

**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 в производственно-технологических системах

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Производственный менеджмент**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Патуроев М.В.
	Идентификатор	Rc0e923e9-PaturoyevMV-45208dd

(подпись)

М.В.

Патуроев

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Мызникова М.Н.
	Идентификатор	R5ac9642a-MuznikovaMN-91ca4db

(подпись)

М.Н.

Мызникова

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

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

(подпись)

Н.Л. Кетоева

(расшифровка
подписи)

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. ПК-5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат

2. ПК-7 способностью руководить малым коллективом

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Итоговая работа (Контрольная работа)
2. Опрос по темам 1-2 (Проверочная работа)
3. Опрос по темам 5-6 (Проверочная работа)
4. Планирование и управление в производственном менеджменте (Контрольная работа)

БРС дисциплины

7 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	5	9	12	14
Введение в производственный менеджмент. Организационная и производственная структура предприятия					
Введение в производственный менеджмент	+				
Организационная и производственная структура предприятия	+				
Планирование и управление в производственном менеджменте					
Планирование в производственном менеджменте			+		
Управление производственными запасами и ресурсосбережением			+		
Управление качеством					
Управление качеством				+	
Основы формирования коллектива и организации трудовых процессов				+	

Стимулирование инновационных преобразований				
Стимулирование инновационных преобразований				+
Вес КМ:	20	20	20	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
ПК-5	ПК-5(Компетенция)	Знать: оценку производительных и непроизводительных затрат Уметь: выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	Опрос по темам 1-2 (Проверочная работа) Опрос по темам 5-6 (Проверочная работа)
ПК-7	ПК-7(Компетенция)	Знать: основные методы принятия управленческих решений и алгоритм оценки показателей качества при производстве товаров и услуг Уметь: планировать работу коллектива исполнителей с целью обеспечения прогресса в области качества	Планирование и управление в производственном менеджменте (Контрольная работа) Итоговая работа (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Опрос по темам 1-2

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Проверочная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Индивидуальный опрос в письменном виде, длительностью 30 минут

Краткое содержание задания:

Опрос в письменном виде

Контрольные вопросы/задания:

Знать: оценку производительных и непроизводительных затрат	<ol style="list-style-type: none">1. В чем заключается процесс производства2. В чем заключается задача организации производства3. Что входит в расчет производственной мощности4. От чего зависят типы производственных предприятий5. Что включается в производственный цикл6. Охарактеризуйте принципы оптимизации процессов7. За счет чего финансируются амортизационные отчисления предприятия8. Охарактеризуйте структуру ОПФ, с выделением активной и пассивной части9. Что относят к оборотным средствам предприятия10. Дайте количественную характеристику трудовых ресурсов
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

КМ-2. Планирование и управление в производственном менеджменте

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа проводится индивидуально, длительностью 40 минут

Краткое содержание задания:

Контрольная работа по пройденному материалу

Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: основные методы принятия управленческих решений и алгоритм оценки показателей качества при производстве товаров и услуг</p>	<p>1. В чем заключается задача организации производства</p> <p>2. Сущность планирования, как составляющая производственного менеджмента</p> <p>3. Цикл производства и методы его расчета</p> <p>4. Сущность и принципы планирования</p> <p>5. Требования к качеству планов</p> <p>6. Стратегическое планирование</p> <p>7. Зарисуйте модель производственной системы: Элементами производственной системы (ПС) и внешней среды (ВС), с которой взаимодействует ПС, являются:</p> <ul style="list-style-type: none">- подсистема (п/с) обеспечения ПС факторами производства (ФП)- п/с собственно производства- п/с сбыта готовой продукции (ГП)- АИУС (автоматизированная информационно-управляющая система)- рынки ФП (материально-энергетический, труд, финансовый, информационный, лицензии, программные продукты, технологии и др.)- рынок готовой продукции (ГП)- потребители ГП- конкуренты с аналогичной ГП- конкуренты на рынке ФП- правительственные органы (налоговые, правовые и другие)- финансовые посредники-банки- природа (климат, сырье, земля, метеоусловия, наводнения, землетрясение)- общество <p>8. Используя обозначения: элемент ПС элемент ВС материально-энергетические связи информационные связи финансовые связи зарисуйте модель ПС и ее связи с элементами ВС</p> <p>9. Используя обозначения: элемент ПС элемент ВС материально-энергетические связи информационные связи финансовые связи</p>
---	--

	<p>укажите, какие воздействия в ПС являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управляющими - возмущающими - выходными показателями (переменными) <p>10. Дайте графическую интерпретацию модели экономической системы рыночного типа</p>
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

КМ-3. Опрос по темам 5-6

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Проверочная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Индивидуальный опрос в письменном виде, длительностью 30 минут

Краткое содержание задания:

Опрос в письменном виде

Контрольные вопросы/задания:

<p>Уметь: выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте количественную характеристику трудовых ресурсов 2. Что включается в производственный цикл 3. В чем отличие между бизнес-операцией и бизнес-процессом 4. Как определить производственную мощность оборудования 5. Опишите отличие между «маршрутной технологией» и «пооперационной технологией» 6. Компоненты производства 7. Как происходит проектирование производственного процесса 8. Охарактеризуйте специализацию цехов 9. От чего зависит специализация основных производственных цехов 10. Что входит в производственную структуру
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

