Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждениевысшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра менеджмента

Паспорт экзамена

по дисциплине «Инструменты бережливого производства: практика внедрения», 1 семестр

1. Методика оценки

Экзамен проводится в форме письменного тестирования с использованием электронной информационно-образовательной среды НГТУ (http:// www.nstu.ru/sveden/eos).

Тестовые вопросы охватывают все содержание дисциплины «Инструменты бережливого производства: практика внедрения».

Тест состоит из 20 вопросов различного вида и позволяет проверить уровень сформированности компетенций и соотнесенных с ними индикаторов, закрепленных за дисциплиной.

Общий перечень вопросов для подготовки к экзаменационному тестированию представлен в пункте 5 настоящего паспорта.

2. Уровни освоения компетенций и критерии оценки

Выполнение теста засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент правильно ответил на все вопросы теста, знает определения всех понятий, продемонстрировал способность безошибочно устанавливать последовательность и соответствие между процессами и явлениями, выявлять проблемы, предлагать механизмы их решения, представляет количественные и качественные характеристики определенных процессов и не допускает ошибок в ответах на вопросы. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от 35 до 40 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **базовом** уровне, если студент правильно ответил на ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, не допускает существенных ошибок в ответах на вопросы. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от 27 до 34 баллов.*

Выполнение теста засчитывается на **пороговом** уровне, если студент правильно ответил от ½ до ⅔ вопросов теста, знает определения основных понятий, в ответах на вопросы допускает непринципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от 20 до 26 баллов.*

Выполнение теста считается **неудовлетворительным**, если студент правильно ответил менее, чем на половину вопросов теста, не знает определений понятий, в ответах на вопросы допускает принципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее 20 баллов.*

3. Шкала оценки

Экзамен считается сданным, если сумма баллов по всем вопросам теста составляет от 20 до 40 баллов включительно. Сумма менее 20 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за экзамен учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. Примерный тест для экзамена по дисциплине «Инструменты бережливого производства: практика внедрения».

Утверждаю:
Зав. кафедрой ____ _____ ФИО
«____» _____ 20____ г.

Тест

по дисциплине «Инструменты бережливого производства: практика внедрения»[1]

Вопрос 1. Что лежит в основе Бережливого производства?
1) Сокращение затрат
2) **Ценность для потребителя**
3) Качество продукции

Вопрос 2. Что означает термин КАЙДЗЕН?
1) Клич самураев, используемый в терминологии Бережливого производства
2) **Непрерывное совершенствование**
3) Лучшее – враг хорошего

Вопрос 3. Что из перечисленного НЕ входит в восемь видов потерь?
1) Ожидание
2) **Избыточные мощности оборудования**
3) Перепроизводство
4) **Отгруженная продукция потребителю сверх плана**
5) Брак
6) Неиспользованный человеческий потенциал
7) Излишняя обработка

Вопрос 4. Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях?
1) Верно
2) **Неверно**

Вопрос 5. Концепция бережливого производства позволяет?
1) Постоянно повышать удовлетворенность потребителей, акционеров и других заинтересованных сторон
2) Постоянно повышать результативность и эффективность бизнес-процессов
3) Быстро и гибко реагировать на изменение внешней среды
4) **Все ответы верны**
5) Нет верных ответов

Вопрос 6. Идеи Бережливого производства были высказаны Генри Фордом и …
1) они были восприняты бизнесом с воодушевлением и сразу воплощены в жизнь
2) **они не были восприняты бизнесом, поскольку значительно опережали время**

Вопрос 7. Гемба – это ...
1) место, где выполняется работа
2) место возникновения и решения проблем
3) **место, где создается ценность**
4) все варианты ответов верны

[1] Правильные ответы выделены жирным шрифтом

Вопрос 8. Канбан – это …

1) излишние запасы
2) транспортировка
3) **система карточек**

Вопрос 9. Термин 5С включает 5 японских слов, означающих …

1) чистота, порядок, устойчивость, ответственность, уборка
2) содержание в чистоте, переналадка, проверка, отчет, совершенствование
3) **сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация, совершенствование**
4) сортировка, стандартизация, совершенствование, соблюдение порядка, содержание в чистоте

Вопрос 10. Сколько составит время такта при следующих исходных данных.
Длительность смены составляет 8 часов. В течение смены предусмотрены 4 перерыва по 10 минут. Спрос на продукцию за месяц составляет 2000 штук. В месяце 20 рабочих дней.

1) 267
2) **264**
3) 295

Вопрос 11. Интервал времени или периодичность, с которой потребитель запрашивает готовую продукцию, или тот интервал времени или периодичность, с которой готовая продукция отгружается клиенту – это …

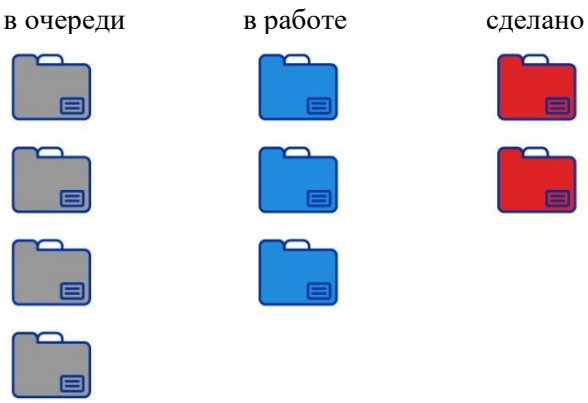
1) периодичность запасов
2) производственное время
3) **время такта**

Вопрос 12. Какой вид производства изображен?



1) Выталкивающее производство
2) Производство «точно по производственной программе»
3) **Вытягивающее производство**

Вопрос 13. Один из инструментов какого метода изображен?



1) **Канбан**
2) Кайдзен
3) SMED

Вопрос 14. Метод защиты от оплошностей, или «защита от дурака». Одна из основных идей метода – минимизация влияния человеческого фактора – это …

1) **Пока-ёка**
2) Кайдзен
3) SMED
4) Канбан

Вопрос 15. Какой метод бережливого производства изображен на схеме?



1) TPM
2) 5S
3) **SMED**
4) Канбан

Вопрос 16. Что является примером ожидания?

1) Красивая упаковка для продукции промышленного назначения
2) **Ожидание сменного задания**
3) Планирование невыполнимого объема производства
4) Время, проведенное в очереди, чтобы сдать документы в бухгалтерию
5) Все ответы верны

Вопрос 17. Что является примером излишних перемещений?

1) Производство продукции с запасом, потому что часть пойдет в брак
2) **Перевозка материала со склада в цех, а затем снова на склад**
3) Слишком богатая функциональность компьютерной программы
4) Ожидание сменного задания

Вопрос 18. Метод анализа проблем для поиска корневых причин, позволяющий понять, какие проблемы необходимо решать в первую очередь – это …

1) диаграмма Исикавы
2) метод 5С
3) **метод «5 Почему?»**
4) группировка проблем

Вопрос 19. Управленческая стратегия в духе концепции «бережливого производства», направленная на повышение эффективности всех этапов строительства – это…

1) бережливая логистика
2) бережливый город
3) **бережливое строительство**

Вопрос 20. Концепция управления предприятием, которая основана на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь – это…

1) умное производство
2) **бережливое производство**
3) инновационное производство

5. Вопросы к экзаменационному тестированию по дисциплине «Инструменты бережливого производства: практика внедрения»

1. Понятия «производство», «разделение труда»
2. «Традиционное и бережливое производство»: понятие и сущность
3. Бережливое и массовое производство
4. Особенности бережливого производства
5. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд)
6. История развития бережливого производства в России
7. История Toyota production system (Япония), lean production (США), бережливое производство (Россия)
8. Виды потерь в бережливом производстве
9. Принципы бережливого производства
10. Понятия «проблема» и «коренная причина проблемы»
11. Кайдзен – непрерывное усовершенствование
12. Решение вопросов на производственной площадке (все внимание на «Гемба»)
13. Понятие «Система 5С»: понятие и сущность
14. Практические способы реализации 5С: метод ярлыков
15. Стандарт рабочего места
16. Отсутствие порядка как источник потерь
17. Методология решения проблем методом «Пять «почему?»
18. Диаграмма Исикавы как инструмент решения проблем
19. Диаграмма Парето как инструмент решения проблем
21. Поток создания ценности: понятие и сущность
22. Описание потока создания ценности
23. Карта потока создания ценности текущее состояние
24. Карта потока создания ценности будущее состояние
25. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов
26. Незавершенное производство как источник потерь
27. Канбан как реализация подхода «точно вовремя»
28. Стандартизация бизнес-процессов
29. Встроенное качество
30. Цикл PCDA
31. Принципы менеджмента качества
32. SMED (быстрая переналадка оборудования)
33. Последовательности шагов операции переналадки
34. Быстрая переналадка
35. Основные этапы быстрой переналадки
36. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства
37. Результат применения быстрой переналадки
38. Понятие «всеобщее обслуживание оборудования» (TPM)
39. TPM как инструмент снижения времени простоев оборудования из-за отказов и ремонта
40. Основные статистические методы бережливого производства: понятие и характеристика
41. Контрольные листки: составление и практика применения
42. Контрольные карты Шухарта – составление и практика применения
43. Информационные доски и практика их применения
44. Диаграмма спагетти и практика применения
45. Что такое обучение по методу TWI (Training Within Industry) и из каких модулей оно состоит?