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

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ГБПОУИО «ИАТ»
_____/Коробкова Е.А.
«31» мая 2019 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2019

Рассмотрена
цикловой комиссией
С протокол №8 от 05.04.2019 г.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов; учебного плана специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов; .

Председатель ЦК


/А.Л. Токмакова /

| № | Разработчик ФИО |
|---|---|
| 1 | Иванова Наталья Викторовна |

# СОДЕРЖАНИЕ


| | | стр. |
|---|---|---|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 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 | основные понятия автоматизированной обработки информации; |
| | 1.2 | общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; |
| | 1.3 | состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; |
| | 1.4 | методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; |
| | 1.5 | базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; |
| | 1.6 | основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности |
| Уметь | 2.1 | использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; |
| | 2.2 | использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; |

| | | |
|---|---|---|
| | 2.3 | применять компьютерные и коммуникационные средства; |
| | 2.4 | уметь выполнять ассоциативные чертежи на основе созданных 3D моделей с необходимым числом видов, разрезов, сечений. |
| | 2.5 | оформлять ассоциативные чертежи, наносить размеры, заполнять технические требования |
| | 2.6 | уметь создавать компоненты сборки, накладывать зависимости совмещения, проводить анализ на пространственное пересечение компонентов |

**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.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**
максимальный объем учебной нагрузки обучающегося 180 часа (ов), в том числе:
объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа (ов);
объем внеаудиторной работы обучающегося 132 часа (ов).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Виды учебной работы | Объем часов |
|---|---|
| **Максимальный объем учебной нагрузки** | **180** |
| **Объем аудиторной учебной нагрузки** | **48** |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | 1 |
| практические занятия | 48 |
| курсовая работа, курсовой проект | 0 |
| **Объем внеаудиторной работы обучающегося** | **132** |
| Промежуточная аттестация в форме "Зачет" (семестр 2) | |
| Промежуточная аттестация в форме "Экзамен" (семестр 3) | |

