

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер по подготовке кадров  
Сервисного локомотивного депо Тюмень  
филиала «Свердловский»

ООО «ЛокоТех – Сервис»

 В.Н. Терехов


«19» апреля 2023 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-производственной  
работе

 Н.Ф. Борзенко

«19» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебная дисциплина ОП.01 Основы технического черчения

профессия 23.01.09 Машинист локомотива

Тюмень 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 23.01.09 Машинист локомотива, утвержденного приказом № 703 от 02 августа 2013 года (зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29697).

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального цикла автоматизи и информатики

Протокол № 9 от «19» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК  В.С. Русанов

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС».

Разработчик: Мокеева Ольга Сергеевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика программы учебной дисциплины	3
2	Структура и содержание учебной дисциплины	4
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Основы технического черчения является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.09 Машинист локомотива

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании повышении квалификации переподготовки и профессиональной подготовки по профессиям: слесарь по ремонту подвижного состава, помощник машиниста электровоза, помощник машиниста тепловоза, помощник машиниста дизель поезда, помощник машиниста электропоезда.

Учебная дисциплина ОП.01 Основы технического черчения обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по профессии 23.01.09 Машинист локомотива.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК, ПК и ЛР по профессии

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и использовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива.

ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей.

ЛР 16. Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимым для исполнения должностных обязанностей.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ЛР 4 ЛР 14 ЛР 16 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2	- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	- правила чтения технической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - технику и принципы нанесения размеров.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>13</b>
практические занятия	<b>35</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
Графическая работа	
Работа со справочной и специальной литературой	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирующихся посредством элементов программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> Содержание основ технического черчения. Цели и задачи дисциплины. Содержание дисциплины	1	
<b>Раздел 1</b>	<b>Графическое оформление чертежей</b>	13	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
<b>Основные сведения по оформлению чертежей</b>	1.1.1. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68) – основные, дополнительные 1.1.2. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение, применение 1.1.3. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68) - название, начертание, толщина, назначение 1.1.4. Основная надпись, применение, виды, заполнение. (ГОСТ 2.104-68) 1.1.5. Сведения о стандартных шрифтах, типах, конструкций букв и цифр. 1.1.6. Правила нанесения размеров (ГОСТ 2.307-68) – линейные, угловые, размерные, выносные линии, размерные числа и их расположение на чертеже, условные знаки применяемые при нанесении размеров (ГОСТ 2.307-68)	1	ОК 01 – ОК 04, ЛР 4
	Практическая работа № 1 Линии чертежа.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР4, ЛР14, ЛР16
	Самостоятельная работа № 1. Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом.	2	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		
<b>Тема 1.2</b>	1.2.1. Приемы выполнения деления отрезка, углов, окружностей на равные части 1.2.2. Сопряжения, применяемые в контурах технических деталей	2	ОК 01 – ОК 04, ЛР 4
<b>Геометрические построения</b>	Практическая работа № 2 Выполнение чертежа детали с применением деления окружности на равные части и нанесением размеров. Самостоятельная работа № 2. Деление окружности на равные части	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16
<b>Тема 1.3</b>	1.3.1. Правила вычерчивания контуров технических деталей	2	ОК 01 – ОК 04, ЛР 4
<b>Правила</b>			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<p><b>вычерчивания контуров технических деталей</b></p> <p><b>Раздел 2</b></p> <p><b>Тема 2.1 Основы проекционного черчения</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Практическая работа № 3 Вычерчивание контура детали с построением сопряжений.</p> <p><b>Теория изображений</b></p> <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>2.1.1. Прямоугольные проекции. Комплексный чертеж модели</p> <p>2.1.3. Обозначение плоскостей проекций, осей координат</p> <p>2.1.4. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций</p> <p>2.1.5. Выбор положения модели для наглядного ее изображения</p> <p>2.1.6. Построение третьей проекции по двум заданным проекциям модели</p> <p>Практическая работа № 4. Построение комплексного чертежа модели</p> <p>Практическая работа № 5. Построение третьей проекции по двум заданным</p> <p>Самостоятельная работа № 3. Аксонометрические проекции</p> <p>Самостоятельная работа №4. Построение разверток поверхностей</p>	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР4, ЛР14, ЛР16
<p><b>Тема 2.2 Сечения и разрезы</b></p> <p>Изображения на чертеже – виды, разрезы, сечения</p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>2.2.1. Виды. Назначение видов. Расположение основных видов. Дополнительные и местные виды (ГОСТ 2.305-68)</p> <p>2.2.2. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Особые случаи разрезов. Обозначение разрезов (ГОСТ 2.305-68)</p> <p>2.2.3. Разрезы. Простые разрезы. Сложные разрезы. Особые случаи разрезов. Обозначение разрезов (ГОСТ 2.305-68)</p> <p>Практическая работа № 6. Выполнение чертежей моделей, содержащих необходимые сечения</p> <p>Практическая работа № 7. Выполнение простого разреза</p>	6 2 2 4 2	ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР4, ЛР14, ЛР16  ОК 01 – ОК 04, ЛР4  ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР4, ЛР14, ЛР16

