

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

Направление подготовки/специальность: 15.03.01 Машиностроение

Наименование образовательной программы: Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Организация производства и менеджмент**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Щевьёва В.А.
	Идентификатор	Rd2ec7c32-ShchevyevaVA-3f68ebd

В.А. Щевьёва

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров П.Ю.
	Идентификатор	R653adc76-PetrovPY-f1c0c784

П.Ю. Петров

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Гончаров А.Л.
	Идентификатор	R1e4b7e3c-GoncharovAL-b043abe

А.Л.
Гончаров

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. ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
ИД-1 Способен участвовать во внедрении и освоении нового оборудования, технологий и технологических режимов

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Билеты (письменный опрос)

1. Виды движения предметов труда и поточное производство (Контрольная работа)
2. Основные понятия: производство, предприятие, менеджмент (Контрольная работа)
3. Показатели эффективности (Контрольная работа)

Форма реализации: Выступление (доклад)

1. Сетевое планирование (Творческая задача)

Форма реализации: Защита задания

1. Расчетно-графическое задание "Сетевое планирование и управление" (Расчетно-графическая работа)

БРС дисциплины

8 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

- КМ-1 Основные понятия: производство, предприятие, менеджмент (Контрольная работа)
- КМ-2 Сетевое планирование (Творческая задача)
- КМ-3 Расчетно-графическое задание "Сетевое планирование и управление" (Расчетно-графическая работа)
- КМ-4 Виды движения предметов труда и поточное производство (Контрольная работа)
- КМ-5 Показатели эффективности (Контрольная работа)

Вид промежуточной аттестации – Экзамен.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	3	3	7	11	13
Промышленное предприятие						

Промышленность и промышленное предприятие		+			
Производственная структура предприятия	+				
Организация управления предприятием	+				
Организация и управление производством					
Проектный подход	+				
Производственный менеджмент		+	+	+	
Обеспечение качества продукции		+	+		
Управление персоналом		+			
Экономическое обоснования организационных решений					
Экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия					+
Технико-экономическое обоснование проекта					+
Вес КМ:	25	5	20	25	25

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
ОПК-9	ИД-1 _{ОПК-9} Способен участвовать во внедрении и освоении нового оборудования, технологий и технологических режимов	Знать: основы организации трудовых процессов основы организации производства Уметь: составлять графики работ, планы и подготавливать отчетность по установленным формам проводить организационно-плановые расчеты по созданию производственных участков, планировать работу персонала проводить экономические расчеты планируемых мероприятий для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений проводить оценку хозяйственной деятельности предприятия	КМ-1 Основные понятия: производство, предприятие, менеджмент (Контрольная работа) КМ-2 Сетевое планирование (Творческая задача) КМ-3 Расчетно-графическое задание "Сетевое планирование и управление" (Расчетно-графическая работа) КМ-4 Виды движения предметов труда и поточное производство (Контрольная работа) КМ-5 Показатели эффективности (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Основные понятия: производство, предприятие, менеджмент

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа проводится по вариантам во время практического занятия. На написание работы отводится 25 минут.

Краткое содержание задания:

В работе проверяются знания понятий производство, предприятие, менеджмент

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основы организации трудовых процессов	1. Каково место промышленности в национальной экономике? 2. Какие виды классификации промышленности вам известны? 3. Каковы цели деятельности предприятия? 4. Дайте характеристику экономики, основанной на знаниях 5. Дайте характеристику инновационной деятельности и ее роли в развитии предприятия 6. Что такое производственная структура? Из каких элементов она состоит? 7. Какие типы производственной структуры вам известны? 8. Какие типы организации производства вам известны? Каковы их достоинства и недостатки? 9. Каковы пути совершенствования производственной структуры? 10. Что такое организационная структура предприятия? 11. Какие организационные структуры управления предприятиями вам известны?

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания:

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания:

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания:

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: дано менее 60% правильных ответов

КМ-2. Сетевое планирование

Формы реализации: Выступление (доклад)

Тип контрольного мероприятия: Творческая задача

Вес контрольного мероприятия в БРС: 5

Процедура проведения контрольного мероприятия: 1. Подготовительный этап. Разбиться на творческие группы. Выбрать производственный процесс (комплекс работ), который хорошо знаком всей группе. — определить перечень операций (работ), составляющий производственный процесс; — оценить длительность операций (работ); — выявить зависимость операций (работ). 2. Основной этап. Построить сетевой график и диаграмму Ганта, а также определить: — критический путь; — время завершения проекта; — на сколько недель можно отложить каждую работу без отсрочки завершения проекта в целом; — определить количество исполнителей для данного комплекса работ; — определить, как извинится критический путь, если исполнителей будет на 1 меньше.

