



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

УТВЕРЖДАЮ  
и.о. директора  
ГБПОУИО «ИАТ»

  
Коробкова Е.А.  
«29» мая 2020 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.15 Авиастроение. Бережливое производство

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2020

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
С протокол №11 от 20.04.2020  
г.

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_ /Р.Н. Захаров /

№	Разработчик ФИО
1	Иванова Наталья Викторовна

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов

### 1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	содержание и формы бережливого производства;
	1.2	принципы, методы и инструменты бережливого производства;
	1.3	алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий;
Уметь	2.1	планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства;
	2.2	пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия;

### 1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного

развития.

ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК.10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 1.1.11. Три принципа бережливого производства: процессы и результаты; системный подход; нет обвинений.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Защита

**Дидактическая единица:** 1.1 содержание и формы бережливого производства;

**Занятие(-я):**

1.1.1. История развития производственных систем. Зарубежный опыт.

1.1.2. Основные понятия в области бережливого производства.

1.1.3. Производственная система Тойоты.

1.1.4. Кайдзен. Лин. Бережливое производство.

1.1.5. Треугольник эффективности.

1.1.6. Анализ систем производства.

1.1.7. Работа с треугольником эффективности

1.1.8. Кривая производственных возможностей.

1.1.9. Модель организации предприятия. Операционное ядро

1.1.10. Модель организации предприятия. Вовлеченность персонала.

#### **Задание №1**

Раскрыть содержание и формы бережливого производства на примере одного предприятия (мировой опыт).

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин, 5S Б) содержательно описаны формы бережливого производства
4	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин, 5S Б) описаны формы бережливого производства
3	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин Б) описаны формы бережливого производства

**Дидактическая единица:** 1.2 принципы, методы и инструменты бережливого производства;

**Занятие(-я):**

1.1.4.Кайдзен. Лин. Бережливое производство.

1.1.5.Треугольник эффективности.

1.1.6.Анализ систем производства.

1.1.7.Работа с треугольником эффективности

1.1.8.Кривая производственных возможностей.

1.1.9.Модель организации предприятия. Операционное ядро

1.1.10.Модель организации предприятия. Вовлеченность персонала.

**Задание №1**

Обозначить принципы, описать методы и инструменты бережливого производства на выбранном предприятии.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин, 5S Б) содержательно описаны формы бережливого производства Проведена оценка эффективности предприятия с применением принципов и методов бережливого производства.
4	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин Б) описаны формы бережливого производства Проведена оценка эффективности предприятия с применением принципов и методов бережливого производства.
3	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин Б) описаны формы бережливого производства

**Дидактическая единица:** 1.3 алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий;

**Занятие(-я):**

1.1.6. Анализ систем производства.

1.1.9. Модель организации предприятия. Операционное ядро

1.1.10. Модель организации предприятия. Вовлеченность персонала.

### **Задание №1**

Описать алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выполнено содержательное описание алгоритма внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия соответствует типовому общепринятому алгоритму промышленных предприятий
4	Описан алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия соответствующему типовому общепринятому алгоритму промышленных предприятий
3	Описан алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия

## **2.2 Текущий контроль (ТК) № 2**

**Тема занятия:** 1.2.13. Кайдзен. Система 5S – инструмент повышения эффективности.

**Метод и форма контроля:** Самостоятельная работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Защита.

**Дидактическая единица:** 2.1 планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства;

**Занятие(-я):**

1.1.4. Кайдзен. Лин. Бережливое производство.

1.1.5. Треугольник эффективности.

1.1.6. Анализ систем производства.

1.1.7. Работа с треугольником эффективности

1.1.8. Кривая производственных возможностей.

1.1.9. Модель организации предприятия. Операционное ядро

1.1.10. Модель организации предприятия. Вовлеченность персонала.

1.1.11. Три принципа бережливого производства: процессы и результаты; системный подход; нет обвинений.

1.2.1. Принципы описания процессов.

1.2.2. Визуальное представление процессов.

1.2.3. Анализ процессов.

- 1.2.4.Формирование ценности.
- 1.2.5.Анализ схем формирования ценности.
- 1.2.6.Потери и поиск потерь.
- 1.2.7.Перепроизводство.
- 1.2.8.Запасы. Брак.
- 1.2.9.Простой в производстве.
- 1.2.10.Лишние этапы обработки.
- 1.2.11.Транспортировка.
- 1.2.12.Стандартизация как способ устранения потерь. Плюсы и минусы стандартов

### **Задание №1**

Предприятие по изготовлению елочных игрушек находится на грани банкротства.

Предложите свои

варианты повышения эффективности предприятия, применив принципы, методы и инструменты бережливого производства.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Предложено несколько вариантов эффективного планирования, организации и проведение мероприятий по реализации принципов бережливого производства. Материал изложен содержательно.
4	Предложено несколько вариантов эффективного планирования, организации и проведение мероприятий по реализации принципов бережливого производства. Материал изложен кратко.
3	Предложен один вариант эффективного планирования, организации принципов бережливого производства. Материал изложен кратко.

**Дидактическая единица:** 2.2 пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия;

### **Занятие(-я):**

- 1.2.1.Принципы описания процессов.
- 1.2.2.Визуальное представление процессов.
- 1.2.3.Анализ процессов.
- 1.2.4.Формирование ценности.
- 1.2.5.Анализ схем формирования ценности.
- 1.2.6.Потери и поиск потерь.
- 1.2.7.Перепроизводство.
- 1.2.8.Запасы. Брак.
- 1.2.9.Простой в производстве.



1.2.10.Лишние этапы обработки.

1.2.11.Транспортировка.

1.2.12.Стандартизация как способ устранения потерь. Плюсы и минусы стандартов

### **Задание №1**

Вы руководитель предприятия по выпуску панелей фюзеляжа пассажирского самолета, месячная программа выпуска изделий составляет 10 изделий.

Предприятие работает эффективно. Предложите свои варианты повышения эффективности предприятия, с учетом необходимости роста объемов производства в два раза.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Предложено несколько вариантов эффективного планирования, организации и проведение мероприятий по реализации принципов бережливого производства. Показано эффективное владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.
4	Предложено два варианта эффективного планирования организации по реализации принципов бережливого производства. Показано эффективное владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.
3	Предложен один вариант эффективного планирования, организации по реализации принципов бережливого производства. Показано слабое владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

<b>№ семестра</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>
7	Дифференцированный зачет

<b>Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Выполнить одно теоретическое и два практических задания

**Дидактическая единица для контроля:**

1.1 содержание и формы бережливого производства;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Раскрыть содержание и формы бережливого производства на примере одного предприятия (мировой опыт).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин, 5S Б) содержательно описаны формы бережливого производства
4	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин, 5S Б) описаны формы бережливого производства
3	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин Б) описаны формы бережливого производства

**Дидактическая единица для контроля:**

1.2 принципы, методы и инструменты бережливого производства;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Обозначить принципы, описать методы и инструменты бережливого производства на выбранном предприятии.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин, 5S Б) содержательно описаны формы бережливого производства Проведена оценка эффективности предприятия с применением принципов и методов бережливого производства.
4	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин Б) описаны формы бережливого производства Проведена оценка эффективности предприятия с применением принципов и методов бережливого производства.
3	Выполнен анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия : А) раскрыты применяемые формы бережливого производства Кайдзен, Лин Б) описаны формы бережливого производства

**Дидактическая единица для контроля:**

1.3 алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Описать алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выполнено содержательное описание алгоритма внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия соответствует типовому общепринятому алгоритму промышленных предприятий

4	Описан алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия соответствующему типовому общепринятому алгоритму промышленных предприятий
3	Описан алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия

**Дидактическая единица для контроля:**

2.1 планировать, организовать и проводить мероприятия по реализации принципов бережливого производства;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Предприятие по изготовлению елочных игрушек находится на грани банкротства.

Предложите свои

варианты повышения эффективности предприятия, применив принципы, методы и инструменты бережливого производства.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Предложено несколько вариантов эффективного планирования, организации и проведение мероприятий по реализации принципов бережливого производства. Материал изложен содержательно.
4	Предложено несколько вариантов эффективного планирования, организации и проведение мероприятий по реализации принципов бережливого производства. Материал изложен кратко.
3	Предложен один вариант эффективного планирования, организации принципов бережливого производства. Материал изложен кратко.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия;

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Вы руководитель предприятия по выпуску панелей фюзеляжа пассажирского самолета, месячная программа выпуска изделий составляет 10 изделий.

Предприятие работает эффективно. Предложите свои варианты повышения эффективности предприятия, с учетом необходимости роста объемов производства в два раза.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Предложено несколько вариантов эффективного планирования, организации и проведение мероприятий по реализации принципов бережливого производства. Показано эффективное владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.
4	Предложено два варианта эффективного планирования организации по реализации принципов бережливого производства. Показано эффективное владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.
3	Предложен один вариант эффективного планирования, организации по реализации принципов бережливого производства. Показано слабое владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.