

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 27.03.02 Управление качеством

Наименование образовательной программы: Управление качеством продукции, процессов и услуг

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Бережливое производство**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шиндина Т.А.
	Идентификатор	Rd0ad64b2-ShindinaTA-e12224c9

Т.А. Шиндина

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Знаменская М.А.
	Идентификатор	RQedb956b-ZnamenskayaMA-72cea9

М.А.
Знаменская

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кетоева Н.Л.
	Идентификатор	R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5

Н.Л. Кетоева

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ИД-1 Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Способы повышения эффективности производственных процессов (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Мониторинг действия процедур бережливого производства (Контрольная работа)
2. Предпосылки и методология перехода предприятия на бережливую модель (Контрольная работа)

БРС дисциплины

9 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	3	6	9
Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия				
Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности		+		
Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства		+		
Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии				
Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии			+	
Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства			+	
Управление проектами бережливого производства				
Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства				+

Бережливая внутрипроизводственная логистика			+
Вес КМ:	30	30	40

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
УК-10	ИД-1 _{УК-10} Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества	Знать: особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы Уметь: делать выводы по результатам расчёта показателей и предлагать решения по их улучшению разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса, выбирая наиболее рациональные пути реализации хозяйственных решений с учетом ресурсных ограничений	Способы повышения эффективности производственных процессов (Тестирование) Предпосылки и методология перехода предприятия на бережливую модель (Контрольная работа) Мониторинг действия процедур бережливого производства (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Способы повышения эффективности производственных процессов

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3-х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизованный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по моделям повышения эффективности производства

Контрольные вопросы/задания:

Знать: особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы	1. Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат: 1. транспортные расходы 2. предупреждающие затраты 3. затраты на оплату труда Ответ: 2 2. Что является моделью непрерывного улучшения качества: 1. цикл PDSA 2. цикл процесса 3. производственный цикл 4. ничего из перечисленного Ответ: 1 3. TPM - всеобщее обслуживание оборудования это:. 1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком 2. обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала 3. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании Ответ: 2 4. Что отображает диаграмма Исикавы: 1. причины возникновения проблемы 2. возможные пути решения проблемы 3. ответственных за возникновение проблемы 4. затраты на ликвидацию последствий проблемы Ответ: 1 5. На каком принципе основана диаграмма Парето: 1. принцип минимизации затрат 2. принцип 80/20
--	---

	3. принцип увеличения производительности 4. принцип непрерывного совершенствования Ответ: 2 6. Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность: 1. диаграмма причинно-следственных связей 2. картирование процесса 3. диаграмма Парето 4. FMEA Ответ: 2
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-2. Предпосылки и методология перехода предприятия на бережливую модель

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Решенные задания по вариантам отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "Письменная работа"

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по внедрению модели бережливого производства на предприятии

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: делать выводы по результатам расчёта показателей и предлагать решения по их улучшению	1. Назовите базовые условия для реализации модели бережливого производства 2. Опишите систему Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке 3. Перечислите основные проблемы внедрения моделей бережливого производства 4. Приведите особенности управления текущим производственным процессом на участке 5. Дайте определение личной эффективности труда менеджера
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-3. Мониторинг действия процедур бережливого производства

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 40

Процедура проведения контрольного мероприятия: Решенные задания по вариантам отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "Письменная работа"

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по методам управления проектами бережливого производства

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса, выбирая наиболее рациональные пути реализации хозяйственных решений с учетом ресурсных ограничений	1.Опишите систему «Упорядочения /5S» 2.Опишите систему менеджмента качества 3.Опишите систему «Точно-вовремя -JIT» 4.Назовите особенности бережливой внутрипроизводственной логистики 5.Дайте определение понятий: стратегия и цели развития компании
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

