

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ

Кернякевич П. С.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА**

Методические указания  
для практических занятий и  
самостоятельной работы

2018

Организация и планирование производства: методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов, – Томск: Изд-во ТУСУР, 2018 – 18 с.

Методические указания для практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация и планирование производства».

## Содержание

Введение.....	4
Методические указания по проведению практических занятий.....	5
ТЕМА 1. Продукция предприятия .....	5
ТЕМА 2. Организация производственного процесса на промышленном предприятии .....	5
ТЕМА 3. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии .....	5
ТЕМА 4. Методы организации производства.....	6
ТЕМА 5. Планирование производственной программы предприятия .....	6
ТЕМА 6. Основные и оборотные фонды предприятия.....	6
ТЕМА 7. Управление персоналом предприятия .....	7
ТЕМА 8. Организация оплаты труда на предприятии.....	7
ТЕМА 9. Себестоимость продукции.....	7
ТЕМА 10. Комплексная расчётная работа по разделу.....	7
Методические указания по самостоятельной работе студентов .....	9
1. Темы, отводимые на самостоятельное изучение.....	9
2. Вопросы для подготовки к контрольным работам.....	9
3. Вопросы для подготовки к тестированию .....	9
4. Расчётно-графические работы.....	10
5. Темы докладов .....	12
6. Вопросы к экзамену (зачету) .....	14
7. Рекомендуемая литература .....	16
7.1. Основная литература.....	16
7.2. Дополнительная литература.....	16
8. Приложение .....	17

## **Введение**

Целью методических указаний является закрепление теоретических знаний, полученных студентами по курсу «Организация и планирование производства».

Методические рекомендации включают указания по проведению практических занятий и самостоятельной работе студентов, а также список литературы.

# **Методические указания по проведению практических занятий**

## **ТЕМА 1. Продукция предприятия**

### **Задание**

1. Дайте определение терминам готовая продукция и полуфабрикаты.
2. Поясните термин незавершенное производство.
3. Дайте определение терминам номенклатура и ассортимент.
4. Дайте определение терминам товарная продукция и валовая продукция.
5. Поясните термин термины чистая продукция и реализованная продукция.
6. Поясните термин качество.
7. Какие выделяют показатели качества продукции?
8. Чем отличаются товарная продукция и валовая продукция?

## **ТЕМА 2. Организация производственного процесса на промышленном предприятии**

### **Задание**

1. Что такое производственный процесс?
2. Что такое технологический процесс?
3. Что такое технологическая операция?
4. Какие виды производственных процессов существуют на промышленном предприятии?
5. Какие типы производств существуют на промышленном предприятии? Охарактеризуйте их.
6. На какие группы можно разбить рабочие места с точки зрения их специализации?
7. Что такое поточная линия?

## **ТЕМА 3. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии**

### **Задание**

1. Каков состав и содержание производственной инфраструктуры промышленного предприятия?
2. Назовите виды вспомогательных производств на промышленном предприятии.
3. Назовите виды обслуживающих хозяйств на промышленном предприятии.

4. Охарактеризуйте вспомогательные производства на промышленном предприятии.
5. Охарактеризуйте обслуживающие хозяйства на промышленном предприятии.
6. Приведите примеры обслуживающих хозяйств на промышленном предприятии.

#### **ТЕМА 4. Методы организации производства**

##### **Задание**

1. Назовите основные методы организации производства.
2. Охарактеризуйте основные методы организации производства.
3. Какие показатели характеризуют производственный процесс
4. Охарактеризуйте разницу между поточным и непоточным производством.

#### **ТЕМА 5. Планирование производственной программы предприятия**

##### **Задание**

1. Что такое производственная программа?
2. Что такое номенклатура выпускаемой продукции?
3. Что такое ассортимент выпускаемой продукции?
4. Что такое производственная мощность предприятия?
5. Какие данные используются для расчета производственной мощности предприятия?