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Самостоятельная работа № 5. Построение аксонометрической проекции с вырезом передней четверти	2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Машиностроительное черчение</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
<b>Эскизы. Рабочие чертежи и их чтение</b>	3.1.1. Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа		ОК 01 – ОК 04, ЛР 4
	3.1.2. Виды конструкторской документации. Основные надписи на различных конструкторских документах		
	3.1.3. Эскиз детали. Порядок выполнения эскиза. (ГОСТ 2.305-68)		
	3.1.4. Рабочий чертеж. Порядок выполнения. (ГОСТ 2.305-68)		
	3.1.5. Резьбы. Назначение, основные параметры и элементы резьбы (ГОСТ 2.311-68)		
	Практическая работа №8. Выполнение эскизов деталей с применением простого разреза	2	ПК 1.1,
	Практическая работа №9. Выполнение рабочего чертежа по эскизу	2	ПК 1.2
	Практическая работа №10. Выполнение стандартных чертежей резьбовых деталей	2	ЛР4, ЛР14, ЛР16
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
<b>Сборочный чертеж</b>	3.2.1. Нанесение размеров на сборочных чертежах.		ОК 01 – ОК 04, ЛР 4
	3.2.2. Обозначение составных частей изделий на сборочных чертежах		
	3.3.3. Спецификация		
	Практическая работа № 11. Выполнение сборочного чертежа	2	ПК 1.1,
	Практическая работа № 12. Порядок заполнения спецификации	2	ПК 1.2
	Самостоятельная работа № 6. Выполнение сборочного чертежа по профессии	4	ЛР4, ЛР14, ЛР16
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
<b>Чтение чертежей и схем по профессии</b>	3.4.1. Порядок чтения чертежей		ОК 01 – ОК 04, ЛР 4
Порядок чтения чертежей	3.4.2. Примеры чтения чертежей	2	
	3.4.3. Виды и типы схем		
	3.4.4. Схемы, правила их выполнения		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирующих которых способствуеет элемент программы
1	2	3	4
Дифференцированный зачет	Практическое занятие № 13. Чтение сборочного чертежа	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 16
	Практическое занятие № 14. Выполнение схем	2	
	Самостоятельная работа № 7. Составить алгоритм чтения рабочих чертежей	2	
	Самостоятельная работа № 8. Работа с нормативными документами	2	
		2	
	Максимальная учебная нагрузка	68	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48	
	Самостоятельная работа	20	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы учебной дисциплины**

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического черчения», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- комплект бланков технологической документации
- учебно-методический комплект
- комплект учебно-наглядных пособий «Техническое черчение», «Основы технического черчения»
- объемные модели геометрических фигур
- образцы деталей, сборочных единиц, макеты применяемых в производстве соединений и передач
- комплект бланков технологической документации
- учебно-методический комплект

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор,
- настенный экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины**

Для реализации программы в библиотечном фонде образовательной организации имеются печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

**Основные:**

1. Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2021 – 319 с. – (Профессиональное образование).
2. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебник для СПО. – М.: КНОРУС, 2021 – 292с. – (Среднее профессиональное образование).

