

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курганский государственный университет»

Кафедра «Менеджмент»

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания
к выполнению контрольной работы для студентов
заочной формы обучения направления 190600.62
«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
(профиль «Автомобильный сервис»,
профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»)

Курган 2013

Кафедра: «Менеджмент»

Дисциплина: «Производственный менеджмент»

(190600.62 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
(профиль «Автомобильный сервис», профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»))

Составил: канд. экон. наук Л. А. Трубин

Утверждены на заседании кафедры «17» января 2013 г.

Рекомендованы методическим советом университета «10» апреля 2013 г.

Общие указания

Освоение студентами дисциплины «Производственный менеджмент» требует самостоятельной проработки теоретических вопросов для закрепления и углубления знаний, а также овладения практическими навыками расчетов по данному курсу. Выполнение контрольной работы позволит сформировать у студента системное представление об изучаемой дисциплине, а также развить навыки самостоятельного, творческого использования полученных знаний.

Контрольная работа состоит из двух частей.

Первая – теоретическая часть (объемом 12-15 стр.) - предусматривает письменное изложение теоретических вопросов на основе изучения литературы, а также с привлечением дополнительных источников информации, в том числе Интернета. Ответы на вопросы должны быть конкретными и обоснованными. При использовании цитат обязательно дается ссылка на источники.

Вторая – практическая часть (объемом 2-4 стр.) - состоит из выполнения практического задания по расчету параметров поточного производства.

Оформление контрольной работы должно быть с выдерживанием полей, размером шрифта, нумерацией страниц и оформлением титульного листа по стандартам. Ссылка на использованную литературу делается в квадратные скобки. В конце работы приводится литература в алфавитном порядке.

Контрольные задания приведены в 10 вариантах. Номер варианта выбирается студентом по последней цифре зачетной книжки, согласно таблице 1.

Таблица 1 – Варианты контрольных заданий

Последняя цифра зачетной книжки	Номера вопросов	Варианты практического задания
0	1,11	1
1	2,12	2
2	3,13	3
3	4,14	4
4	5,15	5
5	6,16	6
6	7,17	7
7	8,18	8
8	9,19	9
9	10,20	10

Перечень вопросов

- 1 Производственный и операционный менеджмент.
- 2 Виды изделий и их характеристика. Изделие, деталь, сборочная единица.

- 3 Производственный процесс. Основные, вспомогательные, обслуживающие, управленческие процессы.
- 4 Стадии производственного процесса. Заготовительная, обрабатывающая.
- 5 Принципы организации производственного процесса. Предметная специализация.
- 6 Принципы организации производственного процесса. Гибкости, унификации.
- 7 Принципы организации производственного процесса. Параллельности, непрерывности.
- 8 Предприятие и его признаки. Производственно-техническое единство. Организационно-административная самостоятельность.
- 9 Техническая подготовка производства. Научно-исследовательские работы.
- 10 Типы производства. Единичное.
- 11 Производственная структура предприятия. Виды структур.
- 12 Генеральный план предприятия. Цех, участок, рабочее место.
- 13 Бизнес-процессы. Ключевые бизнес-процессы.
- 14 Аутсорсинг бизнес-процессов. Производственный, информационный аутсорсинг.
- 15 Бережливое производство.
- 16 Оперативно-календарное планирование по типам производства.
- 17 Производственная мощность предприятия.
- 18 Системы производства. Канбан.
- 19 Производственный менеджер. Характер труда, специфика решаемых задач.
- 20 Управленческие нововведения. Изменения, преодоление сопротивления.

Практическое задание

Методические указания

Поточное производство

Представляет собой:

- совокупность приемов и средств реализации производственного процесса;
- обеспечение строго согласованного выполнения всех операций технологического процесса во времени;
- перемещение предметов труда по рабочим местам в соответствии с тактом изделий;
- специализированные рабочие места, расположенные в последовательности технологического процесса, образующие поточную линию.

Поточный метод организации производства может применяться в массовом, серийном производствах. В единичном производстве он применяется для изготовления стандартных, унифицированных деталей.

Рассчитаем такт линии

$$\tau = \frac{F_g \times 60}{N} \text{ мин/шт.}, \quad (1)$$

где F_g – действительный (эффективный) фонд времени работы в плановом периоде (час.);

N – объем выпуска, шт.

$$F_g = (T_{см} - T_{регл}) \times S, \quad (2)$$

где $T_{см}$ – длительность рабочей смены, мин.;

$T_{регл}$ – продолжительность регламентированных перерывов на отдых в смену, мин.;

S – количество рабочих смен в сутки (2).

Определим количество рабочих мест по операциям

$$C_{i \text{ расч.}} = \frac{t_{шт. i}}{\tau}. \quad (3)$$

На основе расчетного количества рабочих мест принимаем количество рабочих мест ($C_{i \text{ прин.}}$) путем округления в большую или меньшую сторону. Например, $C_i = 1,1$ – в этом случае принимают одно рабочее место, так как считается, что перегрузка рабочего места в дальнейшем снимется за счет применения прогрессивных инструментов и приемов организации труда. В случае $C_i = 5,5$ нельзя округлять в большую сторону, так как $\frac{5,5}{5} = 1,1$. Таким образом, здесь 5 рабочих мест.

Очень важным является коэффициент загрузки рабочих мест.

$$K_z = \frac{\sum C_{i \text{ расч.}}}{\sum C_{i \text{ прин.}}}, \quad (4)$$

где $\sum C_{i \text{ расч.}}$ – расчетное количество рабочих мест,

$\sum C_{i \text{ прин.}}$ – принятое количество рабочих мест

Считается, что K_z должен быть не менее 0,8.

Скорость движения ленты конвейера

$$g = \frac{l}{r} \text{ (м/мин)}, \quad (5)$$

где l – шаг конвейера, расстояние между осями смежных предметов (м).

Длина рабочей зоны операции

$$l_{oni} = l \times C_{i \text{ прин.}}. \quad (6)$$

При сборке отдельных узлов и изделий на некоторых операциях затраты времени могут отклоняться от нормы в определенных пределах. Чаще всего это связано с регулировкой.

Длина резервной зоны

$$l_{рез} = \frac{t_{maxi} - t_i}{t_i} \times C_{i пр.} . \quad (7)$$

Определить полную длину конвейера как сумму всех длин рабочей зоны операций и плюс резервная зона.

Длительность сборки узла

$$T_{ц} = \frac{\tau(\sum C_{i пр.} + \sum C_{контр}) + \sum l_{рез i}}{60} \quad (\text{час}) . \quad (8)$$

Цель работы:

Организация поточного производства.

Для этого определить:

- такт линии;
- число рабочих мест и их загрузку;
- выбрать конвейер и его скорость;
- длительность технологического цикла.

Исходные данные:

- регламентированные перерывы 40 мин в смену;
- работа в 2 смены;
- продолжительность смены 480 мин.

Остальные данные по вариантам приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Исходные данные для расчета конвейера

Номер операции	Норма времени на операцию, мин									
	варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5,7	5,1	5,5	6,5	5,8	4,8	5,6	4,3	4,0	3,8
2	4,3	2,45	3,3	4,0	2,85	2,9	4,7	2,6	3,1	2,3
3	2,9	5,8	4,48	2,66	1,95	5,7	4,6	2,7	1,72	1,7
4	7,0	5,0	6,56	5,12	3,1	1,8	1,75	4,3	4,7	4,5
5	3,0	3,68	2,20	3,89	4,0	2,85	4,65	2,6	2,4	2,8
6	4,3	2,5	3,4	2,56	2,9	4,75	4,7	1,75	1,65	3,0
Мах отклонение от нормы по операции № в мин	№ 4 1,0	№ 5 1,25	№ 6 0,8	№ 4 1,2	№ 6 0,9	№ 6 0,9	№ 5 1,8	№ 3 0,85	№ 3 1,6	№ 2 0,75
Сменная программа, шт.	300	350	375	400	425	450	475	500	525	550
Шаг конвейера, м	1,25	1,5	1,75	2,0	2,25	2,5	2,75	3,0	3,25	3,5

Список литературы

- 1 Горелик, О. М. Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений [Текст] / О.М. Горелик. - М. : КНОРУС, 2007. – 272 с.
- 2 Организация, планирование и управление производством. Практикум [Текст] / под ред. Н. И. Новицкого - М. : КноРус, 2006. – 320 с.
- 3 Пивоваров, С. Э. Операционный менеджмент [Текст] / С.Э. Пивоваров [и др.]. : учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. – СПб. : Питер, 2011. – 544 с.
- 4 Чейз, Ричард Б. Производственный и операционный менеджмент [Текст] / Ричард Б. Чейз. – М. : Вильямс, 2008. – 1184 с.

Трубин Леонид Артемьевич

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания
к выполнению контрольной работы для студентов
заочной формы обучения направления 190600.62
«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
(профиль «Автомобильный сервис»,
профиль «Автомобили и автомобильное хозяйство»)

Редактор А.С. Мокина

Подписано в печать	Формат 60x84 1/16	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл. печ. л. 0,5	Уч.-изд. л. 0,5
Заказ	Тираж 25	Цена свободная

РИЦ Курганского государственного университета.
640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25.
Курганский государственный университет.