Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«31» мая 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2018

Рассмотрена
цикловой комиссией
С протокол №16 от 23.05.2018 г.

Председатель ЦК

/В.К. Задорожный /

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов; учебного плана специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов; с учетом примерной программы дисциплины, рекомендованной Центром профессионального образования Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ «ФИРО»).

№	Разработчик ФИО
1	Беляева Анна Григорьевна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	правила чтения конструкторской и технологической документации;
	1.2	способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
	1.3	законы, методы и приемы проекционного черчения;
	1.4	требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
	1.5	правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
	1.6	технику и принципы нанесения размеров;
	1.7	классы точности и их обозначение на чертежах;
	1.8	типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления
Уметь	2.1	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;
	2.2	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

	2.3	выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
	2.4	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
	2.5	оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
	2.6	оформлять техническую документацию на заклепочные соединения в соответствии с требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)
	2.7	выполнять чертежи авиационных деталей и сборочных узлов

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ПК.1.1 Анализировать объект производства: конструкцию летательного аппарата, агрегатов, узлов, деталей, систем, конструкторскую документацию на их изготовление и монтаж.
ПК.2.1 Анализировать техническое задание для разработки конструкции

несложных деталей и узлов изделия и оснастки. Производить увязку и базирование элементов изделий и оснастки по технологической цепочке их изготовления и сборки.
ПК.2.2 Выбирать конструктивное решение узла.
ПК.2.3 Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.
ПК.2.4 Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.
ПК.3.2 Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 222 часа (ов), в том числе:
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа (ов);
объем внеаудиторной работы обучающегося 162 часа (ов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной нагрузки	**222**
Объем аудиторной учебной нагрузки	**60**
в том числе:	
лабораторные работы	0
практические занятия	60
курсовая работа, курсовой проект	0
Объем внеаудиторной работы обучающегося	**162**
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 2)	

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Содержание учебного материала, теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, самостоятельной работы обучающихся, курсовой работы, курсового проекта	Объём часов	№ дидактической единицы	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	4	5	6	7
Раздел 1	**Раздел 1. Геометрическое черчение**	**2**			
Тема 1.1	**Тема 1.1. Основные сведения о стандарте ЕСКД**	**1**			
Занятие 1.1.1 практическое занятие	Введение. Стандарты ЕСКД и ЕСТД	1	1.4	ОК.1	
Тема 1.2	**Тема 1.3. Геометрические построения. Приемы вычерчивания контуров деталей.**	**1**			
Занятие 1.2.1 практическое занятие	Вычерчивание контура плоской детали с элементами деления окружности, сопряжений; нанесение размеров на чертеже (КОМПАС или AutoCAD)	1	1.4, 2.5	ОК.4	1.4, 2.5
Раздел 2	**Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение**	**12**			
Тема 2.1	**Тема 2.1. Способы получения графических изображений**	**2**			
Занятие 2.1.1 практическое занятие	Методы и виды проецирования. Выполнение прямоугольного проецирования. Комплексный чертеж	1	1.3	ОК.4	
Занятие 2.1.2 практическое занятие	Построение комплексных чертежей проекций точки	1	1.3	ОК.1, ПК.3.2	
Тема 2.2	**Тема 2.2. Аксонометрические проекции**	**3**			
Занятие 2.2.1 практическое	Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Построение чертежа плоской фигуры в аксонометрических	1	1.3	ОК.5	

занятие	проекциях				
Занятие 2.2.2 практическое занятие	Выполнение изображений плоской фигуры в изометрии	1	2.2	ОК.5	
Занятие 2.2.3 практическое занятие	Построение плоских геометрических фигур в диметрии	1	2.2	ОК.5	
Тема 2.3	**Тема 2.3. Проекции геометрических тел.**	**2**			
Занятие 2.3.1 практическое занятие	Геометрические тела. Комплексный чертеж и пространственное изображение геометрических тел: призмы, пирамиды, конуса, цилиндра	1	1.3	ОК.5	
Занятие 2.3.2 практическое занятие	Построение проекций точек на комплексных чертежах и аксонометрических проекциях геометрических тел.	1	2.2	ОК.5	
Тема 2.4	**Тема 2.4. Сечение тел плоскостями**	**3**			
Занятие 2.4.1 практическое занятие	Построение комплексного чертежа, аксонометрических проекций усеченных геометрических тел	1	2.2	ОК.5	
Занятие 2.4.2 практическое занятие	Нахождение действительной величины фигуры сечения	1	2.2	ОК.5	
Занятие 2.4.3 практическое занятие	Взаимное пересечение геометрических тел. Линии пересечения и перехода	1	2.2	ОК.5, ПК.3.2	
Тема 2.5	**Тема 2.5. Проекции моделей**	**2**			
Занятие 2.5.1 практическое занятие	Компоновка и последовательность выполнения чертежа модели детали	1	2.2	ОК.1, ОК.5	1.3, 2.2

Занятие 2.5.2 практическое занятие	Построение третьей проекции по двум заданным. Аксонометрическое изображение модели	1	2.2	ОК.4	
Раздел 3	**Машиностроительное черчение**	**46**			
Тема 3.1	**Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации**	**2**			
Занятие 3.1.1 практическое занятие	Анализ влияния стандартов на качество машиностроительной продукции. Виды и комплектность конструкторских документов ГОСТ 2. 102-68	1	1.4	ОК.1, ОК.5	
Занятие 3.1.2 практическое занятие	Общие правила выполнения графических технологических документов ГОСТ 3.1128-93. Чтение конструкторской и технологической документации	1	1.1, 1.4	ОК.1, ОК.5	
Тема 3.2	**Изображения - виды, разрезы, сечения**	**5**			
Занятие 3.2.1 практическое занятие	Построение трех видов и аксонометрии модели с натуры по вариантам	1	2.3	ОК.5	
Занятие 3.2.2 практическое занятие	Разрезы. Назначение, классификация, обозначение разрезов. Выполнение разрезов простых. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и мелкие выступы	1	1.5	ОК.5	
Занятие 3.2.3 практическое занятие	Выполнение сложных разрезов (ступенчатых и ломаных). Расположение разрезов. Местные разрезы	1	1.5	ОК.5	
Занятие 3.2.4 практическое занятие	Построение чертежа детали с применением сложных и местных разрезов.	1	1.5	ОК.4	
Занятие 3.2.5 практическое занятие	Выполнение чертежа детали с применением различных видов сечений	1	2.3	ОК.2	
Тема 3.3	**Резьбовые изделия и соединения**	**2**			

Занятие 3.3.1 практическое занятие	Виды, назначение, классификация, параметры резьбы. Изображение и обозначение резьбы и резьбового соединения	1	1.4, 1.5	ОК.4	1.5, 2.3
Занятие 3.3.2 практическое занятие	Изображение и обозначение резьбы и резьбового соединения	1	1.5	ОК.4	
Тема 3.4	**Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей**	**5**			
Занятие 3.4.1 практическое занятие	Виды неразъемных соединений. Соединения, получаемые клепкой, сваркой, пайкой, склеиванием. Выполнение чертежа соединения клепкой	1	1.8, 2.6	ОК.1	1.5, 2.3
Занятие 3.4.2 практическое занятие	Соединения, получаемые клепкой. Выполнение чертежа соединения клёпкой	1	1.8, 2.6	ОК.1	
Занятие 3.4.3 практическое занятие	Спецификация. Назначение, содержание и порядок заполнения.	1	1.8, 2.6	ОК.1	
Занятие 3.4.4 практическое занятие	Выполнение чертежа соединения клёпкой.	1	2.6	ОК.4	1.8, 2.6
Занятие 3.4.5 практическое занятие	Вычерчивание соединения деталей болтом	1	1.8	ОК.4	
Тема 3.5	**Эскизы деталей и рабочие чертежи**	**8**			
Занятие 3.5.1 практическое занятие	Эскизы и рабочие чертежи деталей. Последовательность выполнения эскиза. Мерительный инструмент и приемы измерения деталей	1	1.5, 2.5, 2.7	ОК.4	
Занятие 3.5.2 практическое занятие	Нанесение размеров на эскизах	1	1.6, 2.7	ОК.4	