#### **ТЕМА 6. Основные и оборотные фонды предприятия**

##### **Задание**

1. Опишите состав и дайте классификацию основного капитала.
2. Опишите состав и классификацию оборотного капитала.
3. В чем сущность основных фондов?
4. Какие существуют виды износа средств труда?
5. Каково значение видов износа в системе расчета амортизации?
6. Дайте понятие оборотным средствам предприятия. Почему они так называются?

## **ТЕМА 7. Управление персоналом предприятия**

### **Задание**

1. Что такое структура персонала предприятия?
2. Что такое труд?
3. Что такое профессия?
4. Что такое специальность?
5. Что такое квалификация?
6. Какие выделяют основные методы измерения производительности труда? Охарактеризуйте их.
7. Охарактеризуйте основные факторы роста производительности труда.
8. Для чего нужны нормы выработки?

## **ТЕМА 8. Организация оплаты труда на предприятии**

### **Задание**

1. Как регулируется оплата труда на рынке труда в современных условиях?
2. Поясните суть тарифной системы оплаты труда?
3. Объясните социально-экономическую сущность оплаты труда.
4. Охарактеризуйте системы заработной платы.

## **ТЕМА 9. Себестоимость продукции**

### **Задание**

1. Охарактеризуйте состав и классификация затрат на производство и реализацию продукции.
2. Какие виды себестоимости продукции Вы можете назвать?
3. Какова структура себестоимости продукции?

Задача 1. Определить изменение себестоимости продукции за счет снижения затрат на сырье, если известно, что расход сырья на 100 кг продукции составил по плану 125 кг, в отчетном периоде – 118 кг; цена сырья не изменилась; доля затрат на данное сырье в общих затратах на производство продукции составляет 90%.

## **ТЕМА 10. Комплексная расчётная работа по разделу**

Выполните расчет «Технико-экономические показатели работы предприятия».

Исходные данные по вариантам приведены ниже (включая таблицу 1):

Высота цеха 4,5 метра

Стоимость 1 м<sup>3</sup> горячей воды для предприятий с учётом НДС (18%) и стоков – 110,39 руб.

Стоимость 1 м<sup>3</sup> воды с учётом НДС 18% и стоков - 44,58 руб.

Стоимость 1 кВт— час электроэнергии с учётом НДС 18% — 2,7792 руб.

Стоимость отопления с учётом НДС 18% 1Гкалл – 779,25 руб.

**Методические указания** приведены в учебно-методическом пособии Дерябиной Е.В. «Организация и планирование производства» [3], в главе 6, «Пример выполнения сквозной задачи по дисциплине «Организация и планирование производства»», стр. 159-192.

Таблица 1 Исходные данные для расчета технико-экономических показателей работы предприятия

№ п\п	Мощность установленная Р <sub>уст</sub> , кВт	Стоимость зданий, S <sub>зд</sub> тыс. руб.	Стоимость оборудования, S <sub>об</sub> тыс. руб.	Площадь здания цеха F <sub>зд</sub> м <sup>2</sup>	ФЗП <sub>отч</sub> основных рабочих, руб.	%ДЗ П основных рабочих, %	Численность рем. рабочих чел.	Кол-во ед. оборудования для которого нужна вода, N <sub>б</sub>	Сс ж. %	ΔК тыс. руб.
1	36	1400	880	130	128754	15	12	3	21,3	395
2	32	1215	820	122	109523	13	10	4	19,7	480
3	48,4	970	755	100	111139	12,6	13	2	16,4	325
4	47,5	1300	540	120	106200	13,8	14	3	18,2	284
5	30,4	590	570	68	667449	14,7	6	6	19,3	166
6	49,6	280	420	44	456775	15,4	5	4	12,4	87
7	54,3	220	396	40	798754	16,2	7	2	15,7	127
8	55,7	328	798	54	867553	14,8	8	4	17,3	224
9	57,9	531	498	62	934466	13,6	9	5	16,6	321
10	448,3	510	777	60	534568	15,4	5	2	11,7	400
11	50,5	286	802	36	865411	14,75	11	1	10,3	288
12	49,8	420	924	50	843537	16,2	8	2	12,8	196
13	32,2	447	577	58	772656	16,75	6	3	13,3	172
14	43,7	296	421	46	943532	16,44	9	4	12,9	133
15	44,8	229	767	44	743562	17,46	7	5	10,7	211



# **Методические указания по самостоятельной работе студентов**

## **1. Темы, отводимые на самостоятельное изучение**

1. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии

Содержание: Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии.