## 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** | **Основные понятия автоматизированной обработки информации** | **1** | | | |
| **Тема 1.1** | **Основные понятия** | **1** | | | |
| Занятие 1.1.1 практическое занятие | Введение. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем. Методы и средства сбора,обработки, хранения, передачи и накопления информации. | 1 | 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1 | ОК.1 | |
| **Раздел 2** | **Профессионально ориентированные информационные системы** | **46** | | | |
| **Тема 2.1** | **Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ** | **46** | | | |
| Занятие 2.1.1 практическое занятие | Профессионально ориентированные информационные системы. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. | 1 | 1.3, 1.5, 2.1 | ОК.1, ОК.4 | |
| Занятие 2.1.2 практическое занятие | Интерфейс Autodesk Inventor 2016. Зависимости в Autodesk Inventor 2016. | 1 | 1.5 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.3 практическое занятие | Разделы справки в Autodesk Inventor. | 1 | 1.5 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.4 практическое занятие | Типы файлов и шаблоны в Inventor | 1 | 1.1, 1.2, 1.3 | ОК.5 | 1.1, 1.3, 1.4, 1.5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Занятие 2.1.5 практическое занятие | Создание простого параметрического эскиза в Autodesk Inventor. | 1 | 2.2 | ОК.1 | |
| Занятие 2.1.6 практическое занятие | Создание параметрического эскиза средней сложности в Autodesk Inventor. | 1 | 2.2 | ОК.1 | |
| Занятие 2.1.7 практическое занятие | Создание сложного параметрического эскиза в Autodesk Inventor. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.8 практическое занятие | Команды редактирования: Перенос, Копировать, Поворот, Команды редактирования: Обрезать, Удлинить, Разделить; редактирование эскиза в Autodesk Inventor. | 1 | 1.5, 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.9 практическое занятие | Команды: Масштаб, Растянуть, Смещение, Круговой массив, Прямоугольный массив, Зеркальное отражение в Autodesk Inventor. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.10 практическое занятие | Создание 3 D модели Фланец в Autodesk Inventor. | 1 | 2.3 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.11 практическое занятие | Создание 3d модели типа Вал с помощью команды Вращение и с помощью команды проектирования и расчета валов в Autodesk Inventor. | 1 | 2.2 | ОК.1 | |
| Занятие 2.1.12 практическое занятие | Создание 3D модели Крышка в Autodesk Inventor. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.13 практическое занятие | Создание 3d модели Кронштейн используя команду Сдвиг в Autodesk Inventor. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.14 практическое | Создание 3d модели используя команды Наклон и Оболочка. | 1 | 1.6, 2.1 | ОК.5 | 1.2, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| занятие | | | | | |
| Занятие 2.1.15 практическое занятие | Создание рабочих плоскостей. Создание рабочих точек и осей в Autodesk Inventor. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.16 практическое занятие | Создание 3d модели используя команда Лофт (создание элементов по сечениям). | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.17 практическое занятие | Создание 3d модели используя команду Проецирование геометрии. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.18 практическое занятие | Создание 3d модели используя команду Пружина, Рельеф, Массив вдоль кривой. | 1 | 2.3 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.19 практическое занятие | Создание 3 D моделей с использованием различных типов скруглений: полное круговое сопряжение и сопряжение с переменным радиусом. | 1 | 2.3 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.20 практическое занятие | Создание детали Клапан. | 1 | 2.3 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.21 практическое занятие | Создание 3D модели Поршень. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.22 практическое занятие | Создание детали из листового металла. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.23 практическое занятие | Создание ассоциативного чертежа детали Вал в Autodesk Inventor с выполненим необходимых сечений, разрезов, нанесением размеров, шероховатости, тех.требований. | 1 | 2.5, 2.2 | ОК.5 | 2.3 |
| Занятие 2.1.24 | Создание 3d модели Корпус (с отверстиями). | 1 | 2.2 | ОК.5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| практическое занятие | | | | | |
| Занятие 2.1.25 практическое занятие | Создание сборки Опора: Создание 3D модели Плита нижняя. Создание детали Прокладка. Создание детали Плита верхняя. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.26 практическое занятие | Создание сборки Опора. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.27 практическое занятие | Создание чертежа Плиты нижней, чертежа Прокладки, чертежа Плиты верхней. | 1 | 2.4, 2.2 | ОК.5 | 2.2 |
| Занятие 2.1.28 практическое занятие | Создание Сборочного чертежа Опоры. Два способа создания спецификации. | 1 | 2.2 | ОК.5 | |