Краткое содержание задания:

Освоение метода сведения словесного описания плана выполнения комплекса работ к сетевой модели и освоение навыков оптимизации сетевой модели по времени и количеству исполнителей

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основы организации производства	1.Сколько конечных событий может иметь сетевая модель? 2.Сколько начальных событий может иметь сетевая модель? 3.Могут ли в сетевой модели быть замкнутые контуры? 4.Каковы правила построения диаграммы Ганта? 5.Каковы правила построения диаграммы занятости?
Уметь: составлять графики работ, планы и подготавливать отчетность по установленным формам	1.Как определяются ранние сроки выполнения работ? 2.Как определяются поздние сроки выполнения работ? 3.Как определяются ранние сроки свершения событий? 4.Как определяются поздние сроки свершения событий? 5.Как рассчитывается резерв времени событий? 6.Какие резервы времени бывают у работ и как они рассчитываются?

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. Расчетно-графическое задание "Сетевое планирование и управление"

Формы реализации: Защита задания

Тип контрольного мероприятия: Расчетно-графическая работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Задание выполняется по вариантам в течение 4 практических занятий после разбора соответствующих примеров.

Краткое содержание задания:

Проверяется умение обучающихся составлять и оптимизировать графики работ и модели комплекса работ

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: составлять графики работ, планы и подготавливать отчетность по установленным формам	1.Определите ожидаемую длительность работ 2.Определите критический путь и его длину 3.Определите ранние и поздние сроки наступления событий 4.Определите резервы времени событий 5.Определите полный и свободный резервы времени работ 6.Определите коэффициенты напряженности работ 7.Определите вероятность наступления завершающего события в сроки не позднее директивного 8.Оптимизируйте сетевую модель по числу исполнителей

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено верно в полном объеме в установленный срок

Оценка: 4 («хорошо»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если задание выполнено верно в полном объеме с небольшой задержкой относительно установленного срока

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание выполнено верно в полном объеме существенно позже установленного срока

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или не в полном объеме

КМ-4. Виды движения предметов труда и поточное производство

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа проводится по вариантам и состоит из двух задач по темам: 1. виды движения предметов труда 2. поточное производство На выполнение контрольной работы отводится 90 минут.

Краткое содержание задания:

В работе проверяются умения проводить организационно-плановые расчеты по созданию производственных участков

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: проводить организационно-плановые расчеты по созданию производственных участков, планировать работу персонала	1.Определить длительность производственного цикла, состоящего из 4 операций (3; 1; 4; 2 минуты) при последовательном, параллельном и смешанном видах движения. Норма выработки – 5 деталей. Размер передаточной партии – 1 деталь. Построить график процесса обработки 2.Организовать непрерывно-поточное производство для 480 деталей и построить график работы непрерывно-поточной линии для 7 деталей, если процесс изготовления изделия состоит из 4 операций, причем, $t_1=2$ мин/шт., $t_2=3$ мин/шт., $t_3=1$ мин/шт., $t_4=2$ мин/шт. длительность смены – 8 часов 3.На прямоточной линии изготавливается некоторое изделие. Линия работает в одну смену. Суточная программа запуска 800 изделий. Норма времени по операциям 2,5; 3; 1,5; 1; 0,3 мин/шт. Определить такт линии, число рабочих мест и число рабочих. Составьте план-график работы оборудования и рабочих, рассчитайте межоперационные заделы и постройте их графики

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-5. Показатели эффективности

Формы реализации: Билеты (письменный опрос)

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная работа проводится по вариантам и состоит из двух задач по темам: 1. экономический анализ хозяйственной деятельности предприятия 2. экономическая оценка инвестиционных проектов На выполнение контрольной работы отводится 90 минут.

Краткое содержание задания:

В работе проверяются умения проводить оценку хозяйственной деятельности предприятия

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки																
Уметь: проводить оценку хозяйственной деятельности предприятия	1.Объемы выпускаемой продукции в п-ом и (п+1)-ом годах одинаковы. Определить процент изменения годовых производственных издержек в (п+1)-ом году по сравнению с п-ым годом, если известно: в году п: годовые производственные издержки составляют 4 млн.руб/год, доля переменной составляющей в годовых издержках - 65% в году (п+1): расход материалов в производстве снижается на 10%, а цена материалов растет на 20% 2.Определить прибыль и издержки с разделением на постоянные и переменные в (п+1)-ом году, если известно: в году п: годовой объем производимой продукции составляет 100 тыс.ед, при его реализации получены денежные средства в размере 850 тыс.руб., себестоимости единицы продукции на предприятии составляет 7 руб., доля постоянной составляющей в годовых издержках - 40% в году (п+1): годовой объем реализации продукции увеличился на 10%, доля постоянной составляющей в годовых издержках уменьшилась на 4%, себестоимость продукции не изменилась 3.Определить показатель общей рентабельности, если задано: годовой объем производимой продукции 10 млн. ед. продукции; цена единицы продукции 800 руб.; себестоимость единицы продукции – 80% от цены; стоимость основных производственных фондов 830 млн.руб.; стоимость оборотных средств 35 млн. руб.																
Уметь: проводить экономические расчеты планируемых мероприятий для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений	1.Стоит ли инвестировать средства в проект, денежные потоки которого по годам следующие: <table><tr><td>Год</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>Ден. поток, тыс. руб.</td><td>-200</td><td>-150</td><td>50</td><td>100</td><td>100</td><td>300</td><td>250</td></tr></table> 2.Чтобы заменить устаревшее технологическое оборудование, предполагается вложить 500 млн руб. и затем в течение 6 лет получать ежегодно по 100 млн руб.	Год	1	2	3	4	5	6	7	Ден. поток, тыс. руб.	-200	-150	50	100	100	300	250
Год	1	2	3	4	5	6	7										
Ден. поток, тыс. руб.	-200	-150	50	100	100	300	250										

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	Определите срок окупаемости данного проекта 3. Стоит ли сейчас вкладывать в инвестиционный проект 1 млрд руб, если прогнозируется, что он будет приносить, начиная со следующего года, в течение пяти лет по 300 млн. руб, а норма доходности равна 20%? 4. Компания рассматривает проект замены действующего оборудования. Новое более экономичное оборудование стоит 1,5 млн руб. и обеспечивает сокращение текущих расходов на 400 тыс. руб. в год. Планируется эксплуатация нового оборудования в течение 3 лет, после чего предполагается его продажа за 500 тыс. руб. Действующее оборудование можно продать сейчас за 200 тыс. руб., а за 3 года оно полностью обесценится. Оцените целесообразность данного проекта, если альтернативная доходность составляет 10%

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

1. Экономика. Экономика государства. Классификация национальных экономик по уровню развития, по особенностям экономической системы, по типам, по формам. Цели экономики страны.
2. Организация непрерывно-поточного производства.
3. Партия деталей состоит из 100 шт., обрабатывается при параллельно-последовательном виде движения. Технологический процесс обработки деталей состоит из 6 операций: $t_1 = 2$, $t_2 = 9$, $t_3 = 5$, $t_4 = 8$, $t_5 = 3$, $t_6 = 4$ мин. Имеется возможность объединить пятую и шестую операции в одну без изменения длительности каждой. Размер транспортной партии равен 10. Определить, как изменится длительность технологического цикла обработки деталей.

Процедура проведения

Экзамен проводится в устной форме.

На подготовку студенту дается 60 минут, за которые необходимо написать план ответов на вопросы по теории и решить задачу.

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-9} Способен участвовать во внедрении и освоении нового оборудования, технологий и технологических режимов

Вопросы, задания

1. Экономика. Экономика государства. Классификация национальных экономик по уровню развития, по особенностям экономической системы, по типам, по формам. Цели экономики страны
2. Организация работ по планированию. Сетевое планирование и управление. Диаграмма Ганта. Сетевая модель. Элементы сетевой модели. Правила построения сетевой модели. Виды путей сетевой модели. Критический путь. Резервы времени работ в сетевой модели. Коэффициент напряженности работ в сетевой модели. Вероятностные расчеты сетевого моделирования. Оптимизация сетевой модели по ограниченному числу исполнителей
3. Понятие качества. История управления качеством. Особенности подхода к управлению качеством в разных странах
4. Концепция всеобщего управления качеством. Международные стандарты ИСО 9000
5. Обеспечение качества продукции. Оценка качества. Методы оценки качества
6. Методы управления персоналом. Организация управления персоналом. Кадровое планирование
7. Основы нормирования труда. Организация оплаты труда
8. Методы оценки эффективности без учета фактора времени: чистый доход, срок окупаемости, индекс доходности инвестиций, точка безубыточности. Учет фактора времени в расчетах эффективности. Методы оценки эффективности с учетом фактора времени: чистый дисконтированный доход, индекс доходности дисконтированных инвестиций, внутренняя норма доходности

9. Источники финансирования инвестиционной деятельности
10. Инвестиции. Инвестиционный проект. Маркетинговые исследования. Основные направления технико-экономического обоснования проекта
11. Показатели хозяйственной деятельности предприятия. Основной и оборотный капитал. Амортизация. Показатели эффективности использования основных средств предприятия: фондоотдача, фондоемкость и фондовооруженность. Показатели эффективности использования оборотных средств. Себестоимость продукции
12. Промышленность. Классификация промышленности. Отрасль. Классификация отраслей. Отраслевая структура
13. Предприятие. Цели деятельности предприятия. Организационно-правовые формы предприятий
14. Прогресс. Экономика, основанная на знаниях. Экономический потенциал. НИОКР как сфера деятельности
15. Разделение труда и кооперация
16. Понятие общей и производственной структуры предприятия
17. Элементы производственной структуры предприятия: рабочие места, участки и цехи
18. Организация цехов. Технологическая и предметная специализация. Цехи основного производства, вспомогательные цехи и обслуживающие хозяйства
19. Типы организации производства: единичное, серийное и массовое
20. Пути совершенствования производственной структуры
21. Производственный менеджмент
22. Производственный процесс. Простые и комплексные производственные процессы. Основные, вспомогательные и обслуживающие производственные процессы. Технологические процессы и их классификация по источнику энергии, по степени непрерывности, по способу воздействия на предмет труда и виду применяемого оборудования, по кратности обработки сырья, по виду используемого сырья. Трудовые процессы и их классификация по характеру предмета и продукта труда, по функциям работника, по степени участия работника в технологическом процессе, по тяжести, условиям труда и т.д.
23. Разработка производственного процесса. Принципы рациональной организации производственного процесса: специализация, пропорциональность, непрерывность, параллельность, прямоточность, ритмичность, техническая оснащенность, гибкость
24. Организация производственных процессов во времени. Структура производственного цикла. Виды движения предмета труда по операциям: последовательный, параллельный, параллельно-последовательный. Факторы, влияющие на продолжительность производственного цикла
25. Организация поточного производства. Признаки поточного производства. Классификация поточных линий: по степени специализации, по конфигурации, по количеству рабочих мест на каждой операции, по степени непрерывности технологического процесса, по способу поддержания ритма, по виду транспортных средств, по характеру движения конвейера. Такт поточной линии. Ритм поточной линии. Темп. Шаг конвейера. Общая длина рабочей зоны конвейера. Скорость движения конвейера
26. Организация непрерывно-поточного производства. Организация прерывно-поточного производства
27. Определить длительность производственного цикла, состоящего из 4 операций (3; 1; 4; 2 минуты) при параллельном виде движения предметов труда. Норма выработки – 5 деталей. Размер передаточной партии – 1 деталь. Построить график процесса обработки.
28. Определить длительность производственного цикла, состоящего из 4 операций (3; 1; 4; 2 минуты) при смешанном виде движения предметов труда. Норма выработки – 5 деталей. Размер передаточной партии – 1 деталь. Построить график процесса обработки.

29. Определить длительность производственного цикла, состоящего из 4 операций (3; 1; 4; 2 минуты) при последовательном виде движения предметов труда. Норма выработки – 5 деталей. Размер передаточной партии – 1 деталь. Построить график процесса обработки.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Определить длительность производственного цикла, состоящего из 4 операций (3; 1; 4; 2 минуты) при последовательном виде движения предметов труда. Норма выработки – 5 деталей. Размер передаточной партии – 1 деталь.

Верный ответ: 50

2. Определить длительность производственного цикла, состоящего из 4 операций (3; 1; 4; 2 минуты) при смешанном виде движения предметов труда. Норма выработки – 5 деталей. Размер передаточной партии – 1 деталь.

Верный ответ: 34

3. Определить изменение себестоимости единицы продукции на предприятии в результате проведенной модернизации оборудования, если известно:

- объем производимой в год продукции 100000 ед.;
- снижение расхода материалов на единицу продукции в результате модернизации 2 ед. мат/ед. прод.;
- цена материалов 50 руб/ед. мат.;
- сокращение численности персонала 20 чел.;
- среднегодовой размер заработной платы 120 тыс. руб./чел-год.;
- дополнительные капитальные вложения в модернизацию 100 млн. руб.;
- срок службы вновь введенных фондов 10 лет.

Верный ответ: снизилась на 24 руб/шт.

4. Объемы выпускаемой продукции в n -ом и $(n+1)$ -ом годах одинаковы. Определить процент изменения годовых производственных издержек в $(n+1)$ -ом году по сравнению с n -ым годом, если известно:

- в году n : годовые производственные издержки составляют 4 млн. руб., доля переменной составляющей в годовых издержках – 65%.
- в году $(n+1)$: расход материалов снижается на 10%, а цена материалов растет на 20%

Верный ответ: рост на 5,2%

5. Определить показатель общей рентабельности, если задано: годовой объем производимой продукции 10 млн. ед. продукции; цена единицы продукции 800 руб.; себестоимость единицы продукции – 80% от цены; стоимость основных производственных фондов 830 млн. руб.; стоимость оборотных средств 35 млн. руб.

Верный ответ: 185%

6. Определить показатель общей рентабельности, если задано:

- годовой объем производимой продукции 10 млн. ед. продукции;
- цена единицы продукции 10 руб.;
- себестоимость единицы продукции – 80% от цены;
- стоимость основных производственных фондов 100 млн. руб.;
- стоимость оборотных средств 15 млн. руб.

Верный ответ: 17%

7. Компания рассматривает проект замены действующего оборудования. Новое более экономичное оборудование стоит 1,5 млн руб. и обеспечивает сокращение текущих расходов на 400 тыс. руб. в год. Планируется эксплуатация нового оборудования в течение 3 лет, после чего предполагается его продажа за 500 тыс. руб. Действующее оборудование можно продать сейчас за 200 тыс. руб., а за 3 года оно полностью обесценится. Оцените целесообразность данного проекта, если альтернативная доходность составляет 10%

Верный ответ: ЧДД=70398 руб > 0 Замена оборудования является эффективной

8. Определить длительность производственного цикла, состоящего из 4 операций (3; 1; 4; 2 минуты) при параллельном виде движения предметов труда. Норма выработки – 5 деталей. Размер передаточной партии – 1 деталь.

Верный ответ: 26

9. Стоит ли сейчас вкладывать в инвестиционный проект 1 млрд руб, если прогнозируется, что он будет приносить, начиная со следующего года, в течение пяти лет по 300 млн. руб, а норма доходности равна 20%?

Верный ответ: $ЧДД = -102800 < 0$ В данный проект не следует вкладывать деньги

10. Определить необходимое количество рабочих мест на каждой операции для непрерывно-поточного производства для 480 деталей, если процесс изготовления изделия состоит из 4 операций, причем, $t_1=2$ мин/шт., $t_2=3$ мин/шт., $t_3=1$ мин/шт., $t_4=2$ мин/шт. длительность смены – 8 часов

Верный ответ: 2; 3; 1; 2

11. К серийному производству относится производство

Ответы:

автомобилей хлебобулочных изделий обшивки космических кораблей слесарного инструмента

Верный ответ: автомобилей

12. К единичному производству относится производство

Ответы:

автомобилей хлебобулочных изделий обшивки космических кораблей слесарного инструмента

Верный ответ: обшивки космических кораблей

13. К предприятиям, производящим средства производства, относят предприятия, производящие:

Ответы:

шлифовальные станки автомобили муку турбины

Верный ответ: шлифовальные станки турбины

14. Как называется специализация, при которой цех специализируется на выполнении однородных технологических операций?

Верный ответ: технологическая

15. Как называется специализация, при которой цех специализируется на изготовлении определенного изделия или его части, применяя различные технологические процессы?

Верный ответ: предметная

16. К принципам рациональной организации производственных процессов относят

Ответы:

прибыльность ликвидность прямоточность параллельность гибкость

Верный ответ: прямоточность параллельность гибкость

17. Выберите правильное выражение

Ответы:

цех состоит из участков и рабочих мест цех состоит из рабочих мест, которые состоят из отдельных участков участок – это объединение цехов, которые включают в себя отдельные рабочие места цех состоит из участков, которые состоят из рабочих мест

Верный ответ: цех состоит из участков, которые состоят из рабочих мест

18. Определите понятие «трудоемкость».

Ответы:

выработка продукции в единицу времени затраты труда на единицу продукции затраты материальных средств на единицу труда количество персонала, необходимого для выполнения данной операции

Верный ответ: затраты труда на единицу продукции

19. Между двумя событиями сетевого графика могут быть изображены

Ответы:

одна действительная и одна фиктивная работы одна любая работа сколько угодно параллельно выполняемых работ

Верный ответ: одна любая работа

20. Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта:?

Ответы:

перечень ресурсов перечень задач длительность проекта предшествующие задачи

Верный ответ: длительность проекта

21. Каким способом достигается сокращение времени работы над проектом?

Ответы:

сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути сокращением одного или большего количества произвольных действий (операций) проекта сокращением одного или большего количества действий (операций) на некритическом пути

Верный ответ: сокращением одного или большего количества действий (операций) на критическом пути

22. Что такое критический путь сетевой модели?

Ответы:

самый короткий самый продолжительный средний самый извилистый

Верный ответ: самый продолжительный

23. Что является основной целью сетевого планирования?

Ответы:

управление трудозатратами проекта снижение до минимума времени реализации проекта максимизация прибыли от проекта определение последовательностей выполнения работ

Верный ответ: снижение до минимума времени реализации проекта

24. Что включает в себя механизм управления качеством?

Ответы:

издержки предприятия задачи стратегического планирования реализацию продукции

Верный ответ: задачи стратегического планирования

25. Кем формируется политика предприятия в области качества?

Ответы:

руководством предприятия советом директоров предприятия нанятым квалифицированным менеджером

Верный ответ: руководством предприятия

26. Какую цель преследует независимая аудиторская проверка системы менеджмента качества организации?

Ответы:

оценка хода реализации политики предприятия в области производства предварительный этап, предшествующий сертификации оценка реализации целей организации, обеспечивающих построение его стратегических задач в области качества

Верный ответ: оценка реализации целей организации, обеспечивающих построение его стратегических задач в области качества

27. Какие элементы организации труда вам известны?

Ответы:

разделение и кооперация труда использование новейших материалов управление производством организация рабочих мест

Верный ответ: разделение и кооперация труда организация рабочих мест

28. Что такое производственный процесс?

Ответы:

процесс превращения исходного сырья в готовый продукт распределение работников по видам работ законченный круг производственных операций при изготовлении продукции

Верный ответ: процесс превращения исходного сырья в готовый продукт

29. Что такое производственная операция?

Ответы:

работа, направленная на преобразование предметов труда время, затраченное на производство единицы работы процесс, связанный с превращением предмета труда в готовую продукцию часть процесса производства, выполняемая на одном рабочем месте над одним изделием, деталью, узлом и т. д.

Верный ответ: часть процесса производства, выполняемая на одном рабочем месте над одним изделием, деталью, узлом и т. д.

30. На какие группы по участию в процессе производства и управления можно разделить персонал?

Ответы:

руководителей и специалистов основной и обслуживающий персонал основной, вспомогательный и обслуживающий персонал производственный и управленческий персонал

Верный ответ: производственный и управленческий персонал

31. Каковы основные функции системы управления персоналом?

Ответы:

анализ, планирование, мотивация и контроль учет, аудит, планирование, прогнозирование, контроль планирование, организация, мотивация, контроль, регулирование планирование, прогнозирование, организация, мониторинг, контроль

Верный ответ: планирование, организация, мотивация, контроль, регулирование

32. Как называется стиль управления персоналом, который имеет следующие характеристики: единоличное изъятие воли при наличии управленческих функций?

Ответы:

авторитарный автономный сопричастный консультативный

Верный ответ: авторитарный

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 90

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

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

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.