КМ-4. Итоговая работа

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 40

Процедура проведения контрольного мероприятия: Работа проводится индивидуально, продолжительностью 50 минут

Краткое содержание задания:

Контрольная работа по дисциплине

Контрольные вопросы/задания:

Уметь планировать работу студента по цели обеспечения процесса в области качества	1. Определить оптимальную последовательность запуска трех деталей для обработки на 4-х станках. Время обработки каждой детали представлена матрицей T												
	$T = \begin{matrix} 3 & 4 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 & 1 \end{matrix}$												
	2. Многопродуктовая производственная фирма имеет 6 филиалов {Ф _i }, специализирующихся на выпуске своей традиционной продукции, и планирует открыть заготовительное отделение по их обслуживанию с центральным складом (ЦС) для сырья, комплектующих, для нормальной работы филиалов. Известны координаты филиалов (рис.), а также тарифы на перевозку {C _i } и годовые объемы перевозок {V _i }: Ф1 (100;100), Ф2 (300;0), Ф3 (500;400), Ф4 (500;600), Ф5 (400;400), Ф6 (100;500). V1 = 100т/год, C1 = 10 руб/т.км V2 = 300, C2 = 20 V3 = 100, C3 = 10 V4 = 300, C4 = 30 V5 = 100, C5 = 20 V6 = 200, C6 = 30 (Равная величина тарифов связана с различным характером грузов и условий транспортировки). Найти координаты ЦС, чтобы годовая суммарная стоимость перевозок от ЦС до Ф _i была минимальна.												
	3.												
	<table border="1"><tr><td>Работы</td><td>(1,2)</td><td>(1,3)</td><td>(3,4)</td><td>(3,5)</td><td>(3,6)</td><td>(4,7)</td><td>(5,6)</td><td>(5,7)</td><td>(5,8)</td><td>(6,3)</td><td>(7,8)</td></tr></table>	Работы	(1,2)	(1,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)	(4,7)	(5,6)	(5,7)	(5,8)	(6,3)	(7,8)
Работы	(1,2)	(1,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)	(4,7)	(5,6)	(5,7)	(5,8)	(6,3)	(7,8)		

Параметры											
Трудоемкость c_{ij}	48	4	16	40	90	50	4	4	80	70	20
Численность m_{ij}	8+4	4-3	8-1	10	10	10	4	4	10	10	10
Время выполнения работы t_{ij}	6	1	2	4	9	5	1	1	8	7	2

Работа в отделе ХА

Работа в отделе ХВ

Домашнее творческое задание №2:

Тема: Оперативно-календарное планирование производства.

Варианты задач к контрольной работе №2

4. Для СГ (рис.) определить все временные характеристики, включая резервы времени для всех событий и работ, найти $T_{кр}$, и произвести перераспределение исполнителей работ над проектом с целью сокращения срока его завершения.

При этом считается, что времени t_{ij} выполнения работ определяются их трудоемкостью C_{ij} и числом m_{ij} исполнителей.

$$T_{ij} = c_{ij} * m_{ij}$$

Параметры c_{ij} , m_{ij} , t_{ij} указаны в таблице, при этом предполагается, что работы (1,2), (1,3), (3,4) выполняются работниками отдела ХА, а остальные отдела ХВ, так что перераспределение исполнителей может быть сделано только в рамках своего отдела.

5. Разработать сетевой график (СГ) работ по строительству 1-этажного коттеджа, включая следующие работы:

дни

- P1 – разметка участка под фундамент и коммуникации - 0,5
- P2 – рытье котлована под фундамент и подвал, траншей – 1,5
- P3 – прокладка инженерных коммуникаций (вода, канализация, газ) – 3,0
- P4 – укладка и бетонирование фундамента, пола, стен подвала – 4,0
- P5 – гидроизоляция фундамента- 3,0
- P6 – установка лестничного пролета, перекрытие подвала – 2,5
- P7 – теплоизоляция пола – 1,0
- P8 – установка наружных стен с проемами, лестницы в дом – 1,5
- P9 – установка внутренних перегородок, строительство камина с дымоходом – 3,5
- P10 – перекрытие 1-го этажа, теплоизоляция потолка – 2,0
- P11 – установка стропил и основания кровли – 3,0
- P12 – покрытие крыши кровельным железом – 2,0
- P13 – столярные работы, остекление, навес дверей, настил полов – 4,0
- P14 – установка электрики, газовой плиты, подключение электричества, газа -

	3,0	<p>P15 – установка сантехники, подключение воды, канализация – 2,0</p> <p>P16 – внутренние и внешние отделочные работы, проверка работы всех систем, приёмка дома комиссией – 7,0</p>	
		<p>При построении СГ максимально использовать принцип параллельности работ, соблюдая следующие условия технологического регламента (УТ) к порядку выполнения работ.</p> <p>УТ1: P2 выполняется после завершения P1; P3; P4 – после P2;</p> <p>УТ2: P5, P6 – после P3 & P4;</p> <p>УТ3: P7, P8 – после P5 & P6; P9 – после P8; P10 – после P7 & P9;</p> <p>УТ4: P11 – после P10; P12 – после P11;</p> <p>УТ5: P13, P14, P15 – после P10;</p> <p>УТ6: P16 – после P12 & P13 & P14 & P15.</p> <p>Найти Ткр и указать критический путь. Провести проверку на единственность найденного критического пути.</p> <p>6.Предпосылки создания АСУ</p> <p>7.Основные понятия, цели и задачи производственного менеджмента</p> <p>8.История развития ПМ</p> <p>9.Сущность и функции ПМ</p> <p>10.Системный подход формирования управленческих решений в ПМ</p>	

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто верно

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

- 1.Производственное предприятие как система
- 2.Сущность и задачи управления запасами
- 3.Практическое задание

Процедура проведения

Проводится в устной форме по билетам в виде подготовки и изложения развернутого ответа. Время на подготовку ответа – 25 минут

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

1. Компетенция/Индикатор: ПК-5(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Методы сетевого планирования и управления (СПУ) – нормативные, вероятностные
- 2.Планирование инновационных процессов
- 3.Инновационный процесс: фазы и стадии, особенности. Управление инновационными процессами
- 4.Организация и планирование высокотехнологичного производства
- 5.Оптимизация иерархических структур. Степень централизации. Норма управляемости

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Промышленно-производственный персонал

Ответы:

- а)работники основных цехов
- б)вспомогательных цехов
- в)работники медицинского обслуживания, общественного питания, досуге
- г)обслуживающих цехов

Верный ответ: А

2.Количественная характеристика трудовых ресурсов

Ответы:

- а)списочная численность работников
- б)явочная численность
- в)среднесписочная численность
- г)составом работников
- д)количественное соотношений отдельных категорий работ

Верный ответ: Г

3.К оборотным средствам предприятия относятся

Ответы:

- а)предметы труда
- б)сырьевые ресурсы
- в)трудовые ресурсы
- г)финансовые ресурсы
- д)фонды обращения

Верный ответ: Г

4. Какие виды показателей трудоёмкости рассматриваются на предприятии

Ответы:

- а) Технологическая трудоёмкость
- б) Трудоёмкость обслуживания
- в) Трудоёмкость управления
- г) Производственная трудоёмкость
- д) Полная трудоёмкость

Верный ответ: Б

5. Промышленно-производственный персонал

Ответы:

- а) работники основных цехов
- б) вспомогательных цехов
- в) работники медицинского обслуживания, общественного питания, досуг
- г) обслуживающих цехов

Верный ответ: В

2. Компетенция/Индикатор: ПК-7(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Производство и организация производства. Модель производственной системы и ее связь с внешней средой
2. Условия целесообразности использования иерархических структур управления
3. Структуры управления организаций и их сравнительная оценка. Принципы построения организационных структур
4. Подготовка и организация деятельности на производства. Производственная структура, сферы организации производства
5. Структура экономики страны. Графическая интерпретация экономической системы

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Охарактеризовать структуру ОПФ, с выделением активной и пассивной части

Ответы:

Активная часть ОПФ -

Пассивная часть ОПФ -

Верный ответ: Активная часть - (машины, оборудование) непосредственно влияет на производство, количество и качество продукции (услуг) Пассивная часть - (здания, сооружения) создают необходимые условия для производственного процесса

2. Амортизационные отчисления предприятия финансируются за счёт

Ответы:

- а) готовой продукции
- б) кредитных ресурсов предприятия
- в) резервных фондов предприятия

Верный ответ: А

3. В производственный цикл включаются

Ответы:

- а) стоимость оборотных средств (трудовых ресурсов, сырьевых ресурсов, финансовых ресурсов)
- б) стоимость основных производственных фондов
- в) амортизационные отчисления

Верный ответ: В

4. Типы производственных предприятий зависят от

Ответы:

- а) профиля предприятия
- б) технологии производства
- в) масштаба
- г) изготавливаемой продукции
- д) органов управления предприятия
- е) система корпоративного менеджмента

Верный ответ: В

5. В расчет производственной мощности входят

Ответы:

- а) цеха основного производства
- б) цеха вспомогательного производства
- в) обслуживающие цеха
- г) органы управления предприятия

Верный ответ: А

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Выставляется студенту, который показал при ответе на вопросы билета и на дополнительные вопросы, что владеет материалом изученной дисциплины, свободно применяет свои знания для объяснения различных явлений и решения задач

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Выставляется студенту, в основном правильно ответившему на вопросы билета и на дополнительные вопросы, но допустившему при этом не принципиальные ошибки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Выставляется студенту, который в ответах на вопросы билета допустил существенные и даже грубые ошибки, но затем исправил их сам, и в основном правильно ответил на дополнительные вопросы

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка выставляется из расчета среднего арифметического значения оценки семестровой составляющей по текущему контролю успеваемости и оценки за промежуточную аттестацию