

**Перечень теоретических и практических заданий к  
дифференцированному зачету  
по ОП.15 Авиастроение. Бережливое производство  
(4 курс, 7 семестр 2022-2023 уч. г.)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Перечень теоретических заданий:**

**Задание №1**

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

Оценка	Показатели оценки
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 краткий анализ содержания и формы бережливого производства на примере предприятия. Ответ содержит замечания.

**Задание №2**

Раскрыть виды потерь в цепочке создания ценности для потребителя на предприятии

Оценка	Показатели оценки
5	Содержательно раскрыты и перечислены все виды потерь в цепочке создания ценности для потребителя на предприятии:  А) раскрыты все виды потерь на предприятии  Б) перечислены все виды потерь на предприятии

4	Кратко раскрыты и перечислены все виды потерь в цепочке создания ценности для потребителя на предприятии:  А) раскрыты все виды потерь на предприятии  Б) перечислены все виды потерь на предприятии
3	Раскрыты и перечислены виды потерь в цепочке создания ценности для потребителя на предприятии не в полном объеме

### Задание №3

Опишите цели методов "Диаграмма Исикавы", "Диаграмма Паретто", "Диаграмма «спагетти»"

Оценка	Показатели оценки
5	содержательно описаны цели методов "Диаграмма Исикавы", "Диаграмма Паретто", "Диаграмма «спагетти»"
4	кратно описаны цели методов "Диаграмма Исикавы", "Диаграмма Паретто", "Диаграмма «спагетти»"
3	Кратко описаны цели двух методов

### Задание №4

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

Оценка	Показатели оценки
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
---	--

### Задание №5

Опишите принцип работы "Вытягивающая система производства"

Оценка	Показатели оценки
5	содержательно раскрыт принцип работы "Вытягивающая система производства", представлен эскиз
4	кратко раскрыт принцип работы "Вытягивающая система производства", представлен эскиз
3	раскрыт принцип работы "Вытягивающая система производства" с замечаниями

### Задание №6

Укажите основные принципы бережливого производства, раскройте их содержание

Оценка	Показатели оценки
5	содержательно расписаны принципы бережливого производства
4	кратко расписаны принципы бережливого производства
3	указаны без описания принципы бережливого производства

### Задание №7

Описать алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность предприятия

Оценка	Показатели оценки
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

### Задание №8

Опишите треугольник эффективности

Оценка	Показатели оценки
5	выполнено содержательное описание "треугольника эффективности"
4	выполнено краткое описание "треугольника эффективности"
3	выполнено удовлетворительное описание "треугольника эффективности"

### Задание №9

Какие инструменты БП вы знаете?

Оценка	Показатели оценки
5	перечислены в полном объеме и содержательно описаны все принципы БП.
4	перечислены не в полном объеме и содержательно описаны принципы БП.
3	перечислены не в полном объеме и не содержательно описаны принципы БП.

### Задание №10

Назовите способы выявления проблем

Оценка	Показатели оценки
5	приведено несколько способов выявления проблем, материал изложен содержательно.
4	приведено несколько способов выявления проблем, материал изложен кратко.
3	приведен один способ выявления проблем, материал изложен кратко.

### Перечень практических заданий:

#### Задание №1

Предприятие по изготовлению елочных игрушек находится на грани банкротства. Предложите свои варианты повышения эффективности предприятия, применив принципы, методы и инструменты бережливого производства.

Оценка	Показатели оценки
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, имеются замечания.
---	---

### Задание №2

найти первопричину поломки станка используя метод "5 почему"

Оценка	Показатели оценки
5	составлен план действий "почему остановился станок" путем пятикратного ответа на вопрос «Почему?», если у станка перегорел предохранитель.  Материал изложен содержательно.
4	составлен план действий "почему остановился станок" путем пятикратного ответа на вопрос «Почему?», если у станка перегорел предохранитель.  Материал изложен кратко.
3	составлен план действий "почему остановился станок" путем пятикратного ответа на вопрос «Почему?», если у станка перегорел предохранитель.  материал изложен удовлетворительно.

### Задание №3

способ организации производственных (а также сервисных) процессов, направленных на ликвидацию потерь в механическом цехе (расположить станки (токарные, фрезерные)

по принципу бережливого производства)

Оценка	Показатели оценки
5	содержательно нарисована эскизная планировка растановки станков, обеспечены подходы к станку, стеллажу с заготовками и готовой продукции, подъезд транспорта.
4	кратко нарисована эскизная планировка растановки станков, обеспечены подходы к станку, стеллажу с заготовками и готовой продукции, подъезд транспорта.
3	удовлетворительно нарисована эскизная планировка растановки станков, обеспечены подходы к станку, стеллажу с заготовками и готовой продукции, подъезд транспорта.

### Задание №4

ПЕРЕЧИСЛИТЕ ШАГИ СИСТЕМЫ 5С В ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ЧТО ОЗНАЧАЕТ КАЖДЫЙ ШАГ

Оценка	Показатели оценки
5	задание выполнено правильно

4	задание выполнено с ошибкой
3	задание выполнено с несколькими ошибками

### Задание №5

Вы решили открыть кафе: как вы расставите столы, кассу и т.д.

Оценка	Показатели оценки
5	тщательно продумано расположение интерьера относительно входа в кафе
4	не совсем тщательно продумано расположение интерьера относительно входа в кафе
3	удовлетворительно продумано расположение интерьера относительно входа в кафе

### Задание №6

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.

Оценка	Показатели оценки
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.

### Задание №7

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ПРОСТРАНСТВА 5(S) СБОРЩИКА ТУМБОЧЕК

Оценка	Показатели оценки
5	указан весь инструмент и удобное расположение его на верстаке
4	указан весь инструмент и не совсем удобное расположение его на верстаке
3	указан не весь инструмент и не совсем удобное расположение его на верстаке

### Задание №8

Составить график обслуживания оборудования (приспособлений) при цикле изготовления изделия 8 дней, 24 изделия в год (1 приспособление основное, 4 приспособления для подборок, обслуживание занимает 1 день в 3 месяца)

Оценка	Показатели оценки
5	учтены выходные дни, праздничные, нет пересечений двух приспособлений на обслуживании одновременно
4	учтены выходные дни, праздничные, есть пересечение двух приспособлений на обслуживании одновременно
3	не учтены выходные дни, праздничные, есть пересечений двух приспособлений на обслуживании одновременно

### Задание №9

Визуальный менеджмент, дать определение. средства визуализации, показать на примере болт гайка.

Оценка	Показатели оценки
5	дано правильное определение, перечислены средства визуализации, правильно показано на примере болт гайка
4	дано правильное определение, перечислены два средства визуализации, не правильно показано на примере болт гайка
3	дано правильное определение, перечислено одно средство визуализации, не правильно показано на примере болт гайка

### Задание №10

Вы руководитель фирмы по продаже фотообоев. Предложите свои варианты повышения эффективности, применив принципы, методы и инструменты бережливого производства.

Оценка	Показатели оценки
5	Предложено несколько вариантов эффективного планирования, организации и проведения мероприятий по реализации принципов бережливого производства. Показано эффективное владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.

4	<p>Предложено два варианта эффективного планирования организации по реализации принципов бережливого производства. Показано эффективное владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.</p>
3	<p>Предложен один вариант эффективного планирования, организации по реализации принципов бережливого производства. Показано слабое владение инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия.</p>