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

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«29» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Иркутск, 2026

Рассмотрена
цикловой комиссией
СГ протокол № 9 от 29.04.2026 г.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением; учебного плана специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением; с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины «Основы бережливого производства», одобренной на заседании заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО (протокол №19 от «23» июля 2024 года).

№	Разработчик ФИО
1	Огородникова Наталья Романовна

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	понятие бережливого производства
	1.2	принципы бережливого производства
	1.3	стандарты бережливого производства
	1.4	методы бережливого производства
	1.5	модели управления материальными потоками
Уметь	2.1	выявлять и классифицировать потери в процессах
	2.2	строить карту потока создания ценности
	2.3	применять инструменты бережливого производства для оптимизации процессов и рабочих мест

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК.2.5 Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем дисциплины 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Общий объем дисциплины	**36**
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем:	**34**
теоретическое обучение	8
лабораторные занятия	0
практические занятия	26
Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 5)	0
Самостоятельная работа студентов	**2**

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов	Наименование темы теоретического обучения, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы)	Объём часов	Формируемые результаты: знать, уметь, личностные результаты реализации программы воспитания	Формируемые компетенции	Текущий контроль
1	2	3	4	5	6
Раздел 1	**Основы бережливого производства**	**20**			
Тема 1.1	**Понятие и принципы бережливого производства**	**8**			
Занятие 1.1.1 теория	Введение в бережливое производство: понятие, цели и задачи.	2	1.1	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 1.1.2 теория	История развития и основные положения концепции бережливого производства.	2	1.1	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 1.1.3 практическое занятие	Принципы бережливого производства: создание ценности и ориентация на потребителя.	2	1.2	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 1.1.4 практическое занятие	Принципы бережливого производства: поток создания ценности, вытягивание и непрерывное совершенствование.	2	1.2	ОК.7, ПК.2.5	
Тема 1.2	**Стандарты и методы бережливого производства**	**12**			
Занятие 1.2.1 теория	Стандарты бережливого производства и стандартизация рабочих процессов.	2	1.3	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 1.2.2 теория	Виды стандартов и порядок их применения.	2	1.3	ОК.7, ПК.2.5	

Занятие 1.2.3 практическое занятие	Методы бережливого производства: система 5S и визуальное управление.	2	1.4	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 1.2.4 практическое занятие	Методы бережливого производства: Kaizen, Kanban, SMED, Poka-Yoke.	2	1.4	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 1.2.5 практическое занятие	Модели управления материальными потоками в производстве.	2	1.5	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 1.2.6 практическое занятие	Логистические модели и инструменты управления материальными потоками.	1	1.5	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 1.2.7 практическое занятие	Логистические модели и инструменты управления материальными потоками.	1	1.5	ОК.7, ПК.2.5	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
Раздел 2	**Применение инструментов бережливого производства**	**16**			
Тема 2.1	**Выявление и классификация потерь**	**4**			
Занятие 2.1.1 практическое занятие	Выявление потерь в производственных процессах.	2	2.1	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 2.1.2 практическое занятие	Классификация потерь в производственных процессах.	2	2.1	ОК.7, ПК.2.5	
Тема 2.2	**Построение потока создания ценности**	**4**			
Занятие 2.2.1 практическое занятие	Построение карты потока создания ценности.	2	2.2	ОК.7, ПК.2.5	

Занятие 2.2.2 практическое занятие	Анализ карты потока создания ценности.	2	2.2	ОК.7, ПК.2.5	
Тема 2.3	**Оптимизация процессов бережливого производства**	**8**			
Занятие 2.3.1 Самостоятельная работа	Организация рабочего места по системе 5S.	2	2.3	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 2.3.2 практическое занятие	Применение Kanban и визуального управления.	2	2.3	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 2.3.3 практическое занятие	Комплексное применение инструментов бережливого производства.	1	2.3	ОК.7, ПК.2.5	
Занятие 2.3.4 практическое занятие	Комплексное применение инструментов бережливого производства.	1	2.3	ОК.7, ПК.2.5	2.1, 2.2, 2.3
Занятие 2.3.5 практическое занятие	Решение ситуационных задач по оптимизации процессов и рабочих мест.	2	2.3	ОК.7, ПК.2.5	
	ВСЕГО:	36			

2.3. Формирование личностных результатов реализации программы воспитания

Наименование темы занятия	Наименование личностного результата реализации программы воспитания	Тип мероприятия	Наименование мероприятия

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Кабинет социально-гуманитарных дисциплин.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВСЕХ ВИДОВ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (далее – ЛПР)

Наименование занятия ЛПР	**Перечень оборудования**
1.1.3 Принципы бережливого производства: создание ценности и ориентация на потребителя.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
1.1.4 Принципы бережливого производства: поток создания ценности, вытягивание и непрерывное совершенствование.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
1.2.3 Методы бережливого производства: система 5S и визуальное управление.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
1.2.4 Методы бережливого производства: Kaizen, Kanban, SMED, Poka-Yoke.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
1.2.5 Модели управления материальными потоками в производстве.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
1.2.6 Логистические модели и инструменты управления материальными потоками.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
1.2.7 Логистические модели и инструменты управления материальными потоками.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
2.1.1 Выявление потерь в производственных процессах.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
2.1.2 Классификация потерь в производственных процессах.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор

2.2.1 Построение карты потока создания ценности.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
2.2.2 Анализ карты потока создания ценности.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
2.3.2 Применение Kanban и визуального управления.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
2.3.3 Комплексное применение инструментов бережливого производства.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
2.3.4 Комплексное применение инструментов бережливого производства.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор
2.3.5 Решение ситуационных задач по оптимизации процессов и рабочих мест.	Персональный компьютер, Google Chrome, Microsoft Office 2010, Microsoft Windows 7, Мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине СГ.05 Основы бережливого производства. Фонды оценочных средств содержат контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

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 (45 минут). **Методы и формы:** Практическая работа (Опрос) **Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ	
1.1 понятие бережливого производства	1.1.1, 1.1.2
1.2 принципы бережливого производства	1.1.3, 1.1.4
1.3 стандарты бережливого производства	1.2.1, 1.2.2
1.5 модели управления материальными потоками	1.2.5, 1.2.6
1.4 методы бережливого производства	1.2.3, 1.2.4
Текущий контроль № 2 (45 минут). **Методы и формы:** Практическая работа (Опрос) **Вид контроля:** Практическая работа с использованием ИКТ	
2.1 выявлять и классифицировать потери в процессах	2.1.1, 2.1.2
2.2 строить карту потока создания ценности	2.2.1, 2.2.2
2.3 применять инструменты бережливого производства для оптимизации процессов и рабочих мест	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3

4.2. Промежуточная аттестация

№ семестра	Вид промежуточной аттестации

5	Дифференцированный зачет

Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

Методы и формы: Практическая работа (Опрос)
Описательная часть: По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Индекс темы занятия**
1.1 понятие бережливого производства	1.1.1, 1.1.2
2.1 выявлять и классифицировать потери в процессах	2.1.1, 2.1.2
1.2 принципы бережливого производства	1.1.3, 1.1.4
2.2 строить карту потока создания ценности	2.2.1, 2.2.2
1.3 стандарты бережливого производства	1.2.1, 1.2.2
2.3 применять инструменты бережливого производства для оптимизации процессов и рабочих мест	2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5
1.5 модели управления материальными потоками	1.2.5, 1.2.6, 1.2.7
1.4 методы бережливого производства	1.2.3, 1.2.4

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».