

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

Направление подготовки/специальность: 11.03.01 Радиотехника

Наименование образовательной программы: Беспроводные технологии и интернет вещей

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Бережливое производство**

**Москва
2025**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Михайлова И.П.
	Идентификатор	R5dda85af-KilinaIP-987e3938

И.П.
Михайлова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крутских В.В.
	Идентификатор	R49539849-KrutskikhVV-f1575369

В.В.
Крутских

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Шалимова Е.В.
	Идентификатор	Rf4bb1f0c-ShalimovaYV-f267ebd6

Е.В.
Шалимова

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-9 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

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Способы повышения эффективности производственных процессов (Тестирование)

КМ-2 Предпосылки и методология перехода предприятия на бережливую модель (Контрольная работа)

КМ-3 Мониторинг действия процедур бережливого производства (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Зачет.

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

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-9	ИД-1 _{УК-9} Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества	Знать: особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы Уметь: разрабатывать проекты в сфере экономики и бизнеса, выбирая наиболее рациональные пути реализации хозяйственных решений с учетом ресурсных ограничений делать выводы по результатам расчёта показателей и предлагать решения по их улучшению	КМ-1 Способы повышения эффективности производственных процессов (Тестирование) КМ-2 Предпосылки и методология перехода предприятия на бережливую модель (Контрольная работа) КМ-3 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:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: особенности инструментов (компонентов) бережливого производства при разных вариантах организации системы	1.Какие затраты относятся к внутренним затратам на дефект: 1.отходы и переделки, возникшие по вине поставщиков 2.обучение вопросам качества 3.переделки и ремонт 4.проверки и испытания Ответ: 1,3 2.Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат: 1.транспортные расходы 2.предупреждающие затраты 3.затраты на оплату труда Ответ: 2 3.Что является моделью непрерывного улучшения качества: 1.цикл PDCA 2.цикл процесса 3.производственный цикл 4.ничего из перечисленного Ответ: 1 4.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

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	персонала 3.обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании Ответ: 2 5.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

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:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
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

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	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:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
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»

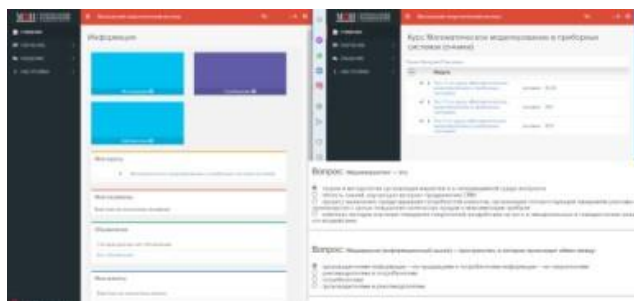
Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

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-1ук-9 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

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».