Министерство образования Иркутской области
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____ Коробкова Е.А.
«31» августа 2018 г.

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2018 - 2019 учебный год

Специальности **15.02.08 Технология машиностроения**
Наименование дисциплины ОП.01 Инженерная графика
Курс и группа 2 курс ТМ-17-1
Семестр 4
Преподаватель (ФИО) Ларионова Елена Владимировна, Беляева Анна Григорьевна
Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 106 час
В том числе:
теоретических занятий 16 час
лабораторных работ 0 час
практических занятий 90 час
консультаций по курсовому проектированию 0 час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2018

| № | Вид занятия | Наименование разделов, тем, СРС | Кол-во | Домашнее задание |
|---|---|---|---|---|
| ***Раздел 1. Правила разработки и оформления конструкторской и технологической документации.*** | | | | |
| ***Тема 1.1. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Технический рисунок.*** | | | | |
| 1-2 | теория | Виды и комплектность конструкторских документов. Графические и текстовые документы. Обозначение изделий и конструкторских документов. Анализ наглядного и текстового материала по разработке комплекта конструкторских документов на различные виды изделий. Общие правила выполнения графических технологических документов. Анализ наглядного и текстового материала по выполнению технологических документов. | **2** | [1], стр. 179-185, прочитать, Выучить конспект |
| 3-4 | теория | Основные требования к рабочим чертежам в соответствии с ГОСТ 2.109-73. Назначение, содержание, оформление эскиза и рабочего чертежа. Условности и упрощения на рабочих чертежах. Последовательность выполнения эскизов и рабочих чертежей. Анализ формы деталей при выборе главного изображения. | **2** | Выучить конспект |
| 5-6 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. Ознакомление с деталью. Выбор главного вида и других изображений. Выбор формата, масштаба, подготовка листа. Выполнение изображений детали тонкими линиями. | **2** | |
| 7-8 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. Выполнение изображений детали тонкими линиями. | **2** | |
| 9-10 | теория | Нанесение размеров на чертежах деталей.Конструкторские и технологические базы. Способы нанесение размеров. Размерные цепи: последовательная, параллельная, комбинированная. | **2** | [1], стр. 37-38, Выучить конспект. |
| 11-12 | теория | Нанесение размеров на механически обрабатываемые детали. Нанесение размеров на типовые элементы деталей. | **2** | Выучить конспект |
| 13-14 | теория | Нанесение размеров на механически обрабатываемые детали. Нанесение размеров на типовые элементы деталей. | **2** | |
| 15-16 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. Проведение выносных и размерных линий с учётом конструкторских и технологических баз. | **2** | |
| 17-18 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. Проведение выносных и размерных линий с учётом конструкторских и технологических баз. Обмер детали и нанесение размерных чисел. | **2** | |
| 19-20 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. Проведение выносных и размерных линий с учётом конструкторских и технологических баз. Обмер детали и нанесение размерных чисел. | **2** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21-22 | теория | Шероховатость поверхностей. Понятие о шероховатости и её параметрах. Выбор параметров шероховатости. Обозначение шероховатости в зависимости от вида обработки. Нанесение обозначений шероховатостей поверхностей на чертежах. | **2** | [1], стр. 257-264, прочитать. Выучить конспект |
| 23-24 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. Нанесение обозначений шероховатости поверхностей на эскизах. | **2** | Выполнение рабочего чертежа детали по эскизам. |
| 25-26 | практическое занятие | Обозначение материалов на чертежах. Выполнение эскизов деталей. | **2** | [1], стр. 275-281,прочитать |
| 27-28 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. | **2** | Выполнение рабочего чертежа детали по эскизам. |
| 29-30 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. | **2** | |
| 31-32 | практическое занятие | . Технический рисунок. Особенности выполнения технического рисунка. Светотень. | **2** | [1], стр. 202-204, прочитать |
| 33-34 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. | **2** | |
| 35-36 | практическое занятие | Выполнение эскизов деталей. Заполнение основной надписи. | **2** | |
| ***Тема 1.2. Чертёж общего вида и сборочный чертёж*** | | | | |
| 37-38 | практическое занятие | Комплект конструкторской документации на сборочную единицу. Сборочный чертеж. Чертёж общего вида. Назначение и содержание сборочного чертежа (чертежа общего вида). Правила оформления и последовательность выполнения сборочного чертежа по эскизам. Размеры на сборочном чертеже. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей. | **2** | Выучить конспект. |
| 39-40 | практическое занятие | Спецификация. Назначение, содержание и порядок заполнения. Нанесение номеров позиций составных частей изделия. | **2** | |
| 41-42 | практическое занятие | Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей. | **2** | |
| 43-44 | практическое занятие | Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей. | **2** | |
| 45-46 | практическое занятие | Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей. | **2** | . |
| 47-48 | практическое занятие | Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей. | **2** | |
| 49-50 | практическое занятие | Выполнение сборочного чертежа по эскизам деталей. Нанесение размеров на чертеже: габаритные, установочные, присоединительные и монтажные. Нанесение номеров позиций составных частей изделия. Заполнение основной надписи. | **2** | |
| ***Тема 1.3. Чтение и деталирование чертежей*** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 51-52 | теория | Чтение и деталирование чертежа общего вида (сборочного чертежа). Последовательность чтения чертежа общего вида (сборочного чертежа).Чтение чертежа общего вида с целью: анализа изображений, определения геометрической формы деталей, входящих в сборочную единицу, установления взаимного расположения деталей и способах их соединения | **2** | |
| 53-54 | практическое занятие | Чтение чертежа общего вида | **2** | |
| 55-56 | практическое занятие | Чтение чертежа общего вида | **2** | |
| 57-58 | практическое занятие | Выполнение рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. Построение чертежей деталей с учётом формы деталей и способов их изготовления. | **2** | |
| 59-60 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. Чертежи деталей, имеющих форму тел вращения. Ознакомление с деталью. Выбор главного вида и других изображений. Выбор формата, выбор масштаба, подготовка листа. Компоновка изображений. Вычерчивание изображений детали тонкими линиями. | **2** | |
| 61-62 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. Чертежи деталей, имеющих форму тел вращения. Нанесение размеров с учётом конструкторских и технологических баз, увязка сопрягаемых размеров. | **2** | |
| 63-64 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. Чертежи деталей, имеющих форму тел вращения. Нанесение размеров с учётом конструкторских и технологических баз, увязка сопрягаемых размеров. | **2** | |
| 65-66 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. Чертежи деталей, имеющих форму тел вращения. Нанесение размеров с учётом конструкторских и технологических баз, увязка сопрягаемых размеров. Нанесение обозначений шероховатости поверхностей. Заполнение основной надписи. | **2** | |
| 67-68 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. Чертежи деталей, требующих различной механической обработки. | **2** | |
| 69-70 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида | **2** | |
| 71-72 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 73-74 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 75-76 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. Чертежи деталей, изготовленных литьём с последующей механической обработкой. | **2** | |
| 77-78 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 79-80 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 81-82 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 83-84 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 85-86 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 87-88 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 89-90 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 91-92 | практическое занятие | Выполнение комплекта рабочих чертежей деталей по чертежам общего вида. | **2** | |
| 93-94 | практическое занятие | Построение аксонометрических проекций деталей | **2** | |
| 95-96 | практическое занятие | Построение аксонометрических проекций деталей | **2** | |
| ***Тема 1.4. Зубчатые передачи*** | | | | |
| 97-98 | теория | Разновидности зубчатых передач, зубчатых колёс и их основные параметры. Конструкция и условное изображение зубчатых колёс. | **2** | [2], стр. 228-237, прочитать |
| 99-100 | практическое занятие | Выполнение рабочего чертежа цилиндрического зубчатого колеса. | **2** | |
| 101-102 | практическое занятие | Выполнение рабочего чертежа цилиндрического зубчатого колеса. | **2** | |
| 103-104 | практическое занятие | Выполнение рабочего чертежа цилиндрического зубчатого колеса | **2** | |
| 105-106 | практическое занятие | Защита графических работ | **2** | |
| | | Всего: | 106 | |

