
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

Кафедра менеджмента

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы
студентов

Составитель: Рябчикова Т.А.

Томск - 2018

Основы организации труда: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов – Томск: Изд-во ТУСУР, 2018 – 16 с.

Содержание

Введение	4
1. Организация труда, её сущность и содержание	4
2. Организация процессов труда	7
3. Организация рабочего места	10
4. Темы рефератов	13
5. Вопросы для подготовки к тестированию	13
6. Вопросы для подготовки к экзамену	14
Рекомендуемая литература	16

Введение

Целью методических является закрепление теоретических знаний, полученных студентами по курсу «Основы организации труда», и привитие навыков разработки организационно-управленческие и экономические решений. Методические указания содержат практические задания по трём разделам дисциплины, вопросы для подготовки к тестированию и к экзамену.

1. Организация труда, её сущность и содержание

Задание 1.1

С начала планируемого года на предприятии проведено ряд мер, улучшающих работу станочников: построены специальные столы для заготовок и готовых деталей на уровне рабочей поверхности, произведена перепланировка рабочих мест. Затраты в связи с совершенствованием рабочих мест составляли 465 тыс. руб. Вместе с тем сократилось время на обработку детали с 19 мин. до 15 мин. Годовой объем выпуска указанных деталей равен 36 тыс. шт., работа тарифицируется по 4 разряду. Часовая тарифная ставка рабочего 4 разряда ($Cт$, р/ч) равна см. таблицу1. Начисления на заработную плату – 30%. Другие затраты, включаемые в себестоимость производства остаются неизменными.

Определить годовой экономический эффект от внедрения мероприятия и срок окупаемости дополнительных затрат.

Таблица 1 – Часовая тарифная ставка оплаты труда, р./ч

Вари-ант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
$Cт$, р/ч	82	83	79	81	77	78	80	84	85	86	82,5	83,5	76	87	80

Методические указания

Годовой экономический эффект (\mathcal{E}_g) рассчитывается на основе формулы:

$$\Delta C = E_n Z_{сд}, \text{ р.} \quad (1)$$

где ΔC – изменение текущих затрат на производство после внедрения мероприятия, р.;

E_n – нормативный коэффициент сравнительной эффективности (временная рекомендация 0,5);

$Z_{сд}$ – дополнительные единовременные затраты на разработку и внедрение мероприятия, р.

$$\Delta C = 1,3 \Delta Z_{зн}, \text{ р.} \quad (2)$$

где $\Delta Z_{зн}$ – изменение затрат на заработную плату, р.

$$\Delta Z_{зн} = \Delta t \cdot C_m \cdot B_g, \quad (3)$$

где Δt – изменение затрат времени на изготовление единицы продукции, ч./шт.;

C_m – часовая тарифная ставка оплаты труда, р./ч;

B_g – годовой объём производства продукции, шт.

$$\Delta t = (t_b - t_n) / 60, \text{ ч} \quad (4)$$

где t_b и t_n – соответственно базовое и новое время на обработку детали, мин./шт.

Срок окупаемости дополнительных затрат (T_d)-временная рекомендация – два года) - определяется по формуле:

$$T_d = \frac{Z_{сд}}{\Delta C}, \text{ лет} \quad (5)$$

Задание 1.2

Внедрение организационной оснастки при работе на круглошлифовальных станках позволило на две минуты сократить время на установ и снятие детали. Определить повышение производительности труда, если годовая производственная программа составляет 10000 шт. изделий, количество деталей в одном изделии см. таблицу 2., эффективный годовой фонд рабочего времени одного рабочего - 1780 ч., нормы выработки выполняются рабочими на 100%. Базовая численность рабочих -27 чел.

Таблица 2 – Количество деталей в изделии, шт.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Количество, шт.	15	16	17	18	19	20	12	13	14	22	14	21	23	11	24

Методические указания

Относительное сокращение численности работников ($\Delta ч$) определяется по формуле;

$$\Delta ч = \frac{\Delta T}{\Phi_{\Delta}}, \text{ чел.} \quad (6)$$

где ΔT – годовое сокращение затрат рабочего времени, ч.;

Φ_{Δ} - эффективный годовой фонд рабочего времени одного рабочего, ч.

$$\Delta T = B \cdot K_{\Delta} \cdot \Delta t / 60, \quad (7)$$

где B – годовой объём производства, изд.;

K_{Δ} – количество деталей в изделии, шт./изд.

Δt – экономия времени на обработку детали, мин.

Рост производительности труда (Int) определяем по формуле:

$$Int = \frac{\Delta ч}{(Ч_{ср} - \Delta ч)} 100, \% \quad (8)$$

где $Ч_{ср}$ – среднемесячная численность работающих по участку, цеху, чел.

2. Организация процессов труда

Задание 2.1

Определить по таблице 3 к какому типу разделения труда относится названный вид деятельности. Ответ отметить в таблице знаком «+».

Таблица 3 – Типы разделения труда

№	Виды деятельности	Разделение труда				
		I тип		II тип (единичное)		
		общее	частное	технологическое	предметное	функциональное
1	Строительство					
2	Приборостроение					
3	Кузнечные работы на станкостроительном предприятии					
4	Изготовление ёлочных игрушек на специализированном участке электролампового завода					
5	Руководство организацией					
6	Инженерно-технические работы в организации					
7	Малярные работы при строительстве здания					
8	Животноводство					
9	Здравоохранение					
10	Выполнение обязанностей медицинской сестры в больнице					
11	Санаторно-курортное обслуживание					
12	Железнодорожные перевозки					
13	Изготовление выкроек закройщиком в ателье					
14	Торговля					
15	Выпуск пресс-форм в специализированном цехе инструментального завода					
16	Замес теста в хлебопекарне					
17	Почтовые услуги					
18	Уборка производственных помещений на предприятии					
19	Угледобыча					
20	Повар-кондитер в ресторане					

Задание 2.2

Определить по таблице 4 к какому типу кооперации труда относится названный вид деятельности. Ответ отметить в таблице знаком «+».

Таблица 4 – Виды кооперации труда

№	Виды деятельности	межстрановая	междолевая	внутриотраслевая	межцеховая	внутрицеховая	внутрибригадная
1	Работа на поточной линии						
2	Техобслуживание основного оборудования цеха ремонтным участком						
3	Многостаночное обслуживание						
4	Совмещение профессий						
5	Капитальный ремонт технологического оборудования завода в ремонтно-механическом цехе						
6	Строительство атомной электростанции в Египте российскими компаниями						
7	Реконструкция цехов промышленного предприятия строительной-монтажной организацией						
8	Производство техники для сбора хлопка						
9	Поставка автомоторов на предприятие по сборке автомобилей						
10	Обработка в механическом цехе заготовок, поступивших из литейного цеха						
11	Поставки полимеров на предприятие по изготовлению полиэтиленовой упаковки с нефтехимического завода						

Задание 2.3

Проведите анализ соответствия выполняемых работ квалификации рабочих на основе следующих данных, приведённых в таблице 5. Сделайте вывод. Число рабочих по разрядам см. таблицу 6.

Таблица 5 – Данные для расчёта

Квалификационный разряд	Нормативная трудоёмкость работ данного квалификационного разряда, чел-ч
1	-
2	115 200
3	96 300
4	234 700
5	186 760
6	80 340

Таблица 6 – Число рабочих по разрядам, чел.

Квалиф. разряд	вариант														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	96	87	94	88	95	90	95	97	98	100	92	99	100	98	99
3	78	75	76	74	79	80	82	83	73	72	72	71	77	75	80
4	145	140	142	143	144	146	147	148	141	139	147	149	139	140	139
5	35	33	32	30	34	36	37	29	28	31	34	35	32	36	35
6	26	22	23	24	25	27	28	21	20	20	26	24	23	27	28

Методические указания

Коэффициент использования рабочих по квалификации

(*Кик*) рассчитывается по формуле:

$$K_{ик} = \frac{R\phi}{R_p} \quad (9)$$

где $R\phi$ – средний квалификационный разряд рабочих;

R_p – средний квалификационный разряд работ.

$$R_p = \frac{\sum T_i \cdot P_i}{\sum T_i}, \quad (10)$$

$$R\phi = \frac{\sum \chi_i \cdot P_i}{\sum \chi_i}, \quad (11)$$

где T_i – нормативная трудоёмкость i -го разряда, чел-ч.;

$Ч_i$ – число рабочих i -го разряда, чел.;

P_i – i -ый разряд.

3. Организация рабочего места

Задание 3.1

На рисунке 1 показаны два варианта внешней планировки рабочего места токаря-расточника. Сменная норма выработки 250 шт. в смену. Средняя скорость перемещения рабочего 4,5 км /ч.

Доказать целесообразность внедрения планировки варианта № 2.

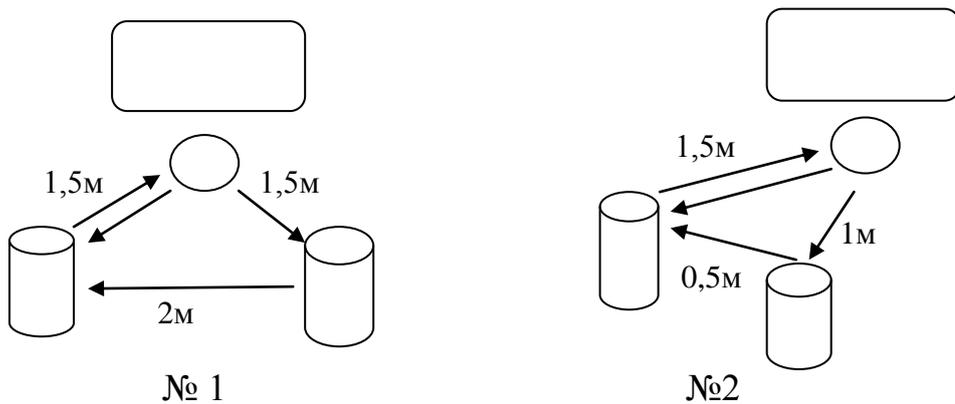


Рисунок 1 – Альтернативные варианты планировки рабочего места.

Задание 3.2

Определить для рабочего места коэффициенты использования сменного времени, коэффициент механизации труда, если сменное время 8 часов, за смену на рабочем месте изготавливается 30 изделий, норма времени на изготовление 1 изделия см. таблицу 7, в том числе на ручные операции 10 мин/шт.

Таблица 7 – Норма времени на изготовление изделия, мин.

вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
мин	15	14	16	13	17	19	20	18	13	12	21	22	11	23	24

Методические указания

Коэффициент механизации труда:

$$K_{mt} = 1 - \frac{T_p}{T_{cm}}, \quad (12)$$

где K_{mt} = коэффициент механизации труда;

T_p - трудоемкость работ, выполняемых в течение смены в ручную, ч.;

T_{cm} - продолжительность смены, ч.

$$K_{MT} = 1 - \frac{\sum_i^n N_{врi} \cdot m_i}{T_{cm}}, \quad (13)$$

где $K_{ив}$ – коэффициент использования сменного времени;

$N_{вр}$ – норма времени на i -ой операции, мин.;

m_i – количество операций i -го вида;

T_{cm} – сменное время, мин.;

n – количество видов операций, выполняемых на рабочем месте в течение смены.

Задание 3.3

По таблице 8 провести классификацию рабочих мест, соответствующих названным профессиям, по каждому из четырёх заданных параметров.

Ответы обозначить знаком «+» в соответствующих столбцах.

Таблица 8 – Классификация рабочих мест

профес- сия	Классификация рабочих мест									
	по количеству обслуживаемого оборудования			по степени механизации			по постоянству расположение		по числу исполнителей	
	без использо- вания обо- рудо- вания	однота- ночное	многоста- ночное	не механи- зированное	механи- зированное	автомати- зированное	стационарное	передвижное	индивидуаль- ное	коллектив- ное
ткач на ткацкой фабрике										
путейный рабочий										
рыбак на трале										
токарь										
слесарь										
оператор станков ЧПУ										
гончар										
оператор в кару- сельном доильном зале										
камен- щик										
дворник										
швея-мо- тористка										
рабочий на лесо- повале										
кондук- тор трамвая										
метал- лург										
шахтёр										

4. Темы рефератов

1. Основные этапы развития научной организации труда в России.
2. Сущность и функции организации труда персонала на предприятии, её место в системе организации деятельности.
3. Труд как категория: системный и функциональный подходы.
4. Социальные и психологические задачи организации труда.
5. Организация труда персонала как статическая систем.
6. Организация труда персонала как динамическая система.
7. Условия труда и факторы на них влияющие.
8. Классификация процессов оценки организации труда.
9. Результаты работы специалиста по организации труда.
10. Интеллектуальный труд: возможности, особенности, проблемы.
11. Организация процессов труда по управлению коллективом.
12. Пути формирования коллектива.
13. Роли и отношения в коллективе.
14. Делегирование полномочий как важная составная часть организации труда руководителя коллектива.
15. Особенности организации рабочих мест работников умственного и управленческого труда.

5. Вопросы для подготовки к тестированию

1. Дать понятие «организация труда».
2. Перечислить функции организации труда.
3. Назвать основные задачи организации труда.
4. Перечислить основные направления организации труда.
5. Перечислить основные объекты нормирования труда.
6. Дать характеристику факторов, влияющих на организацию труда
7. Дать понятие «научная организация труда»
8. Перечислить выдающихся зарубежных и отечественных теоретиков НОТ, назвать их наиболее известные труды.

9. Перечислить разновидности коллективной формы организации труда.
10. Перечислить прогрессивные элементы форм организации труда.
11. Перечислить критерии, используемые для оценки НОТ.
12. Перечислить основные показатели эффективности НОТ.
13. Дать понятие «разделение труда».
14. Перечислить виды разделения труда.
15. Дать понятие кооперация труда.
16. Перечислить виды кооперации труда.
17. Перечислить показатели, характеризующие уровень организации и кооперации труда на предприятии.
18. Дать понятие производственного, технологического и трудового процессов.
19. Классификация технологических процессов.
20. Дать понятие производственной операции, перечислить технологические и трудовые элементы производственной операции.
21. Перечислить принципы организации трудовых процессов.
22. Понятие методы труда, рационализация методов и приёмов труда.
23. Какие приёмы труда относят к целесообразным и экономным?
24. Классификация рабочих мест.
25. Понятие «оснащение рабочего места рабочего»
26. Понятия «внешняя и внутренняя планировка рабочего места».
27. Перечислить функции обслуживания рабочих мест.
28. Перечислить принципы обслуживания рабочих мест.
29. Перечислить цели и задачи аттестации рабочих мест.
30. Что такое рационализация рабочих мест, паспорт рабочего места?

5. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Перечислить и охарактеризовать функции организации труда.
2. Назвать основные задачи организации труда.
3. Перечислить основные направления организации труда.

4. Дать характеристику факторов, влияющих на организацию труда.
5. Перечислить виды разделения труда.
6. Перечислить виды кооперации труда.
7. Перечислить показатели, характеризующие уровень организации и кооперации труда на предприятии.
8. Классификация технологических процессов.
9. Дать понятие производственной операции, перечислить технологические и трудовые элементы производственной операции.
10. Перечислить принципы организации трудовых процессов.
11. Понятие «метод труда», рационализация методов и приёмов труда
12. Понятие «приём труда». Какие приёмы труда относят к целесообразным и экономным?
13. Классификация рабочих мест
14. Оснащение рабочего места рабочего.
15. Оснащение рабочего места служащего.
16. Внешняя и внутренняя планировка рабочего места.
17. Функции обслуживания рабочих мест.
18. Принципы обслуживания рабочих мест.
19. Цели и задачи аттестации рабочих мест.
20. Рационализация рабочих мест, паспорт рабочего места.
21. Охарактеризовать кабинетную и зальную концепции планировки служебных помещений.
22. Виды управленческих трудовых операций.
23. Понятие «условия труда», виды производственных факторов, определяющих условия труда.
24. Факторы психофизиологических условий труда
25. Факторы санитарно-гигиенических условий труда
26. Факторы социально-психологических условий труда
27. Факторы эстетических условий труда

Рекомендуемая литература

1. Организация и нормирование труда: Учебник для вузов/Бухалков М. И., 4-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 380 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат): В другом месте, <http://znanium.com/catalog/product/526939>
2. Основы организации труда: Учебное пособие / Рябчикова Т. А. - 2016. 92 с.: Научно-образовательный портал ТУСУР, <https://edu.tusur.ru/publications/6752>
3. Организация, нормирование и оплата труда: Учебное пособие / Рябчикова Т. А. - 2014. 144 с.: Научно-образовательный портал ТУСУР, <https://edu.tusur.ru/publications/5934>.
3. Основы организации труда: Учебное пособие / Рябчикова Т. А. - 2016. 92 с.: Научно-образовательный портал ТУСУР, <https://edu.tusur.ru/publications/6752>.