



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

Утверждаю

Зам. директора

Коробкова Е.А.

«31» августа 2026 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2026 - 2027 учебный год

Специальности

**15.02.16 Технология машиностроения**

Наименование МДК.01.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования

Курс и группа

2 курс ТМ-25-2

Семестр

4

Преподаватель (ФИО)

Каверзина Екатерина Сергеевна

Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем

70

час

В том числе:

теоретические занятия 42 час

лабораторные работы 0 час

практические занятия 26 час

курсовое проектирование 0 час

консультации 0 час

Самостоятельная работа

2

час

Проверил

Филиппова Т.Ф. 31.08.2026

| №                                                                                                                                        | Вид занятия          | Наименование разделов, тем, СРС                                                                                                                             | Кол-во | Домашнее задание                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования</b> |                      |                                                                                                                                                             |        |                                                                                                   |
| <b>Тема 1.1. Основные понятия состава конструкторско-технологической документации</b>                                                    |                      |                                                                                                                                                             |        |                                                                                                   |
| 1-2                                                                                                                                      | теория               | Введение. Содержание и задачи курса.                                                                                                                        | 2      |                                                                                                   |
| 3-4                                                                                                                                      | теория               | Правила чтения чертежа.                                                                                                                                     | 2      | Составить конспект «Виды конструкторских документов», ГОСТ Р 2.102-2023, Пункт 4.                 |
| 5-6                                                                                                                                      | практическое занятие | Чтение чертежа детали.                                                                                                                                      | 2      |                                                                                                   |
| 7                                                                                                                                        | практическое занятие | Чтение чертежа детали.                                                                                                                                      | 1      |                                                                                                   |
| 8                                                                                                                                        | практическое занятие | Чтение чертежа детали.                                                                                                                                      | 1      |                                                                                                   |
| <b>Тема 1.2. Детали машиностроительного производства.</b>                                                                                |                      |                                                                                                                                                             |        |                                                                                                   |
| 9-10                                                                                                                                     | теория               | Технологичность детали: понятие и показатели, методы оценки, система показателей технологичности, определение служебного назначения детали. ГОСТ 14.205-83. | 2      | Составить конспект «Технологичность конструкции изделий, термины и определения », ГОСТ 14.205-83. |
| 11-12                                                                                                                                    | теория               | Технологические требования, предъявляемые к деталям. Правила расчета технологичности деталей.                                                               | 2      |                                                                                                   |
| 13-14                                                                                                                                    | теория               | Качество поверхностей деталей машин. Признаки, определяющие качество. Факторы, влияющие на качество.                                                        | 2      |                                                                                                   |
| 15-16                                                                                                                                    | теория               | Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин.                                                                                    | 2      | Определение служебного назначения выданной детали, оформление конспекта.                          |
| 17-18                                                                                                                                    | практическое занятие | Расчет технологичности детали.                                                                                                                              | 2      |                                                                                                   |
| 19                                                                                                                                       | практическое занятие | Расчет технологичности детали.                                                                                                                              | 1      |                                                                                                   |
| 20                                                                                                                                       | практическое занятие | Расчет технологичности детали.                                                                                                                              | 1      | Расчитать технологичность выданной детали.                                                        |
| <b>Тема 1.3. Общие сведения о производственном и технологическом процессах</b>                                                           |                      |                                                                                                                                                             |        |                                                                                                   |
| 21-22                                                                                                                                    | теория               | Типы машиностроительного производства. Определение типа производства.                                                                                       | 2      |                                                                                                   |
| 23-24                                                                                                                                    | теория               | Основные понятия и термины технологии машиностроения. Производственный и технологический процесс.                                                           | 2      |                                                                                                   |
| 25-26                                                                                                                                    | теория               | Массовое, серийное и индивидуальное производство. Основные технологические признаки.                                                                        | 2      | Составить принципиальную схему цеха (участка) при массовом и единичном типе производства.         |
| 27-28                                                                                                                                    | практическое занятие | Определение типа производства.                                                                                                                              | 2      |                                                                                                   |
| 29                                                                                                                                       | практическое занятие | Определение типа производства.                                                                                                                              | 1      |                                                                                                   |
| 30                                                                                                                                       | практическое занятие | Определение типа производства.                                                                                                                              | 1      | Составить принципиальную схему цеха (участка) при серийном типе производства.                     |
| <b>Тема 1.4. Характеристики заготовок для деталей</b>                                                                                    |                      |                                                                                                                                                             |        |                                                                                                   |
| 31-32                                                                                                                                    | теория               | Виды заготовок. Способы получения заготовок. Факторы, влияющие на выбор заготовок.                                                                          | 2      | Составить конспект на тему "Спекаемые порошковые материалы".                                      |
| 33-34                                                                                                                                    | теория               | Правила конструирования заготовок.                                                                                                                          | 2      |                                                                                                   |

|                                                                  |                        |                                                                                                              |    |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| 35-36                                                            | теория                 | Конструктивно-технологические особенности заготовок из деформируемых материалов.                             | 2  |                                                                               |
| 37-38                                                            | теория                 | Конструктивно-технологические особенности заготовок из литейных материалов.                                  | 2  | Составить конспект на тему "Литье полимерных материалов в силиконовые формы". |
| 39                                                               | теория                 | Конструктивно-технологические особенности заготовок из литейных материалов.                                  | 1  |                                                                               |
| 40                                                               | теория                 | Конструктивно-технологические особенности заготовок из литейных материалов.                                  | 1  |                                                                               |
| 41-42                                                            | теория                 | Расчетно-аналитический метод определения припусков.                                                          | 2  |                                                                               |
| 43-44                                                            | теория                 | Табличный метод определения припусков.                                                                       | 2  |                                                                               |
| 45-46                                                            | практическое занятие   | Определение допусков размеров, массы и припусков на механическую обработку литой заготовки.                  | 2  | Оформить отчет по практической работе.                                        |
| 47                                                               | практическое занятие   | Определение допусков размеров, массы и припусков на механическую обработку заготовки из листовых материалов. | 1  |                                                                               |
| 48                                                               | практическое занятие   | Определение допусков размеров, массы и припусков на механическую обработку заготовки из листовых материалов. | 1  | Оформить отчет по практической работе.                                        |
| 49-50                                                            | Самостоятельная работа | Расчет припусков.                                                                                            | 2  |                                                                               |
| <b>Тема 1.5. Основы базирования обрабатываемых заготовок</b>     |                        |                                                                                                              |    |                                                                               |
| 51-52                                                            | теория                 | Базирование заготовки.                                                                                       | 2  |                                                                               |
| 53-54                                                            | теория                 | Базы, используемые технологом при проектировании операций технологического процесса.                         | 2  |                                                                               |
| 55-56                                                            | теория                 | Особенности выбора технологических баз.                                                                      | 2  |                                                                               |
| 57-58                                                            | практическое занятие   | Выбор и обозначение установочных устройств обработки типовой детали.                                         | 2  | Оформить отчет по практической работе.                                        |
| 59                                                               | практическое занятие   | Выбор и обозначение установочных устройств обработки типовой детали.                                         | 1  |                                                                               |
| 60                                                               | практическое занятие   | Выбор и обозначение установочных устройств обработки типовой детали.                                         | 1  |                                                                               |
| <b>Тема 1.6. Резущий инструмент и инструментальные материалы</b> |                        |                                                                                                              |    |                                                                               |
| 61-62                                                            | теория                 | Инструментальные материалы и их свойства.                                                                    | 2  |                                                                               |
| 63-64                                                            | теория                 | Виды режущего инструмента.                                                                                   | 2  |                                                                               |
| 65-66                                                            | практическое занятие   | Выбор инструментальных материалов обработки типовой детали.                                                  | 2  |                                                                               |
| 67-68                                                            | практическое занятие   | Выбор инструментальных материалов обработки типовой детали.                                                  | 2  | Оформить отчет по практической работе.                                        |
| 69                                                               | практическое занятие   | Выбор вида режущего инструмента.                                                                             | 1  |                                                                               |
| 70                                                               | практическое занятие   | Выбор вида режущего инструмента.                                                                             | 1  | Оформить отчет по практической работе.                                        |
| Всего:                                                           |                        |                                                                                                              | 70 |                                                                               |

1. [основная] Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепашин, В. В. Клепиков, В. А. Кузнецов, В. Ф. Солдатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05994-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561903>.

2. [основная] Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562269>