

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЛУХОВИЦКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_/УР  
Директор ГБПОУ МО  
«Луховицкий авиационный техникум»  
\_\_\_\_\_ А.К. Шолохов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебной дисциплины

**ОП.08 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**  
специальность **24.02.01** Производство летательных аппаратов

**РП.ОП.08.24.02.01/39**

2022 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 24.02.01 «Производство летательных аппаратов».

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

Разработчик:

Казанков Евгений Евгеньевич, преподаватель ГБПОУ МО «Луховицкий авиационный техникум»

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией специальности 24.02.01

Протокол № \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ Ульянова А.Н.

УТВЕРЖДЕНА

Зам.директора по учебной работе  
ГБПОУ МО «Луховицкий  
авиационный техникум»

\_\_\_\_\_ О.Ю. Корнеева

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>18</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники. Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 26

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</li><li>- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</li><li>- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</li><li>- Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</li><li>- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;</li><li>- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li><li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</li><li>- технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li><li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);</li></ul>

## 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>	210
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>не предусмотрено</i>
лабораторные работы	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	210
контрольная работа	<i>не предусмотрено</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	70
<i>Консультации</i>	<i>не предусмотрено</i>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6 семестр – экзамен 8</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов <sup>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.1.</b> Машиностроительное черчение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1 Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Виды изделия машиностроения и конструкторских документов на эти изделия. Построение чертежей деталей и сборочных чертежей нанесение размеров.	2	
	2. Машиностроительное черчение	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление электронной презентации по теме: «Краткая история развития САПР»	2	
<b>Тема 1.2.</b> Построение параметрических чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1 Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Построение параметрических чертежей	2	
	2. Построение параметрического чертежа по 3D модели.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Построение параметрических чертежей».	2	

<sup>1</sup>В соответствии с Приложением 3 ПООП.

<b>Тема 1.3.</b> Создание и настройка чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Основные компоненты системы, основные элементы интерфейса, основные типы документов, компактная панель, настройка документов, создание и сохранение чертежа, менеджер документа.	2	
	2.	Создание и настройка чертежа.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Создание и настройка чертежа».		2		
<b>Тема 1.4</b> Приёмы работы с инструментом Точка.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Изучение инструмента точка, знакомство с видами изображения точки и способами её построения	2	
	2.	Приёмы работы с инструментом Точка.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Приёмы работы с инструментом Точка».		2		
<b>Тема 1.5</b> Приёмы работы с инструментом Отрезок.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Приёмы работы с инструментом Отрезок, методы построения и удаления отрезков, создание нового вида, работа с видом.	2	
	2.	Приёмы работы с инструментом Отрезок.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2		

	Выполнение практической работы по теме: «Приёмы работы с инструментом Отрезок».			
<b>Тема 1.6</b> Приёмы работы с инструментом Окружность.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Приёмы работы с инструментом окружность, алгоритмы построения реализованные в "компьютерных инструментах"	2	
	2.	Приёмы работы с инструментом Окружность.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Приёмы работы с инструментом Окружность».		2	
<b>Тема 1.7</b> Приёмы использования операции копирование.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		2	
	1.	Операции редактирования над объектами чертежей и фрагментов: копирование, деформация, сдвиг, поворот, масштабирование.		
	2.	Приёмы использования операции копирование.	2	
	Выполнение практической работы по теме: «Приёмы использования операции копирование».		2	
<b>Тема 1.8.</b> Выполнение чертежа в системе прямоугольной проекции.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3,
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		2	
	1.	Приёмы выполнения чертежа, оформление надписи на чертеже проставка линейных размеров.		



	2.	Выполнение чертежа в системе прямоугольной проекции.	2	ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа в системе прямоугольной проекции».		2	
<b>Тема 1.9</b> Чертёж детали Корпус	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Выполнение чертежа детали Корпус, нанесение размеров, обозначений, вставка технических требований.	2	
	2.	Чертёж детали Корпус	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа детали Корпус».		2	
<b>Тема 1.10</b> Чертёж детали Шаблон	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Выполнение чертежа детали Шаблон, построение концентрических окружностей, построение сопряжений.	2	
	2.	Чертёж детали Шаблон	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа детали Шаблон».		2	
<b>Тема 1.11.</b> Чертёж детали Ось.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Выполнение чертежа детали ось, создание вида с разрывом, оформление местного разреза.	2	

				ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	2.	Чертёж детали Ось.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа детали Ось».		2	
<b>Тема 1.12.</b> Чертёж сборочной единицы Ролик.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		6	
	1.	Создание сборочного чертежа методом "снизу вверх".	2	
	2.	Чертёж сборочной единицы Ролик.	2	
	3.	Создание спецификации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Выполнение детали сборочной единицы Ролик». Выполнение практической работы по теме: «Создание спецификации».		4	
<b>Тема 1.13.</b> Построение чертежа Блок направляющий.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		8	
	1.	Построение сборочного чертежа Блок направляющий.	2	
	2.	Построение чертежа Блок направляющий.	2	
	3.	Создание спецификации на изделие	2	
	4.	Создание чертежа из спецификации	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа сборочной единицы Блок направляющий».		2		
<b>Тема 1.14.</b> Твёрдотельное	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5.
	1.	Не предусмотрено		

моделирование, настройка интерфейса.	<b>В том числе практических занятий</b>		2	ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Основные элементы интерфейса, панели инструментов, окно построения 3D модели.		
	2.	Твёрдотельное моделирование, настройка интерфейса.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа сборочной единицы Блок направляющий».		2		
<b>Тема 1.15.</b> Операция Выдавливание	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Создание эскиза, требование к эскизу, применение твёрдотельной операции Выдавливание.	2	
	2.	Операция Выдавливание	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Операция Выдавливание».		2		
<b>Тема 1.16.</b> Операция Вращение.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		2	
	1.	Применение операции вращение, редактирование готовой модели.	2	
	2.	Операция Вращение.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Операция Вращение».		2		
<b>Тема 1.17.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 1. ОК 2. ОК

Кинематическая операция.	1.	Не предусмотрено		3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	<b>В том числе практических занятий</b>		2	
	1.	Особенности Кинематической операции.		
	2.	Кинематическая операция.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Кинематическая операция».	2	
<b>Тема 1.18.</b> Операция По сечениям.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Особенности выполнения операции. По сечениям	2	
	2.	Операция По сечениям.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Операция По сечениям».	2	
<b>Тема 1.19.</b> Ломанные линии и сплайновые кривые.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		2	
	1.	Изучение приёмов работы с ломанными линиями и сплайновыми кривыми: кривая Безье, NURBS - кривая.	2	
2.	Ломанные линии и сплайновые кривые.	2		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Ломанные линии и сплайновые кривые».		2	
<b>Тема 1.20.</b> Твёрдотельное моделирование плоскости и прямоугольная система координат в пространстве.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Закрепление навыков работы с твердотельными операциями.	2	
	2.	Твёрдотельное моделирование плоскости и прямоугольная система координат в пространстве.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Твёрдотельное моделирование плоскости и прямоугольная система координат в пространстве».		2	
<b>Тема 1.21.</b> Форма и формообразование. Параллелепипед.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Инструмент Прямоугольник. Построение модели Коробка.	2	
	2.	Форма и формообразование. Параллелепипед.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Форма и формообразование. Параллелепипед».		2	
<b>Тема 1.22.</b> Операция Сечение плоскостью.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Построение моделей: призмы, и пирамиды, команда Многоугольник, ассоциативный чертёж.	2	

	2.	Операция Сечение плоскостью.	2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Операция Сечение плоскостью».		2	
<b>Тема 1.23.</b> Форма и формообразование, Тела вращения.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Построение тел вращения: цилиндрический стакан, шар, конус.	2	
	2.	Форма и формообразование, Тела вращения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Форма и формообразование, Тела вращения».		2	
<b>Тема 1.24.</b> Операция сечение плоскостью.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Сечение моделей плоскостью.	2	
	2.	Операция сечение плоскостью.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Операция сечение плоскостью».		2	
<b>Тема 1.25.</b> Создание 3D модели по чертежу.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		2	

	1.	Построение модели по плоскому чертежу.	2	ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	2.	Создание 3D модели по чертежу.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Создание 3D модели по чертежу».	2	
<b>Тема 1.26.</b> Сечения и разрезы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Выполнение в двух подсистемах сечений и разрезов.	2	
	2.	Сечения и разрезы.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Сечения и разрезы».	2	
<b>Тема 1.27.</b> Построение чертежа и 3D модели детали Шаблон.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Закрепление навыков построения чертежа и 3D модели	2	
	2.	Построение чертежа и 3D модели детали Шаблон.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Построение чертежа и 3D модели детали Шаблон».	2	
<b>Тема 1.28.</b> Создание 3D модели	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>8</b>	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5.
	1.	Не предусмотрено		

детали Вилка.	<b>В том числе практических занятий</b>		8	ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Изучить на примере детали Вилка применение операций выдавливания, вырезания, построения скруглений, фасок и отверстий, а также создание массивов.	2	
	2.	Создание рабочего чертежа детали Вилка	2	
	3.	Создание 3D модели детали Вилка.	2	
	4.	Создание рабочего чертежа по 3D модели детали Вилка	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Построение чертежа и 3D модели детали Вилка».		2	
<b>Тема 1.29.</b> Построение 3D модели детали Вал червячный	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		6	
	1.	Построение 3D модели и чертежа детали Вал червячный	2	
	2.	Построение 3D модели детали Вал червячный	2	
	3.	Построение рабочего чертежа по 3D модели детали Вал червячный	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «Построение чертежа и 3D модели детали Вилка».		2		
<b>Тема 1.30.</b> Построение 3D модели детали Молоток	<b>Содержание учебного материала</b>		4	ОК 01. ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1.	Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>		4	
	1.	Построение 3D модели детали Молоток	2	
	2.	Построение 3D модели детали Молоток	2	



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «3D модели детали Молоток».	2	
<b>Тема 1.31.</b> Создание 3D модели детали Вилка.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 08. ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	1. Не предусмотрено		
	<b>В том числе практических занятий</b>	10	
	1. Изучить на примере детали Вилка применение операций выдавливания, вырезания, построения скруглений, фасок и отверстий, а также создание массивов.	2	
	2. Создание рабочего чертежа детали Вилка	2	
	3. Создание 3D модели детали Вилка.	2	
	4. Создание рабочего чертежа по 3D модели детали Вилка	2	
	5. Моделирование поверхностей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение практической работы по теме: «3D модели детали Вилка».	2	
<b>Всего:-</b>	<b>140</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>70</b>		
<b>Консультации для подготовки к экзамену</b>	<b>4</b>		
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>8</b>		
<b>ИТОГО</b>	<b>210</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.**

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

. Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории и лаборатории для выполнения практических работ. Оснащенной оборудованием: посадочные места, оборудованные компьютерами с программой КОМПАС по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебно-методический комплекс, проектор и экран.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе:

##### **3.2.1 Печатные издания:**

1. Компьютерная инженерная графика /В.Н. Аверин. – М.:Издательский центр «Академия», 2013. – 224 с.
2. Азбука КЛИМАС - График V17. – М.: ЗАО АСКОН, 2017. – 256с.
3. КОМПАС 3D-LT: учимся моделировать и проектировать на компьютере часть I / А.А. Богуславский, И.Ю. Щеглова. - Коломна, 2012. -168с.
4. КОМПАС 3D-LT: учимся моделировать и проектировать на компьютере часть I / А.А. Богуславский, И.Ю. Щеглова. - Коломна, 2012. -164с.

##### **Интернет ресурсы:**

<http://edu.ascon.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</li> <li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформляет конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</li> <li>- читает чертежи и конструкторскую документацию по профилю специальности; - применяет методы и приёмы проекционного черчения;</li> <li>- соотносит классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - выполняет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов;</li> <li>- выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- соблюдает технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- соотносит типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li> <li>- выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования</li> <li>- практической работы</li> <li>- контрольной работы</li> </ul>