**Дополнительные:**

1. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2020.
2. Свиридова Т.А. Инженерная графика. В 4 частях. Ч.1 - 6: учебное иллюстрирован. пособие. – М.: УМЦ ЖДТ, 2003 – 2013.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://sapr.ru/issue> , свободный
2. Азбука КОМПАС График V15. Система КОМПАС-График 2014 [Электронный ресурс]: учебник. — ЗАО АСКОН, 2014. Режим доступа: <http://docplayer.ru/25919833-Azbuka-kompas-grafik-v-god.html> , свободный
3. Библиотека государственных стандартов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/cat0/0-0.htm>, свободный
4. Васильева К. В. Детали машин и их соединения на чертежах [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей: - М: ФБГОУ ВПО МГУЛ. 2014. Режим доступа: <http://sintodo.ru/pdf/UP012.pdf>, свободный

5. Открытая база ГОСТов, СНИПов, технических регламентов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный

6. САПР и графика: информационно-аналитический электронный журнал. Режим доступа:

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<b>ЗНАНИЯ:</b>		
Правила чтения технической документации	- осуществляет выполнение и чтение чертежей с использованием проектной и технической документации; - чтение сборочных и рабочих чертежей деталей для конкретного применения в соответствии с нормативно – технической документацией; - владеет методикой чтения чертежей и схем; - владеет методикой чтения технических чертежей и схем установленные ЕСКД	Текущий контроль по темам: 3.2, 3.4 Оценка выполнения практических работ № 11,12,13,14
Способы графического представления объектов, образов и схем	- демонстрирует точность определения структуры объекта, правильность выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности в соответствии с требованиями ЕСКД к выполнению машиностроительных чертежей - использует условные графические обозначения элементов и устройств для схем, установленные ЕСКД	Текущий контроль по темам: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.4 Оценка выполнения практических работ № 1-7, 11-14
Правила выполнения чертежей	- выполнение сборочных чертежей и рабочих чертежей деталей для конкретного применения в соответствии с нормативно – технической документацией; - составляет спецификацию по ГОСТ 2.108-2005; - оформляет сборочные и рабочие чертежи деталей в соответствии ГОСТ 2.301- 68; ГОСТ 2.401-68	Текущий контроль по темам: 1.1, 1.2,1.3, 2.1, 3.1, 3.2 Оценка выполнения практических работ № 1 - 12
Правила выполнения	- выполняет рабочие чертежи	Текущий контроль по

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
технических рисунков и эскизов	деталей, эскизов, технических рисунков для конкретного применения в соответствии с нормативно –технической документацией;	темам: 1.1, 1.2,1.3, 2.1, 3.1, 3.2 Оценка выполнения практических работ № 1-12
Технику и принципы нанесения размеров	оформляет сборочные и рабочие чертежи деталей, выполняет нанесение размеров на чертежах в соответствии ГОСТ 2.301- 68; ГОСТ 2.401-68; ГОСТ 2.307-68 - выполняет проверки взаимодействия отдельных устройств с использованием карт технического обслуживания	Текущий контроль по темам: 1.1, 1.2,1.3, 2.1, 3.1, 3.2 Оценка выполнения практических работ № 1-12
<b>УМЕНИЯ:</b>		
Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Демонстрирует владение методикой чтения технической чертежей, схем и технологических карт	Оценивание выполнения практических работ 1-12
Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	Выполняет эскизы деталей и сборочных единиц в соответствии с требованиями ГОСТ	Оценивание выполнения практических работ 1-12