## ЛИТЕРАТУРА


1. [основная] Куликов В.П. Инженерная графика : учебник для ссузов / В.П. Куликов, А.В. Кузин. - 3-е изд., испр. - М. : ФОРУМ, 2009. - 366 с.

2. [основная] Боголюбов С.К. Черчение : учебник для СПО / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. - М. : Машиностроение, 1989. - 336 с.

3. [дополнительная] Миронова Р.С. Инженерная графика : учебник / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Высш.шк, 2003. - 288 с.

4. [дополнительная] Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов. - 2-е изд., испр. - М. : Высш.шк, 2003. - 263 с.

5. [дополнительная] Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения : учебное пособие / С.К. Боголюбов. - М. : Высш.шк, 1989. - 368 с.

6. [дополнительная] Боголюбов С.К. Чтение и деталирование сборочных чертежей: альбом : учебное пособие / С.К. Боголюбов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1986. - 84 с.

7. [основная] Куликов В.П. Стандарты инженерной графики : учебное пособие / В.П. Куликов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2007. - 240 с.

8. [дополнительная] Боголюбов С.К. Инженерная графика : учебник для СПО / С.К. Боголюбов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Машиностроение, 2006. - 336 с.

9. [основная] Ваншина Е.А. Инженерная графика : практикум (сборник заданий). Учебное пособие по курсу «Инженерная графика» / Ваншина Е.А., Кострюков А.В., Семагина Ю.В.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 194 c. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/21763.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. [дополнительная] Горельская Л.В. Инженерная графика : учебное пособие по курсу «Инженерная графика» / Горельская Л.В., Кострюков А.В., Павлов С.И.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 183 c. — ISBN 978-5-7410-1134-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/21592.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. [дополнительная] Глобин А.Н. Инженерное творчество : учебное пособие / Глобин А.Н., Толстоухова Т.Н., Удовкин А.И.. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 108 c. — ISBN 978-5-906172-14-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61088.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. [дополнительная] Ваншина Е.А. Инженерная графика : практикум (сборник заданий). Учебное пособие по курсу «Инженерная графика» / Ваншина Е.А., Кострюков А.В., Семагина Ю.В.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 194 c. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/21763.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. [дополнительная] Глобин А.Н. Инженерное творчество : учебное пособие / Глобин А.Н., Толстоухова Т.Н., Удовкин А.И.. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 108 c. — ISBN 978-5-906172-14-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61088.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей