



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

Утверждаю

Зам. директора

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2025 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2025 - 2026 учебный год

Специальности	<b>15.02.16 Технология машиностроения</b>		
Наименование дисциплины	СГ.05 Основы бережливого производства		
Курс и группа	2 курс ТМ-24-В		
Семестр	4		
Преподаватель (ФИО)	Швец Екатерина Владимировна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	20		час
В том числе:			
теоретические занятия	2		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	6		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	0		час

Проверил \_\_\_\_\_ 31.08.2025

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>				
<b>Тема 1.1. Традиционное и бережливое производство</b>				
1-2	теория	Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ.	2	
<b>Тема 1.2. История развития бережливого производства</b>				
3-4	Самостоятельная работа	Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран.	2	
<b>Тема 1.3. Основные понятия и терминология</b>				
5-6	Самостоятельная работа	Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, вытягивающее и выталкивающее производство, muda. Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.	2	
<b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>				
<b>Тема 2.1. Принципы бережливого производства</b>				
7-8	Самостоятельная работа	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик. Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное совершенствование. Решение вопросов на производственной площадке.	2	
9-10	Самостоятельная работа	Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	
<b>Тема 2.2. Понятие "muda" (потери)</b>				
11-12	Самостоятельная работа	Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь.	2	
<b>Раздел 3. Инструменты бережливого производства</b>				
<b>Тема 3.1. Система 5С</b>				
13-14	практическое занятие	Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней.	2	
15-16	практическое занятие	Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	

<b>Тема 3.2. Стандартизированная работа. Хронометраж</b>				
17-18	Самостоятельная работа	Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	2	
<b>Тема 3.3. Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)</b>				
19-20	практическое занятие	Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2	
Всего:			20	

## ИСТОЧНИКИ

1. [основная] Ключев А.В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / Ключев А.В.. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей