эскизов цилиндрических зубчатых колёс.	2	
	3. Практическая работа №11. Выполнение чертежа цилиндрической зубчатой передачи.	2	
	4. Выполнение эскизов конических зубчатых колёс.	2	
	5. Практическая работа №12. Выполнение чертежа конической зубчатой передачи.	2	
	6. Практическая работа №13. Выполнение чертежа червячной передачи.	2	
<b>Тема 3.7 Неразъёмные соединения деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Определение неразъёмного соединения. Виды неразъёмных соединений. Выполнение сборочных чертежей сварных конструкций. Условное изображение сварных швов. Определение типов сварных швов. Чтение содержания условного обозначения.	2	
<b>Тема 3.8 Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	1.Определение чертежа общего вида и сборочного чертежа, их назначение и содержание, последовательность выполнения	2	
	2. Практическая работа №14. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа.	2	
	3. Практическая работа №14. Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа.	2	
	4. Практическая работа №14. Выполнение сборочного чертежа изделия.	2	

	5. Практическая работа №14. Выполнение изображений сопрягаемых деталей на сборочном чертеже с учётом конструктивных особенностей. Изображение пружин, уплотнительных устройств, подшипников на сборочном чертеже.	2	
	6. Практическая работа №14. Заполнение спецификации сборочного чертежа. Нанесение номеров позиций на сборочный чертёж.	2	
<b>Тема 3.9</b> <b>Чтение и</b> <b>деталирование</b> <b>чертежей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Определение количества стандартных деталей, габаритных, установочных, присоединительных и монтажных размеров.	2	
	2. Практическая работа №15. Выполнение детализирования сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров)	2	
	3. Практическая работа №15. Выполнение детализирования сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров)	2	
	4. Практическая работа №15. Выполнение детализирования сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров)	2	
	5. Практическая работа №15. Выполнение детализирования сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров)	2	
<i>Тема 3.10</i> <i>Система</i> <i>автоматизированного</i> <i>проектирования</i> <i>(САПР)</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>8</b>	
	Введение в КОМПАС-График. Построение простых элементов.	2	
	Построение окружностей и дуг.	2	
	Детализировочный чертёж.	2	
	Создание модели с использованием операций вырезания	2	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Оформление альбома графических работ	<b>2</b>	
<b>Консультации</b>		<b>4</b>	
Дифференцированный зачёт		<b>2</b>	
Всего		<b>140</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 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.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504>

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 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>

3. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510043>

4. 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>

5. 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>

##### 3.2.3. 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 УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>уметь:</b>            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.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.</p> <p>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.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

	работ, не соблюдает технологическую последовательность	
<p><b>знать:</b>  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 <b>«отлично»</b>  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 <b>«хорошо»</b>  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 <b>«удовлетворительно»</b>  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, нарушает последовательность в изложении материала;  оценка</p>	<p>Оценка результатов устного опроса.  Оценка результатов самостоятельной работы.  Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

	<b>«неудовлетворительно»</b> выставляется если обучающийся показал знания и умения ниже минимального(порогового) уровня, допускает грубые неточности и ошибки в ответе на вопросы.	
--	---	--