Занятие 3.5.3 практическое занятие	Выполнение эскиза детали с резьбой	1	1.5, 2.5, 2.7	ОК.4	
Занятие 3.5.4 практическое занятие	Нанесение и обозначение на чертеже шероховатости поверхности. Понятие о допусках и посадках. Классы точности и их обозначение на чертеже	1	1.7, 2.7	ОК.4	
Занятие 3.5.5 практическое занятие	Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выполнить рабочий чертеж детали по эскизу	2	1.5, 2.5, 2.7	ОК.2	
Занятие 3.5.6 практическое занятие	Техническое рисование: изображение плоских фигур и геометрических тел. Светотень	1	1.5, 2.5	ОК.2	1.5, 1.6, 2.3, 2.7
Занятие 3.5.7 практическое занятие	Выполнение технического рисунка модели	1	1.5, 2.3	ОК.2	
Тема 3.6	**Чертеж общего вида и сборочный чертеж**	**4**			
Занятие 3.6.1 практическое занятие	Комплект конструкторской документации на сборочную единицу. Размеры на сборочном чертеже	1	1.1, 1.6, 1.8, 2.5	ОК.2	
Занятие 3.6.2 практическое занятие	Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей	1	1.5, 2.5	ОК.4	
Занятие 3.6.3 практическое занятие	Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей.	1	2.5	ОК.2	
Занятие 3.6.4 практическое занятие	Заполнение спецификации и основной надписи по форме 2	1	1.8, 2.5	ОК.4	
Тема 3.7	**Чтение и деталирование чертежей**	**18**			

Занятие 3.7.1 практическое занятие	Последовательность чтения сборочного чертежа и чертежа общего вида	1	1.1, 1.8, 2.1	ОК.4	
Занятие 3.7.2 практическое занятие	Порядок деталирования сборочных чертежей. Увязка сопрягаемых размеров	1	1.1, 2.1	ОК.4	
Занятие 3.7.3 практическое занятие	Деталирование сборочного узла, определение размеров отдельных деталей	1	1.5, 2.5	ОК.2	
Занятие 3.7.4 практическое занятие	Деталирование сборочного узла	2	1.1, 2.1	ОК.2	
Занятие 3.7.5 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам	1	2.5	ОК.2	
Занятие 3.7.6 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам	1	1.1, 1.6, 1.7, 2.1, 2.5	ОК.2	1.1, 1.6, 1.7, 2.1, 2.5
Занятие 3.7.7 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам.	1	1.5, 2.3	ОК.2	
Занятие 3.7.8 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам.	1	1.5, 2.3	ОК.2	
Занятие 3.7.9 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам.	1	1.5, 2.3	ОК.2	
Занятие 3.7.10 практическое	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам.	1	1.5, 2.3	ОК.2	

занятие					
Занятие 3.7.11 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам	1	1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 2.4, 2.5	ОК.2	
Занятие 3.7.12 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам	1	1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.5	ОК.2	
Занятие 3.7.13 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам	1	1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 2.5	ОК.2	
Занятие 3.7.14 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам	1	1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 2.5	ОК.2	
Занятие 3.7.15 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам	1	1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 2.5	ОК.2	
Занятие 3.7.16 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам	1	1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 2.3, 2.5	ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.8	
Занятие 3.7.17 практическое занятие	Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочным чертежам.	1	1.1, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1, 2.3	ОК.2	
Тема 3.8	**Графические изображения технологического оборудования и технологических схем**	**2**			
Занятие 3.8.1 практическое занятие	Графическое изображение и обозначение технологического оборудования.	1	1.2, 2.4	ОК.4, ПК.1.1	
Занятие 3.8.2 практическое	Компоновка участка	1	1.2, 1.5, 2.4	ОК.4, ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3,	1.2, 2.4