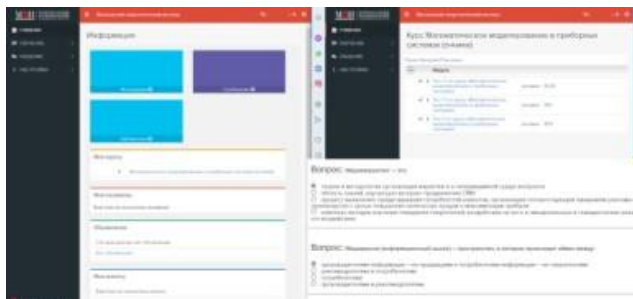
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Пример билета



Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл). 2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4). 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4). 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{УК-10} Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества

Вопросы, задания

1. История возникновения систем бережливого производства
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности
3. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства
4. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии
5. Система «Упорядочения /5S»
6. Система менеджмента качества
7. Система «Точно-вовремя -JIT»
8. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM
9. Управление персоналом участка
10. Бережливая внутрипроизводственная логистика

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Укажите на каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты бережливого производства:

Ответы:

1. Motorola
2. Toyota
3. Ford
4. General Electrics

Верный ответ: 2

2. Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве:

Ответы:

1. расчет оптимального размера партии
2. производство на склад
3. производить, пока есть материалы
4. избыток производительности оборудования

Верный ответ: 1

3. Основная цель любой деятельности по совершенствованию - это:

Ответы:

1. сокращение персонала
2. устранение потерь
3. снижение гибкости
4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления

Верный ответ: 2

4. Что лежит в основе бережливого подхода:

Ответы:

1. сокращение финансовых затрат
2. ценность для потребителя
3. увеличение доли рынка
4. качество продукции

Верный ответ: 2

5. Расчет цены продукции в бережливом производстве:

Ответы:

1. себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
2. прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство

Верный ответ: 2

6. Система 5S это:

Ответы:

1. система планирования административно-хозяйственной деятельности
2. система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
3. система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
4. система, обеспечивающая уборку рабочих мест

Верный ответ: 3

7. На что влияет система 5 «S»?

Ответы:

1. на качество и периодичность уборки рабочих мест
2. на трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
3. на производительность, безопасность и качество.
4. все вышеперечисленные

Верный ответ: 3

8.Какой этап не входит в процесс 5S?

Ответы:

1. стандартизируй
2. сортируй
3. содержи в порядке
4. созерцай

Верный ответ: 4

9.На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?

Ответы:

1. сортировка
2. создание порядка
3. содержание в порядке
4. стандартизация

Верный ответ: 1

10.5S - это на самом деле метод:

Ответы:

1. визуального управления
2. очистки
3. управление запасами
4. организации
5. все из вышеперечисленного

Верный ответ: 4

11.Кто являлся прародителем Toyota Production System (TPS)

Ответы:

1. хейдзунка
2. оно
3. вумек
4. синго
5. джидока

Верный ответ: 1,5

12.Какая трактовка термина бережливого производства встречается в литературе

Ответы:

- 1.бережливое производство - интеллектуальная система управления, «умное производство», разумное производство, стройное производство, рачительное производство
- 2.бережливое производство - организация производства, в основе которой лежит выполнение производственной программы с наименьшим объемом задействованных ресурсов (людских и материальных) путем вычисления оптимальных размеров партий серийной продукции
- 3.бережливое производство – это философия производства, в основе которой лежит сокращение времени между получением заказа и его отгрузкой путем искоренения потерь

Верный ответ: 2

13.Какие стратегии применяют для сокращения производственного цикла

Ответы:

- 1.устранение хранения между процессами
- 2.устранение перегрузок для поддержания размера партии

Верный ответ: 1

14.Что дословно обозначает «канбан»

Ответы:

- 1.небольшая карточка

2.небольшая лампочка

3.небольшая кнопка

Верный ответ: 1

15.Как переводится аббревиатура ЕОQ

Ответы:

1.оптимальный размер заказа

2.экономический порядок, ставящий во главу качество

3.экономически и экологически ответственный менеджмент

Верный ответ: 1

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена верно или с несущественными недостатками

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»