

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

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

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">- Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.- Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.- Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none">- законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;- 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;- технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	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>
Промежуточная аттестация	6 семестр – экзамен 8

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 ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. Машиностроительное черчение	Содержание учебного материала	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		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Виды изделия машиностроения и конструкторских документов на эти изделия. Построение чертежей деталей и сборочных чертежей нанесение размеров.	2	
	2. Машиностроительное черчение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление электронной презентации по теме: «Краткая история развития САПР»	2	
Тема 1.2. Построение параметрических чертежей	Содержание учебного материала	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		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Построение параметрических чертежей	2	
	2. Построение параметрического чертежа по 3D модели.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Построение параметрических чертежей».	2	

¹В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Тема 1.3. Создание и настройка чертежа.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		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	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Создание и настройка чертежа».		2		
Тема 1.4 Приёмы работы с инструментом Точка.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Изучение инструмента точка, знакомство с видами изображения точки и способами её построения	2	
	2.	Приёмы работы с инструментом Точка.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Приёмы работы с инструментом Точка».		2		
Тема 1.5 Приёмы работы с инструментом Отрезок.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		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	
Самостоятельная работа обучающихся		2		

	Выполнение практической работы по теме: «Приёмы работы с инструментом Отрезок».			
Тема 1.6 Приёмы работы с инструментом Окружность.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Приёмы работы с инструментом окружность, алгоритмы построения реализованные в "компьютерных инструментах"	2	
	2.	Приёмы работы с инструментом Окружность.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Приёмы работы с инструментом Окружность».		2	
Тема 1.7 Приёмы использования операции копирование.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		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	
Тема 1.8. Выполнение чертежа в системе прямоугольной проекции.	Содержание учебного материала		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,
	1.	Не предусмотрено		
	В том числе практических занятий		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
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа в системе прямоугольной проекции».		2	
Тема 1.9 Чертёж детали Корпус	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Выполнение чертежа детали Корпус, нанесение размеров, обозначений, вставка технических требований.	2	
	2.	Чертёж детали Корпус	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа детали Корпус».		2	
Тема 1.10 Чертёж детали Шаблон	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Выполнение чертежа детали Шаблон, построение концентрических окружностей, построение сопряжений.	2	
	2.	Чертёж детали Шаблон	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа детали Шаблон».		2	
Тема 1.11. Чертёж детали Ось.	Содержание учебного материала		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
	1.	Не предусмотрено		
	В том числе практических занятий		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	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа детали Ось».		2	
Тема 1.12. Чертёж сборочной единицы Ролик.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		6	
	1.	Создание сборочного чертежа методом "снизу вверх".	2	
	2.	Чертёж сборочной единицы Ролик.	2	
	3.	Создание спецификации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Выполнение детали сборочной единицы Ролик». Выполнение практической работы по теме: «Создание спецификации».		4	
Тема 1.13. Построение чертежа Блок направляющий.	Содержание учебного материала		8	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		
	В том числе практических занятий		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	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа сборочной единицы Блок направляющий».		2		
Тема 1.14. Твёрдотельное	Содержание учебного материала		4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5.
	1.	Не предусмотрено		

моделирование, настройка интерфейса.	В том числе практических занятий		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	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Выполнение чертежа сборочной единицы Блок направляющий».		2		
Тема 1.15. Операция Выдавливание	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Создание эскиза, требование к эскизу, применение твёрдотельной операции Выдавливание.	2	
	2.	Операция Выдавливание	2	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Операция Выдавливание».		2		
Тема 1.16. Операция Вращение.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		2	
	1.	Применение операции вращение, редактирование готовой модели.	2	
	2.	Операция Вращение.		
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Операция Вращение».		2		
Тема 1.17.	Содержание учебного материала		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
	В том числе практических занятий		2	
	1.	Особенности Кинематической операции.		
	2.	Кинематическая операция.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Кинематическая операция».			2	
Тема 1.18. Операция По сечениям.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Особенности выполнения операции. По сечениям	2	
	2.	Операция По сечениям.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Операция По сечениям».			2	
Тема 1.19. Ломанные линии и сплайновые кривые.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		2	
	1.	Изучение приёмов работы с ломанными линиями и сплайновыми кривыми: кривая Безье, NURBS - кривая.	2	
2.	Ломанные линии и сплайновые кривые.	2		

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Ломанные линии и сплайновые кривые».		2	
Тема 1.20. Твёрдотельное моделирование плоскости и прямоугольная система координат в пространстве.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Закрепление навыков работы с твердотельными операциями.	2	
	2.	Твёрдотельное моделирование плоскости и прямоугольная система координат в пространстве.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Твёрдотельное моделирование плоскости и прямоугольная система координат в пространстве».		2	
Тема 1.21. Форма и формообразование. Параллелепипед.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Инструмент Прямоугольник. Построение модели Коробка.	2	
	2.	Форма и формообразование. Параллелепипед.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Форма и формообразование. Параллелепипед».		2	
Тема 1.22. Операция Сечение плоскостью.	Содержание учебного материала		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
	1.	Не предусмотрено		
	В том числе практических занятий		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
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Операция Сечение плоскостью».		2	
Тема 1.23. Форма и формообразование, Тела вращения.	Содержание учебного материала		4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9
	1.	Не предусмотрено		
	В том числе практических занятий		4	ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	1.	Построение тел вращения: цилиндрический стакан, шар, конус.	2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	2.	Форма и формообразование, Тела вращения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Форма и формообразование, Тела вращения».		2	
Тема 1.24. Операция сечение плоскостью.	Содержание учебного материала		4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9
	1.	Не предусмотрено		
	В том числе практических занятий		4	ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	1.	Сечение моделей плоскостью.	2	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 11, ЛР 12
	2.	Операция сечение плоскостью.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Операция сечение плоскостью».		2	
Тема 1.25. Создание 3D модели по чертежу.	Содержание учебного материала		4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 7 ОК 8 ОК 9
	1.	Не предусмотрено		
	В том числе практических занятий		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	
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Создание 3D модели по чертежу».	2	
Тема 1.26. Сечения и разрезы	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Выполнение в двух подсистемах сечений и разрезов.	2	
	2.	Сечения и разрезы.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Сечения и разрезы».	2	
Тема 1.27. Построение чертежа и 3D модели детали Шаблон.	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Закрепление навыков построения чертежа и 3D модели	2	
	2.	Построение чертежа и 3D модели детали Шаблон.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Построение чертежа и 3D модели детали Шаблон».	2	
Тема 1.28. Создание 3D модели	Содержание учебного материала		8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5.
	1.	Не предусмотрено		

детали Вилка.	В том числе практических занятий		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	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Построение чертежа и 3D модели детали Вилка».		2	
Тема 1.29. Построение 3D модели детали Вал червячный	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		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	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «Построение чертежа и 3D модели детали Вилка».		2		
Тема 1.30. Построение 3D модели детали Молоток	Содержание учебного материала		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		
	В том числе практических занятий		4	
	1.	Построение 3D модели детали Молоток	2	
	2.	Построение 3D модели детали Молоток	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «3D модели детали Молоток».	2	
Тема 1.31. Создание 3D модели детали Вилка.	Содержание учебного материала	10	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		
	В том числе практических занятий	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	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение практической работы по теме: «3D модели детали Вилка».	2	
Всего:-		140	
Самостоятельная работа		70	
Консультации для подготовки к экзамену		4	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		8	
ИТОГО		210	

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