занятие				ПК.2.4	
Раздел 4					
Тематика самостоятельных работ					
Номер по порядку	Вид (название) самостоятельной работы	Объем часов			
1	Оформление титульного листа к комплекту чертежей	1			
2	Методы и виды проецирования. Выполнение прямоугольного проецирования. Комплексный чертеж	1			
3	Выполнение наглядных изображений и комплексных чертежей проекций точек с заданными координатами по вариантам	1			
4	Выполнение изображений плоской фигуры на комплексном чертеже и в аксонометрических проекциях по заданию	1			
5	Выполнение изображений плоской фигуры на комплексном чертеже и в аксонометрических проекциях по заданию	1			
6	Построение комплексного чертежа и аксонометрического изображения геометрического тела по заданию	1			
7	Построение чертежа группы тел в трех проекциях. Аксонометрическое изображение группы тел	1			
8	Построение комплексного чертежа, аксонометрической проекции усеченного геометрического тела по вариантам	1			
9	Построение развертки и аксонометрической проекции усеченного геометрического тела	1			
10	Построение развертки и аксонометрической проекции усеченного геометрического тела	2			
11	Построение трех проекций модели и аксонометрической проекции по ее наглядному изображению (по вариантам)	1			
12	Построение трех проекций модели и аксонометрической проекции по ее наглядному изображению (по вариантам)	5			

13	Построение чертёжа детали - типа «вал» по наглядному изображению по вариантам	4			
14	Построение третьей проекции по двум заданным с выполнением простых разрезов по заданию	6			
15	Построение третьей проекции по двум заданным с выполнением простых разрезов по заданию	5			
16	Построение сечения детали - типа «вал»	1			
17	Построение сечения детали - типа «вал»	5			
18	Составление конспекта по применению крепежных изделий	5			
19	Выполнение чертежа неразъемного соединения сваркой по заданию	1			
20	Выполнение чертежа неразъемного соединения сваркой по заданию	5			
21	Составление конспекта по теме: «Габаритные, установочные, монтажные и присоединительные размеры»	6			
22	Составление конспекта по теме: «Габаритные, установочные, монтажные и присоединительные размеры»	5			
23	Составление конспекта по использованию эскизов в машиностроении	6			
24	Составление конспекта по использованию эскизов в машиностроении	5			
25	Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	1			
26	Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	5			
27	Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	1			
28	Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	5			
29	Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	5			
30	Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	5			

31	Оформление сборочного чертежа	1			
32	Оформление сборочного чертежа	6			
33	Оформление сборочного чертежа	5			
34	Оформление сборочного чертежа и заполнение основной надписи	1			
35	Оформление сборочного чертежа и заполнение основной надписи	5			
36	Оформление чертежа детали	5			
37	Оформление сборочного чертежа и заполнение основной надписи	1			
38	Оформление чертежа детали	5			
39	Оформление чертежа детали	5			
40	Оформление чертежа детали	5			
41	Оформление чертежа детали	5			
42	Нанесение размеров и шероховатости на рабочих чертежах	5			
43	Нанесение размеров и шероховатости на рабочих чертежах	5			
44	Нанесение размеров и шероховатости на рабочих чертежах	5			
45	Нанесение размеров и шероховатости на рабочих чертежах	5			
46	Выполнение чертежа участка сборочного цеха авиастроительного предприятия	5			
	ВСЕГО:	222			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет инженерной графики.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

№	Библиографическое описание	Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Индекс темы занятия
Текущий контроль № 1. **Методы и формы:** Практическая работа (Опрос) **Вид контроля:** письменная работа	
1.4 требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	1.1.1
2.5 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	
Текущий контроль № 2. **Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос) **Вид контроля:** Выполнение практической работы по индивидуальным заданиям	
1.3 законы, методы и приемы проекционного черчения;	2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.3.1
2.2 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	2.2.2, 2.2.3, 2.3.2, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3
Текущий контроль № 3. **Методы и формы:** Практическая работа (Опрос) **Вид контроля:** Письменная контрольная работа	
1.5 правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	3.2.2, 3.2.3, 3.2.4
2.3 выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	3.2.1, 3.2.5