| Занятие 2.1.29 практическое занятие | Создание сборки механизма с помощью команд Соединение и Зависимость. | 1 | 1.3, 1.4, 2.2 | ОК.2 | 1.4, 2.2 |
| Занятие 2.1.30 практическое занятие | Создание сборки механизма Редуктор | 1 | 2.3 | ОК.2 | |
| Занятие 2.1.31 практическое занятие | Создание разнесения сборки Редуктора и выполнение анимации его работы. | 4 | 2.2 | ОК.2 | |
| Занятие 2.1.32 практическое занятие | Создание видов в сборке. Выполнение половинного сечения и сечения в три четверти сборки. | 4 | 2.6, 2.2 | ОК.2 | 2.4 |
| Занятие 2.1.33 практическое занятие | Сборка плиты нижней и плиты верхней. Создание компонентов сборки в самой сборке. Команда Болтовое соединение. | 4 | 2.5, 2.2 | ОК.5 | 1.3, 2.5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Занятие 2.1.34 практическое занятие | Создание 3 D модели пластмассового изделия. | 4 | 2.2 | ОК.5 | |
| **Раздел 3** | **Обеспечение информационной безопасности** | **1** | | | |
| **Тема 3.1** | **Информационная безопасность в профессиональной деятельности** | **1** | | | |
| Занятие 3.1.1 лабораторная работа | Методы обеспечения информационной безопасности | 1 | 1.6, 2.3 | ОК.2, ОК.3, ОК.8 | 1.6, 2.4, 2.6 |
| **Тематика самостоятельных работ** | | | | | |
| Номер по порядку | Вид (название) самостоятельной работы | Объем часов | | | |
| 1 | Составление презентации на тему "Состав и структура персонального домашнего компьютера" | 4 | | | |
| 2 | Составление конспекта по теме"Основные требования к чертежам ГОСТ 2.109-73" | 4 | | | |
| 3 | Составление конспекта "Основные методы обработки деталей авиационного производства(фрезерование, точение и др)" | 4 | | | |
| 4 | Составление конспекта "Основные методы обработки деталей авиационного производства(фрезерование, точение и др)" | 4 | | | |
| 5 | Составление конспекта "Основные методы обработки деталей авиационного производства(фрезерование, точение и др)" | 4 | | | |
| 6 | Расставление размеров на на выполненном эскизе | 4 | | | |
| 7 | Расставление размеров на на выполненном эскизе | 4 | | | |
| 8 | Составление конспекта по теме "Ограничения моделирования в Inventor." | 4 | | | |
| 9 | Составление конспекта по теме "Справка о командах буфера обмена Autodesk Inventor" | 4 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Составление конспекта ГОСТ2.104-2006 Основные надписи. | 4 | | | |
| 11 | Составление конспекта ГОСТ2.104-2006 Основные надписи. | 4 | | | |
| 12 | Составление конспекта по теме "Создание деталей из листового металла" | 4 | | | |
| 13 | Составление презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства - лонжерон» | 4 | | | |
| 14 | Составление конспекта по теме "Преобразование деталей в детали из листового металла" | 4 | | | |
| 15 | Составление презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства - лонжерон» | 4 | | | |
| 16 | Составление презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства - лонжерон» | 4 | | | |
| 17 | Составление презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства - лонжерон» | 4 | | | |
| 18 | Подготовка презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства – нервюра» | 4 | | | |
| 19 | Подготовка презентации по теме «Конструкции деталей авиационного производства – нервюра» | 4 | | | |
| 20 | Составление конспекта по теме "Правила черчения сечений, выносных элементов" | 4 | | | |
| 21 | Составление конспекта по теме "Требования, предъявляемые к сборочным чертежам" | 4 | | | |
| 22 | Составление конспекта по теме "Требования, предъявляемые к сборочным чертежам" | 4 | | | |
| 23 | Составление презентации по теме "Современные достижения в области обеспечения информационной безопасности" | 4 | | | |
| 24 | Составление презентации по теме "Современные достижения в области обеспечения информационной безопасности" | 4 | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25 | Составление конспекта по теме "Параметрические детали в Inventor " | 4 | | | |
| 26 | Составление конспекта по теме "Возможности локальных и глобальных компьютерных сетей и обеспечение их информационной безопасности" | 4 | | | |
| 27 | Составление конспекта по теме "Возможности локальных и глобальных компьютерных сетей и обеспечение их информационной безопасности" | 4 | | | |
| 28 | Чтение учебника В.П. Куликов Стандарты инженерной графики, стр.145-151 | 4 | | | |
| 29 | Написание конспекта по теме "Рабочий процесс моделирования детали. Деталь из одного тела. Мультидеталь. Детали из листового металла. Пластмассовые детали . Детали произвольной формы . Параметрические детали". | 4 | | | |
| 30 | Составление конспекта по теме "Возможности локальных и глобальных компьютерных сетей и обеспечение их информационной безопасности" | 4 | | | |
| 31 | Составление конспекта по теме "Работа с почтовыми серверами" | 4 | | | |
| 32 | Написание конспекта по теме "Редактор спецификаций" | 2 | | | |
| 33 | Написание конспекта по теме "Сортировка порядка элементов в спецификации" | 2 | | | |
| 34 | Составление конспекта по теме "Работа с почтовыми серверами" | 2 | | | |
| 35 | Составление конспекта по теме "Работа с почтовыми серверами" | 2 | | | |
| | ВСЕГО: | 180 | | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет информатики и информационных технологий.

### 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.**<br>**Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос)<br>**Вид контроля:** проверочная работа | |
| 1.3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | 2.1.1 |
| 1.1 основные понятия автоматизированной обработки информации; | 1.1.1 |
| 1.4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; | 1.1.1 |
| 1.5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; | 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 |
| **Текущий контроль № 2.**<br>**Методы и формы:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)<br>**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ | |
| 1.6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | 1.1.1 |
| 1.2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; | 1.1.1, 2.1.4 |
| 2.1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; | 1.1.1, 2.1.1 |

| | |
|---|---|
| 2.2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; | 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13 |
| 2.3 применять компьютерные и коммуникационные средства; | 2.1.10 |
| **Текущий контроль № 3.**<br>**Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический)<br>**Вид контроля:** практическая работа с использованием ИКТ | |
| 2.3 применять компьютерные и коммуникационные средства; | 2.1.18, 2.1.19, 2.1.20 |
| **Текущий контроль № 4.**<br>**Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический)<br>**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ | |
| 2.2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; | 2.1.15, 2.1.16, 2.1.17, 2.1.21, 2.1.22, 2.1.23, 2.1.24, 2.1.25, 2.1.26 |
| **Текущий контроль № 5.**<br>**Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический)<br>**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ | |
| 1.4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; | |
| 2.2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; | 2.1.27, 2.1.28 |
| **Текущий контроль № 6.**<br>**Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический)<br>**Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ | |
| 2.4 уметь выполнять ассоциативные чертежи на основе созданных 3D моделей с необходимым числом видов, разрезов, сечений. | 2.1.27 |
| **Текущий контроль № 7.**<br>**Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический)<br>**Вид контроля:** | |

| | |
|---|---|
| 1.3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | 2.1.4, 2.1.29 |
| 2.5 оформлять ассоциативные чертежи, наносить размеры, заполнять технические требования | 2.1.23 |
| **Текущий контроль № 8.**<br>**Методы и формы:** Практическая работа (Опрос)<br>**Вид контроля:** защита | |
| 1.6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | 2.1.14 |
| 2.4 уметь выполнять ассоциативные чертежи на основе созданных 3D моделей с необходимым числом видов, разрезов, сечений. | |
| 2.6 уметь создавать компоненты сборки, накладывать зависимости совмещения, проводить анализ на пространственное пересечение компонентов | 2.1.32 |

### 4.2. Промежуточная аттестация

| № семестра | Вид промежуточной аттестации |
|---|---|
| 2 | Зачет |

| Зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей |
|---|
| Текущий контроль №1 |
| Текущий контроль №2 |

**Методы и формы:** Письменный опрос (Опрос)
**Описательная часть:** для получения зачета нужно выполнить четыре задания на выбор

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Индекс темы занятия |
|---|---|
| 1.1 основные понятия | 1.1.1, 2.1.4 |

| | |
|---|---|
| автоматизированной обработки информации; | |
| 1.2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; | 1.1.1, 2.1.4 |
| 1.3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | 2.1.1, 2.1.4 |
| 1.4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; | 1.1.1 |
| 1.5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; | 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.8 |
| 1.6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | 1.1.1, 2.1.14 |
| 2.1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; | 1.1.1, 2.1.1, 2.1.14 |
| 2.2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; | 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.15, 2.1.16, 2.1.17 |
| 2.3 применять компьютерные и коммуникационные средства; | 2.1.10, 2.1.18, 2.1.19 |

| **№ семестра** | **Вид промежуточной аттестации** |
|---|---|
| 3 | Экзамен |

| **Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей** |
|---|
| Текущий контроль №3 |
| Текущий контроль №4 |

| |
|---|
| Текущий контроль №5 |
| Текущий контроль №6 |
| Текущий контроль №7 |
| Текущий контроль №8 |

**Методы и формы:** Практическая работа (Информационно-аналитический)
**Описательная часть:** по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Индекс темы занятия** |
|---|---|
| 1.3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | 2.1.29 |
| 1.4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; | 2.1.29 |
| 1.6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | 3.1.1 |
| 2.2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; | 2.1.21, 2.1.22, 2.1.23, 2.1.24, 2.1.25, 2.1.26, 2.1.27, 2.1.28, 2.1.29, 2.1.31, 2.1.32, 2.1.33, 2.1.34 |
| 2.3 применять компьютерные и коммуникационные средства; | 2.1.20, 2.1.30, 3.1.1 |
| 2.4 уметь выполнять ассоциативные чертежи на основе созданных 3D моделей с необходимым числом видов, разрезов, сечений. | 2.1.27 |
| 2.5 оформлять ассоциативные чертежи, наносить размеры, заполнять технические требования | 2.1.23, 2.1.33 |
| 2.6 уметь создавать компоненты сборки, накладывать зависимости совмещения, проводить анализ на пространственное пересечение компонентов | 2.1.32 |

### 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».