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	-формулирует цель и задач предстоящей деятельности, -умеет представить конечный результат деятельности в полном объеме, -планирует предстоящую деятельность, -обосновывает выбор типовых методов и способов выполнения плана, - проводит рефлекссию (оценивать и анализировать процесс и результат)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся; наблюдение в ходе выполнения практических занятий, самооценка, направленная на оценку результатов практической деятельности ПР№ 3,4,5,6,7
ОК 02. Использовать современные средства	-демонстрирует умение самостоятельно работать с	Интерпретация результатов наблюдений

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	информацией, понимать замысел текста, -демонстрация навыков пользования словарями, справочной литературой, -умеет отделять главную информацию от второстепенной. -демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	за обучающимися ПРН№ 8,11,12  Наблюдение и оценка на практических занятиях, тестирование, оценка выполнения ПРН№ 2,4,8,11,14
ОК 03. Планировать и использовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	-определяет проблемы в профессионально-ориентированных ситуациях, -излагает способы и варианты решения проблемы, оценку ожидаемого результата, -планирует поведение в профессионально-ориентированных проблемных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся; наблюдение на практических занятиях ПРН№ 9,10
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-умеет грамотно ставить и задавать вопросы, -способность координировать свои действия с другими участниками общения, - способность контролировать свое поведение, эмоции и настроение, -умение воздействовать на партнера общения.	Интерпретация результатов наблюдений за обучающимися; наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ ПРН№ 1,2,4,9,11,14

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся формирование профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1 Проверяет взаимодействие узлов локомотива.	-Знает условное обозначение узлов, читает схемы; -составляет технологические карты ремонта узлов локомотива.	Оценка устного опроса: ответы на контрольные вопросы(КОС): задание 3.1.1. 3.4.1. Оценка тестирования(КОС): задание 3.1.3. 3.2.1. 3.3.1. 3.7.2. 3.8.2. 3.9.2.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
		Оценка письменного опроса: ответы на контрольные вопросы (КОС): задание 3.1.2., 3.2.3., 3.3.3., 3.4.1., 3.5.1., 3.6.2., 3.7.1., 3.8.1., 3.10.1., 3.11.1., 3.13.1., 3.14.1., 2.2.2. Оценка за составление опорного конспекта, схемы, заполнение таблицы (КОС): задание 3.2.2., 3.3.2., 3.9.1., 2.1.1., 2.2.3.,
ПК1.2 Производит монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива	-Проводит разборку и соединение частей ремонтируемого объекта в соответствии с технологической картой.	Оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе выполнения практических работ 1-12

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся формирование личностных результатов.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ЛР4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Проявляет уважение к чужому труду и его результатам; -Проявляет уважение к своему труду и его результатам; -Демонстрирует способность осваивать новую деятельность и приобретать новые профессиональные качества.	Оценка устного опроса: ответы на контрольные вопросы (КОС): задание 3.1.1. 3.4.1. 3.5.1, Оценка тестирования (КОС): задание 3.6.1, 3.7.2, 3.8.2, 3.9.2. 3.10.2, 3.10.1.
ЛР14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования,	-Проявляет стремление к развитию собственного потенциала; -Высказывает свою точку зрения на поставленную проблему; -Проявляет способность	Оценка результатов практических работ 1-12 Оценка письменного опроса (КОС): ответы на контрольные вопросы: задание 3.4.1, 3.6.2. 3.7.1, 3.8.1, 3.10.1. 3.11.1. 3.13.1.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
нацеленный на достижение поставленных целей	<p>принимать самостоятельные решения о целесообразности действий, направленных на достижение индивидуальных результатов;</p> <p>-Планирует собственную деятельность, ставит цели, рассчитывает время, необходимое для достижения результата</p>	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности работы с ЭУМ
ЛР16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей	<p>-Выполняет установленные правила, соблюдает инструкции, распоряжения;</p> <p>-Соблюдает требования, установленные ГОСТами</p>	<p>- оценивание самостоятельных работ с дополнительной литературой, ее структурированием;</p> <p>-наблюдение за деятельностью студента;</p> <p>-оценка выполнения практического задания 1-12;</p> <p>-промежуточная аттестация;</p> <p>-работа с нормативной документацией</p>