Текущий контроль № 4. **Методы и формы:** Практическая работа (Опрос) **Вид контроля:** Письменная контрольная работа	
1.5 правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	3.3.1, 3.3.2
2.3 выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	
Текущий контроль № 5. **Методы и формы:** Практическая работа (Опрос) **Вид контроля:** Письменная контрольная работа	
1.8 типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	3.4.1, 3.4.2, 3.4.3
2.6 оформлять техническую документацию на заклепочные соединения в соответствии с требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	3.4.1, 3.4.2, 3.4.3
Текущий контроль № 6. **Методы и формы:** Индивидуальные задания (Опрос) **Вид контроля:** Графическая работа	
1.5 правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	3.5.1, 3.5.3, 3.5.5
1.6 технику и принципы нанесения размеров;	3.5.2
2.3 выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	
2.7 выполнять чертежи авиационных деталей и сборочных узлов	3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5
Текущий контроль № 7. **Методы и формы:** Индивидуальные задания (Опрос) **Вид контроля:** письменная контрольная работа	

1.1 правила чтения конструкторской и технологической документации;	3.1.2, 3.6.1, 3.7.1, 3.7.2, 3.7.4
1.6 технику и принципы нанесения размеров;	3.6.1
1.7 классы точности и их обозначение на чертежах;	3.5.4
2.1 читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	3.7.1, 3.7.2, 3.7.4
2.5 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	1.2.1, 3.5.1, 3.5.3, 3.5.5, 3.5.6, 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.6.4, 3.7.3, 3.7.5
Текущий контроль № 8. **Методы и формы:** Практическая работа (Опрос) **Вид контроля:** Письменная контрольная работа	
1.2 способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;	3.8.1
2.4 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	3.7.11, 3.8.1

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
2	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4

Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8

Методы и формы: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: по выбору выполнить два теоретических и одно практическое задания

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Индекс темы занятия**
1.1 правила чтения конструкторской и технологической документации;	3.1.2, 3.6.1, 3.7.1, 3.7.2, 3.7.4, 3.7.6, 3.7.17
1.2 способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;	3.8.1, 3.8.2
1.3 законы, методы и приемы проекционного черчения;	2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.3.1
1.4 требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);	1.1.1, 1.2.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.3.1, 3.7.16
1.5 правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;	3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.3.1, 3.3.2, 3.5.1, 3.5.3, 3.5.5, 3.5.6, 3.5.7, 3.6.2, 3.7.3, 3.7.7, 3.7.8, 3.7.9, 3.7.10, 3.7.11, 3.7.12, 3.7.13, 3.7.14, 3.7.15, 3.7.16, 3.7.17, 3.8.2
1.6 технику и принципы нанесения размеров;	3.5.2, 3.6.1, 3.7.6, 3.7.11, 3.7.12, 3.7.13, 3.7.14, 3.7.15, 3.7.16, 3.7.17
1.7 классы точности и их обозначение на чертежах;	3.5.4, 3.7.6, 3.7.11, 3.7.12, 3.7.13, 3.7.14, 3.7.15, 3.7.16, 3.7.17
1.8 типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.5, 3.6.1, 3.6.4, 3.7.1, 3.7.11, 3.7.12, 3.7.13, 3.7.14, 3.7.15, 3.7.16
2.1 читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;	3.7.1, 3.7.2, 3.7.4, 3.7.6, 3.7.17
2.2 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек,	2.2.2, 2.2.3, 2.3.2, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3, 2.5.1, 2.5.2

лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	
2.3 выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	3.2.1, 3.2.5, 3.5.7, 3.7.7, 3.7.8, 3.7.9, 3.7.10, 3.7.11, 3.7.13, 3.7.14, 3.7.15, 3.7.16, 3.7.17
2.4 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	3.7.11, 3.8.1, 3.8.2
2.5 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	1.2.1, 3.5.1, 3.5.3, 3.5.5, 3.5.6, 3.6.1, 3.6.2, 3.6.3, 3.6.4, 3.7.3, 3.7.5, 3.7.6, 3.7.11, 3.7.12, 3.7.13, 3.7.14, 3.7.15, 3.7.16
2.6 оформлять техническую документацию на заклепочные соединения в соответствии с требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	3.4.1, 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4
2.7 выполнять чертежи авиационных деталей и сборочных узлов	3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».