



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

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2021 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2021 - 2022 учебный год

|                                                   |                                           |  |     |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|-----|
| Специальности                                     | <b>15.02.08 Технология машиностроения</b> |  |     |
| Наименование дисциплины                           | ОП.08 Технология машиностроения           |  |     |
| Курс и группа                                     | 3 курс ТМ-19-1                            |  |     |
| Семестр                                           | 5                                         |  |     |
| Преподаватель (ФИО)                               | Иванова Елена Александровна               |  |     |
| Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП | 66                                        |  | час |
| В том числе:                                      |                                           |  |     |
| теоретических занятий                             | 32                                        |  | час |
| лабораторных работ                                | 0                                         |  | час |
| практических занятий                              | 34                                        |  | час |
| консультаций по курсовому проектированию          | 0                                         |  | час |
| Проверил                                          | Филиппова Т.Ф. 31.08.2021                 |  |     |

| №                                                                        | Вид занятия          | Наименование разделов, тем, СРС                                                                               | Кол-во | Домашнее задание                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Методы обработки основных поверхностей типовых деталей.</b> |                      |                                                                                                               |        |                                                                           |
| <b>Тема 1.1. Обработка наружных поверхностей тел вращения (валов).</b>   |                      |                                                                                                               |        |                                                                           |
| 1                                                                        | теория               | Определение предпочтительной схемы базирования. Расчет погрешности базирования и закрепления.                 | 1      | Учить конспект.                                                           |
| 2-5                                                                      | практическое занятие | Расчет технологичности детали. Внесение корректировки в конструкцию детали на основе анализа технологичности. | 4      |                                                                           |
| 6-11                                                                     | практическое занятие | Расчет погрешности базирования и закрепления деталей типа "ВАЛ".                                              | 6      |                                                                           |
| 12-17                                                                    | практическое занятие | Проектирование технологического процесса обработки детали типа «вал»                                          | 6      |                                                                           |
| 18-19                                                                    | практическое занятие | Проектирование технологического процесса обработки детали типа «вал»                                          | 2      |                                                                           |
| <b>Тема 1.2. Обработка отверстий</b>                                     |                      |                                                                                                               |        |                                                                           |
| 20                                                                       | теория               | Виды отверстий. Методы обработки отверстий.                                                                   | 1      | Прочитать, учить конспект.                                                |
| 21                                                                       | теория               | Шлифование и протягивание отверстий.                                                                          | 1      | Прочитать, учить конспект, подготовиться к выполнению контрольной работы. |
| 22                                                                       | теория               | Расчет режимов резания при обработке отверстий.                                                               | 1      |                                                                           |
| <b>Тема 1.3. Обработка плоских поверхностей и пазов.</b>                 |                      |                                                                                                               |        |                                                                           |
| 23                                                                       | теория               | Фрезерование поверхностей и пазов.                                                                            | 1      | Прочитать, учить конспект.                                                |
| 24                                                                       | теория               | Строгание и долбление поверхностей и пазов.                                                                   | 1      | Прочитать, учить конспект.                                                |
| 25-26                                                                    | теория               | Расчет режимов резания при фрезерной обработке.                                                               | 2      | Прочитать, учить конспект.                                                |
| 27                                                                       | теория               | Протягивание и шлифование плоских поверхностей и пазов.                                                       | 1      | Прочитать, учить конспект, подготовиться к выполнению контрольной работы. |
| 28                                                                       | теория               | Отделочные операции при обработке плоских поверхностей и пазов.                                               | 1      |                                                                           |
| <b>Тема 1.4. Обработка резьбовых поверхностей.</b>                       |                      |                                                                                                               |        |                                                                           |
| 29                                                                       | теория               | Виды, назначение и классификация резьбы.                                                                      | 1      | Учить конспект.                                                           |
| 30                                                                       | теория               | Способы изготовления резьбы.                                                                                  | 1      | Учить конспект, подготовиться к выполнению контрольной работы.            |
| 31                                                                       | теория               | Назначение режимов резания при обработке резьбы.                                                              | 1      | Учить конспект.                                                           |
| <b>Тема 1.5. Обработка шлицевых поверхностей.</b>                        |                      |                                                                                                               |        |                                                                           |
| 32                                                                       | теория               | Виды и назначение шлицевых соединений.                                                                        | 1      | Учить конспект.                                                           |
| 33                                                                       | теория               | Методы обработки элементов шлицевых валов и втулок.                                                           | 1      | Учить конспект.                                                           |
| <b>Тема 1.6. Обработка зубьев зубчатых колес.</b>                        |                      |                                                                                                               |        |                                                                           |
| 34                                                                       | теория               | Типы, классификация зубчатых колес.                                                                           | 1      | Прочитать, учить конспект.                                                |
| 35-36                                                                    | теория               | Технологические маршруты обработки зубчатых колес.                                                            | 2      | Прочитать, учить конспект.                                                |
| <b>Тема 1.7. Обработка корпусных деталей.</b>                            |                      |                                                                                                               |        |                                                                           |
| 37-38                                                                    | теория               | Назначение корпусных деталей.                                                                                 | 2      | Учить конспект.                                                           |
| 39-40                                                                    | теория               | Маршруты обработки корпусов.                                                                                  | 2      | Учить конспект.                                                           |

|                                                                     |                      |                                                                                    |    |                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|
| 41-46                                                               | практическое занятие | Проектирование технологического процесса изготовления корпусной детали.            | 6  |                                                                |
| 47-48                                                               | практическое занятие | Проектирование технологического процесса изготовления корпусной детали.            | 2  |                                                                |
| <b>Тема 1.8. Технологические процессы сборки узлов и машин.</b>     |                      |                                                                                    |    |                                                                |
| 49                                                                  | теория               | Понятия о процессе сборки.                                                         | 1  | Прочитать конспект.                                            |
| 50-51                                                               | теория               | Виды соединений при сборке.                                                        | 2  | Учить конспект.                                                |
| 52                                                                  | теория               | Подготовка деталей к сборке.                                                       | 1  | Учить конспект, подготовиться к выполнению контрольной работы. |
| 53                                                                  | теория               | Технологический контроль и испытание сборочных единиц и машин. Контрольная работа. | 1  | Учить конспект.                                                |
| <b>Раздел 2. Проектирование участков механических цехов.</b>        |                      |                                                                                    |    |                                                                |
| <b>Тема 2.1. Основы проектирования участков механических цехов.</b> |                      |                                                                                    |    |                                                                |
| 54-55                                                               | теория               | Исходные данные для проектирования участка механического цеха.                     | 2  | Прочитать конспект.                                            |
| 56                                                                  | теория               | Определение потребного количества оборудования цеха.                               | 1  | Учить конспект.                                                |
| 57                                                                  | теория               | Определение площадей цеха.                                                         | 1  | Учить конспект.                                                |
| 58                                                                  | теория               | Определение числа работающих в цехе.                                               | 1  | Учить конспект.                                                |
| 59-64                                                               | практическое занятие | Разработка схемы планировки участка механического цеха.                            | 6  |                                                                |
| 65-66                                                               | практическое занятие | Разработка схемы планировки участка механического цеха.                            | 2  |                                                                |
| Всего:                                                              |                      |                                                                                    | 66 |                                                                |

## ЛИТЕРАТУРА

- [основная] Кудряшев Е.А.. Основы технологии машиностроения : учебник / Е.А. Кудряшев, И.М. Смирнов, Е.И. Яцук. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 432 с.
- [основная] Проектирование участков и цехов машиностроительных производств : учебное пособие / А.Г. Схиртладзе, В.П. Вороненко, В.В. Морозов и др.. - 3-е изд., перераб. и доп. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 452 с.
- [основная] Лебедев Л.В. Курсовое проектирование по технологии машиностроения : учебное пособие / Л.В. Лебедев и др.. - 2-е изд., стер.. - Старый Оскол : ТНТ, 2018. - 424 с.
- [дополнительная] Обработка металла резанием: справочник технолога / А.А. Панов, В.В. Аникин, Н.Г. Бойм и др.; под общ. ред. А.А. Панова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 2004. - 784 с.
- [основная] Клепиков В.В., Бодров А.Н. Технология машиностроения : учебник / В.В. Клепиков, А.Н. Бодров. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2004. - 860 с.
- [основная] Гузеев В.И. Режимы резания для токарных и сверильно-фрезерных-расточных станков и числовым программным управлением : справочник / В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Сурков; под ред. В.И. Гезеева. - 2-е изд.. - М. : Машиностроение, 2007. - 368 с.
- [дополнительная] Аверьянов О.И. Технология фрезерование изделий машиностроения : учебное пособие / О.И. Аверьянов, В.В. Клепиков. - М. : ФОРУМ, 2008. - 432 с.
- [дополнительная] Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2. / Под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. - 4-е изд., перераб. и доп.. - М. : Машиностроение, 1986. - 496 с.
- [дополнительная] Иконников А.Н. Нормирование труда в машиностроении : учебное пособие для авиационных техникумов / А.Н. Иконников, Л.Н. Баймов, А.В. Носов. - М. : Машиностроение, 1983. - 160 с.

10. [дополнительная] Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) : учебник для НПО / А.П. Ганенко, Лапсарь М.И.. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2008. - 352 с.

11. [основная] Пахомов Д.С. Технология машиностроения. Изготовление деталей машин : учебное пособие / Пахомов Д.С., Куликова Е.А., Чуваков А.Б.. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 412 с. — ISBN 978-5-4497-0170-1. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89502.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей