Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт экономики, информационных технологий и креативных индустрий
Кафедра экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института экономики,
информационных технологий
и креативных индустрий
Кожевникова Т.М.
«10» сентября 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

СГ.05 «Основы бережливого производства»

образовательной программы среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности

38.02.06 Финансы

Квалификация
«Финансит»

Год набора – 2025

Тамбов – 2025

Разработчик(и):

Кондрашова И.С.
к.э.н., доцент, преподаватель кафедры экономики и управления Института экономики, информационных технологий и креативных индустрий ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»

Эксперт(ы):

Рябов Ю.П.,к.э.н., доцент, начальник экономического отдела Отделения по Тамбовской области Главного Управления Центрального Банка РФ

Разработан в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Одобрен на заседании кафедры экономики и управления Института экономики, информационных технологий и креативных индустрий 28 августа 2025 г., протокол № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 4

2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ 5

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.06 Финансы.

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 38.02.06 Финансы.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК – 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК – 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК –04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК –07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы финансовой грамотности; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

	профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять источники финансирования	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
ОК 07	осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения производительности труда; технологии внедрения улучшений производственного процесса; систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка / Уровень сформированности компетенции	**Зачтено / 1-3 уровни сформированности компетенций**	**Неудовлетворительно / Компетенция не сформирована**
Качество ответов при контрольном опросе	полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное понятий; обнаруживает понимание материала, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл
Качество выполнения тестовых заданий	более 50%	Менее 50%
Качество решений практических заданий (кейс-заданий)	Правильный ответ, отсутствие изложения логики решение или ее наличие со значительными недостатками, в процессе аргументации студент использует бытовой или примитивный язык	Неправильный ответ, отсутствие изложения логики решения, студент не может аргументировать или

		пояснить решения задания
Качество ответов на вопросы зачета	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины; точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин	Обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и теорий, искажающие их смысл

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Критерии и методы оценивания

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- принципы и концепцию бережливого производства - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности) - методы выявления, анализа и решения проблем производства - инструменты бережливого производства - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса - виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и	Опрос, тестирование, Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.

- современные технологии повышения производительности труда - технологии внедрения улучшений производственного процесса - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери - владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков - демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса - демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения - демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач - демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса - демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах - осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений - демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям - демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	Опрос, тестирование, оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.

3.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Вопросы для устного опроса:

1. Как вы считаете, в чем заключается секрет успеха компании Toyota? Хотелось бы вам работать в такой компании и почему?
2. Объясните смысл двух основных принципов бережливого производства? Какие цели достигаются при внедрении этих принципов?
3. Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают значит ли это, что ваше предприятие – бережливое. Почему?
4. Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
5. Дайте определение понятию «бережливое производство».
6. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
7. Назовите основные виды потерь.
8. Перечислите основные инструменты бережливого производства.

Практические задания:

Задача 1. Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 8 часов (1 смена) обед 60 минут, суточная потребность -200 шт.

Ответ: время такта работы участка составляет 2.1 минуты

Задача 2. На сколько процентов стал эффективнее процесс, если коэффициент эффективности текущего состояния составлял 0,35, а коэффициент целевого состояния – 0,7.

Ответ: 50%

Задача 3. Определите коэффициент эффективности процесса при условии, что время протекания процесса составляет 95 минут, время потерь – 15 минут, время создания ценности – 25 минут.

Ответ: коэффициент эффективности процесса составляет примерно 0.2273 или 22.73%.

Задача 4. Каково время создания ценности, если время протекания процесса составляет 90 минут, время чистых потерь – 30 минут, время необходимых потерь – 150 секунд?

Ответ: время создания ценности составляет 57.5 минут.

Задание 5. Разбор производственной ситуации. Рассмотреть производственные процессы через призму четырех элементов: поставка, качество, затраты и риски:

1). Швейное ателье по пошиву штор.

2). Производство фотообоев.

3). Самостоятельно подобрать любой производственный процесс.

Тестирование:

1. На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?

А) Motorolla 4

Б) Toyota

В) Ford

Г) General Electrics

2. Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?

А) расчет оптимального размера партии

Б) производство на склад
В) производить, пока есть материалы
Г) избыток производительности оборудования
3. Основная цель любой деятельности по совершенствованию – это:
А) сокращение персонала
Б) **устранение потерь**
В) снижение гибкости
Г) исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления
4. Что лежит в основе Бережливого подхода?
А) Сокращение финансовых затрат
Б) **Ценность для потребителя**
В) Увеличение доли рынка
Г) Качество продукции
5. Расчет цены продукции в бережливом производстве:
А) Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
Б) **Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство**
6. Система 5S это:
А) Система планирования административно-хозяйственной деятельности
Б) Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
В) Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
Г) Система, обеспечивающая уборку рабочих мест
7. На что влияет система 5 «S»?
А) На качество и периодичность уборки рабочих мест
Б) На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
В) **На производительность, безопасность и качество.**
Г) Все вышеперечисленные
8. Какой этап не входит в процесс 5S?
А) Стандартизируй
Б) Сортируй
В) Содержи в порядке
Г) **Созерцай**
9. На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?
А) **Сортировка**
Б) Создание порядка
В) Содержание в порядке
Г) Стандартизация
10. 5S – это на самом деле метод...
А) визуального управления
Б) очистки
В) управление запасами
Г) **организации**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Вопросы для устного опроса:

1. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».

2. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.

3. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.

4. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства

5. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.

6. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».

7. Системы канбан, PDCA и SQDCM.

8. Концепция бережливого производства: исторический аспект.

Практические задания:

Задача 1. Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.: 1. определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А. 2. обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

Ответ: 140 гр.

Задача 2. Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?

2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара?

Ответ: тактовая частота составляет примерно 9.42 секунды на единицу товара.

Задача 3. Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования. По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) 8 — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95. Наличная мощность определяется по формуле Наличная мощность = Доступное время х РР8 х х Использование производственных мощностей.

1. В чем особенности системы «бережливое производство»?

2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

Ответ: наличная мощность составляет примерно 1083 секунды.

Задача 4. В целях обеспечения своевременности поставок организация выбирает место расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями. Исследования показывают, что фиксированные затраты составят соответственно 45 000, 60 000 и 95 000 у.е. при переменных затратах на единицу продукции 235, 205 и 185 у.е. Предполагаемая цена продажи единицы продукции составляет 350 у.е. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц. В чем особенности расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями железной дороги? Ответ обоснуйте. Определите оптимальное место

расположения склада при ожидаемом обороте. Рассчитайте ожидаемый оборот для каждого склада отдельно для Киевского, Минского и Рублевского направления железной дороги.

Ответ: Оптимальное место расположения склада: Рублевское направление.

Ожидаемый оборот для каждого склада составляет 1,750,000 у.е.

Особенности расположения складов:

Киевское направление: Возможно более высокие транспортные затраты и конкуренция, что может повлиять на выбор.

Минское направление: Может быть более доступным для доставки в другие регионы, но с более высокими фиксированными затратами.

Рублевское направление: Имеет наименьшие общие затраты, что делает его наиболее выгодным, однако необходимо учитывать инфраструктуру и доступность к рынкам.

Задача 5. Кейс-задача. В цехе №.5 ОАО «Брянский арсенал» до внедрения Производственной системы группы ГАЗ производительность труда была невысокой. После внедрения инструментов бережливого производства качество продукции улучшилось, производительность труда выросла, безопасность стабилизировалась.

Вопросы:

Какие инструменты бережливого производства использовались в цехе №.5?

Документы: видеоролик «Система 5С» (ссылка для скачивания https://www.youtube.com/watch?v=Arua7DaJzts).

Ответ: Визуализация, Стандартизированная работа, Устранение потерь, Кайдзен.

Тестирование:

1. Поток ценности – это:

А) Управление информационными потоками от заказа до поставки

Б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя

В) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис

2. Карта потока создания ценности – это:

А) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.

Б) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.

В) Достаточно простая и наглядная графическая схема.

3. Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:

А) состояние производственных мощностей

Б) требования потребителя

В) возможности поставщика

Г) состояние системы управления производством

4. Ценность для потребителя определяется как:

А) стоимость

Б) доставка

В) надежность

Г) реакция на требования

5. Муда это:

А) Создание добавляющей ценности

Б) Время на переналадку оборудования
В) Встраивание контроля качества
Г) Потери
Д) Выравнивание производства
6. Отметьте виды потерь:
А) Ремонт оборудования
Б) Перепроизводство
В) Ожидание
Г) Уборка рабочей зоны
Д) Лишняя траектория
Е) Лишние движения
Ж) Избыток запасов
З) Переналадка оборудования
И) Лишние этапы обработки
К) Исправление и брак
7. Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования
А) Ненужная транспортировка
Б) Перепроизводство
В) Ожидание
Г) Лишний этап обработки
8. Что из перечисленного не является одним из семи видом потерь?
А) перепроизводство
Б) транспортировка материалов
В) ожидание
Г) избыточная производительность оборудования
9. Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?
А) Муда
Б) Мура
В) Мури
Г) Андон
10. ____ – средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе
А) Кайдзен
Б) Канбан
В) Андон
Г) SMED

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Вопросы для устного опроса:

1. Какая модель позволяет ответить на вопрос: нужно ли вовлекать в процесс улучшения персонал компании?
2. Назовите какие части выделяет модель Г.Минцберга в составе персонала организации.
3. Кого мы относим к операционному ядру?
4. В модели Университет какой персонал привлекается в процессы улучшения?
5. Являются ли ключевыми участниками процесса улучшения техноструктура в модели Г.Форда?

6. Сколько принципов выделяется в системе бережливого производства?

7. Что предполагает блок принципов «Философия долгосрочной перспективы»?

8. С какого блока принципов начинается внедрение кайдзен в организации?

9. Обозначьте особенности процесса непрерывного улучшения деятельности организации.

10. Что означает «совершенствуй своих сотрудников и партнеров»?

Практические задания:

Задача 1. Кейс-задача. 1. Опишите процесс, представленный ниже, на основе применения инструмента «Карта потока создания ценности». Ресторана Бенихана, особенность которого состоит в том, что повар, который готовит еду, находится непосредственно перед посетителями. Он работает за столом, по периметру которого сидит 8 человек. Повар в течении 30 мин. готовит еду, перекладывая в тарелочки каждому из посетителей. Представьте себя на месте посетителя и попробуйте описать этот процесс.

Период времени с 18-20 часов: в ресторане нет свободных мест.

1 этап – Вход в ресторан. Нас встречает администратор и говорит мест нет. Наш следующих шаг – либо мы уходим, либо спрашиваем сколько ждать. Например, 15 мин. И мы решили подождать в баре.

2 этап – Переходим в Бар. Проходит 15 мин. Нас приглашают к столу.

3 этап – Сесть за Стол. Как мы говорили ранее – это стол с 8-ми местами. Правило в сети ресторанов Бенихана таково, что «сажаются следующие 8-мь, сколько бы нас не пришло.

4 этап – Выбор из Меню. В меню только мясо, курица, креветки и рыба. После выбора блюд к столику выходит повар.

5 – этап – Повар/Шоу/Ужин. Т.е. одновременно готовится еду, происходит шоу и едим. После этого – окончание шоу.

6 этап – Расчет по Чеку – возвращаемся в Бар – и на Выход.

2. Рассчитайте коэффициент эффективности данного процесса.

Ответ: Коэффициент эффективности процесса составляет 55%. Это означает, что только 55% времени, проведенного в ресторане, непосредственно направлено на создание ценности для клиента (приготовление пищи и шоу). Ожидание играет значительную роль и снижает общую эффективность процесса.

Задача 2. Кейс-задача. Кейс-задача основана на просмотре видеоматериала «Трудно быть боссом» в рамках проводимого занятия (ссылка для просмотра https://www.youtube.com/watch?v=6jX8tOuqhf0). В результате просмотра предлагается ответить на следующие вопросы:

Вопросы и задания

1. Какие принципы не соблюдались на заводе металлоконструкций и котлостроения в Кашире?

2. Какие виды потерь были вами выявлены в ходе просмотра видеоролика?

3. Существует ли прямая связь между топ-менеджментом завода и его операционным ядром? Поясните ответ, в каком конкретно фрагменте это отражено.

4. Какие еще предложения по улучшению процессов на заводе вы могли бы сформулировать в дополнение к предложениям героя ролика?

Задача 3. Определите коэффициент эффективности процесса при условии, что время протекания процесса составляет 60 минут, время потерь – 25 минут, время создания ценности – 12 минут.

Ответ: 20%

Задача 4. Каково время создания ценности, если время протекания процесса составляет 90 минут, время чистых потерь – 25 минут, время необходимых потерь – 180 секунд?

Ответ: 62 минуты

Задача 5. Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 8 часов (1 смена) обед 60 минут, суточная потребность -200 шт.

Ответ: 2.1 минуты на одну единицу продукции

Тестирование:

1. ____ – это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом

А) Программа «Пять нулей»

Б) Кружки качества

В) Система 5S

Г) Система «Канбан»

Д) Система «Just-in-Time»

2. Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?

А) Непрерывный поток

Б) Стандартизация

В) SMED

Г) 5S

3. Время на переналадку оборудования – это …

А) полезное производственное время

Б) потери

В) частично полезное рабочее время и частично потери

4. Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»

А) Андон

Б) Муда

В) Дзидока

Г) Пока-ёка

5. Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?

А) Диаграмма причинно-следственных связей

Б) Картирование процесса

В) Диаграмма Парето

Г) FMEA

6. На каком принципе основана диаграмма Парето?

А) Принцип минимизации затрат

Б) Принцип 80/20

В) Принцип увеличения производительности

Г) Принцип непрерывного совершенствования

7. Что отображает диаграмма Исикавы?

А) Причины возникновения проблемы

Б) Возможные пути решения проблемы

В) Ответственных за возникновение проблемы

Г) Затраты на ликвидацию последствий проблемы

8. Что является моделью непрерывного улучшения качества?

А) цикл PDSA

Б) цикл процесса

В) производственный цикл

Г) ничего из перечисленного

9. ТРМ - всеобщее обслуживание оборудования это...

А) обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком

Б) обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала

В) обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании

10. Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?

А) транспортные расходы

Б) предупреждающие затраты

В) затраты на оплату труда

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Вопросы для устного опроса:

1. Какова роль потерь в концепции бережливого производства?

2. Что такое потери в бережливом производстве?

3. Сколько и какие виды потерь различают в современной концепции бережливого производства?

4. Какие инструменты описания процессов применимы при лишних движениях сотрудников и транспортировке?

5. Чем отличаются друг от друга потери при лишних движения сотрудников и потери при транспортировке?

6. Могут ли присутствовать все виды потерь одновременно в одном производственном процессе?

7. Где, в соответствие с концепцией бережливого производства, должны решать проблемы, возникающие в производственном процессе?

8. Является ли верным обвинять сотрудника при каждом случае возникновения ошибки или проблемы? Что является важным при этом?

Практические задания:

Задача 1. Определите коэффициент эффективности процесса при условии, что время протекания процесса составляет 95 минут, время потерь – 15 минут, время создания ценности – 25 минут.

Ответ: 26.32%

Задача 2. Каково время создания ценности, если время протекания процесса составляет 90 минут, время чистых потерь – 30 минут, время необходимых потерь – 150 секунд?

Ответ: 57.5 минут.

Задача 3. Вы приехали в отель, а менеджера отеля нет на месте, он уехал в командировку. На месте также нет ресепшиониста. Обсудить в группе, отсутствие какого из названных сотрудников влечет за собой факт того, что клиента не заселят в гостиницу? К какой модели можно отнести эту сферу бизнеса? Почему?

Ответ: Отсутствие ресепшиониста критичнее, чем отсутствие менеджера, с точки зрения немедленного заселения клиента. Менеджер отеля выполняет управленческие функции, в то время как ресепшионист непосредственно взаимодействует с гостями при заселении, выдает ключи, оформляет документы и решает текущие вопросы. Без ресепшиониста процесс заселения становится невозможным.

Задача 4. Рассчитайте время такта работы участка, если: режим работы участка 6.45 (1 смена) обед 30 мин. 2 регламентированных перерыва по 15 мин. уборка рабочего места 15 мин. суточная потребность – 187 шт.

Ответ: 1 мин 46 сек

Задача 5. На сколько процентов стал эффективнее процесс, если коэффициент эффективности текущего состояния составлял 0,35, а коэффициент целевого состояния – 0,7.

Ответ: 50%

Тестирование:

1. Философия долгосрочной перспективы предполагает:

А) внедрение бережливого на срок, не менее 5 лет;

Б) принимать управленческие решения необходимо с учетом долгосрочной перспективы, даже если это наносит ущерб раткосрочным финансовым целям

В) не принимать никаких решений, все само собой разрешится

Г) нет верного ответа

2. Ответственность каждого сотрудника в бережливом производстве:

А) не важна

Б) играет незначительную роль

В) вообще не учитывается

Г) важна, поскольку нам нужен думающий сотрудник

3. В бережливом производстве важно знать, кто является поставщиком информации, продукта:

А) да

Б) нет

4. Принцип «Правильный процесс дает правильные результаты» означает:

А) необходимо мерить результаты, процесс наладится сам собой

Б) результаты важнее, чем процесс

В) нет необходимости мерить результаты, поскольку если процесс налажен, то результат будет автоматически

Г) нет верного ответа

5. Согласно бережливому производству, главное, чтобы процесс был повторяем. Даже если он содержит ошибку:

А) да

Б) нет

6. Процесс должен быть:

А) неравномерным

Б) непрерывным

В) нестандартным

Г) длительным

7. Основными элементами кайдзен деятельности организации являются:

А) непрерывный процесс, точно вовремя, равномерная нагрузка, встроенное качество

Б) совершенствовать сотрудников, точно вовремя, равномерная нагрузка

В) решение проблем на местах, совершенствование партнеров, точно вовремя

8. Стандартизация является элементом принципов:

А) философии долгосрочной перспективы

Б) кайдзен деятельности организации

В) непрерывного совершенствования сотрудников

Г) решение проблем

9. Непосредственно развитие и совершенствование сотрудников компании означает:

А) правильный процесс дает правильные результаты

Б) добавляй ценность организации, развивая своих сотрудников и партнеров

В) менеджмент компании должны видеть происходящее своими глазами.

10. Что из перечисленного НЕ является одним из видов потерь на производстве?

А) Перепроизводство;

Б) Транспортировка;

В) Ожидание (простои);

Г) Избыточная производительность.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы к зачету:

1. Концепция бережливого производства: исторический аспект.

2. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Он

3. Основные принципы современной системы бережливого производства.

4. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.

5. Карта потока создания ценности - характеристика, цель, алгоритм составления, виды.

6. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.

7. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.

8. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.

9. Характеристика и основные факторы диаграммы «Исикава».

10. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.

11. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.

12. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства

13. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.

14. Сущность принципов «Встроенное качество» и «Точно вовремя (Just-in-time)».

15. Системы канбан, PDCA и SQDCM.

16. Концепция бережливого производства: исторический аспект.

17. История внедрения инструментов и принципов бережливого производства Г.Фордом и Т.Оно.

18. Основные принципы современной системы бережливого производства.

19. Кайдзен в деятельности компании и персонала компании.

20. Карта потока создания ценности - характеристика, цель, алгоритм составления, виды.

21. Диаграмма «Спагетти» - назначение и особенности.

22. «5 Почему» - инструмент определения первопричины проблем.

23. Диаграмма «Ямазуми» - характеристика, визуальное построение, основные показатели.

24. Характеристика и основные факторы диаграммы《Исикава》.

25. Типы потерь в бережливом производстве, примеры в производственном процессе.

26. Основные показатели в бережливом производстве. Формулы расчета.

27. Российский опыт внедрения инструментов бережливого производства

28. Область применения инструментов TQC и TPM в производственном процессе.

29. Сущность принципов 《Встроенное качество》и《Точно вовремя (Just-in-time)》.

30. Система канбан и SQDCM

31. Основные термины в бережливом производстве

32. Концепция треугольника эффективности

33. Концепция Генри Минцберга.