Вопросы для самоподготовки:

- Каков состав и содержание производственной инфраструктуры промышленного предприятия?
- Назовите виды вспомогательных производств на промышленном предприятии.
- Назовите виды обслуживающих хозяйств на промышленном предприятии.
- Охарактеризуйте вспомогательные производства на промышленном предприятии.
- Охарактеризуйте обслуживающие хозяйства на промышленном предприятии.

2. Методы организации производства

Содержание: Методы организации производства.

Вопросы для самоподготовки:

- Назовите основные методы организации производства.
- Охарактеризуйте основные методы организации производства.
- Какие показатели характеризуют производственный процесс.

## **2. Вопросы для подготовки к контрольным работам**

Контрольная работа № 1. Организационно-правовые формы предприятий.

Виды организационно-правовых форм предприятий, их особенности

Контрольная работа № 2. «Себестоимость продукции».

Основные показатели, характеризующие расходы предприятия, себестоимость произведенной продукции, формулы для расчета.

## **3. Вопросы для подготовки к тестированию**

1. Продукция предприятия
2. Организация производственного процесса на промышленном предприятии
3. Проектирование вспомогательных цехов и служб на предприятии
4. Методы организации производства
5. Планирование производственной программы предприятия
6. Основные и оборотные фонды предприятия
7. Управление персоналом предприятия

8. Организация оплаты труда на предприятии
9. Себестоимость продукции
10. Факторы, влияющие на снижение издержек производства

#### 4. Расчётно-графические работы

Выполнение расчётно-графических работ:

##### 4.1. «Производственная структура промышленного предприятия»

Отобразить производственную структуру промышленного предприятия.

**Методические указания.** Необходимо представить структуру предприятия и указать в структуре производственные подразделения предприятия, которые непосредственно заняты в производстве продукции.

##### 4.2. «Организация труда и заработной платы»

**Исходные данные** по заданию приведены ниже, а так же по вариантам в приложении таблицы 2.

На основании исходных данных рассчитайте количество ремонтных рабочих участка и годовой фонд их заработной платы (ФЗП) с отчислениями во внебюджетные фонды, а также среднемесячную заработную плату одного рабочего. Количество вспомогательных рабочих и их ФЗП с отчислениями. Количество РСС и их ФЗП с отчислениями. Норма вспомогательных рабочих 20% от численности основных, норма РСС 8% от численности основных. Оклад РСС 3200 руб. Тарифные часовые ставки принимайте согласно тарифной сетки.

**Методические указания** приведены в учебно-методическом пособии Дерябиной Е.В. «Организация и планирование производства» [3], в главе 6, «Пример выполнения сквозной задачи по дисциплине «Организация и планирование производства»» пункты 2, 3, 6.1 и 6.2, стр. 161-167, 172.

4.3. «Режим работы предприятия». Предприятие оснащено  $N$ -ным количеством станков, работает с выходными и праздничными днями, количество смен  $C_{\text{реж}}$ , по  $T_{\text{см}}$  каждая. Время остановки оборудования на ремонт  $T_{\text{рем}}$  тыс. станко-часов. Определите календарный, режимный и плановый фонды времени установленного оборудования за год. **Исходные данные** примите согласно таблицы 3 приложения согласно номеру варианта. Расчеты произвести для 5-ти и 6-ти дневной рабочей недели.

##### 4.4. «Технико-экономические показатели работы предприятия и их расчет»

**Исходные данные** по вариантам приведены в приложении таблицы 4, в предыдущем расчете «Организация труда и заработной платы», а так же ниже:

Высота цеха 4,5 метра

Стоимость 1 м<sup>3</sup> горячей воды для предприятий с учётом НДС (18%) и стоков – 110,39 руб.

Стоимость 1 м<sup>3</sup> воды с учётом НДС 18% и стоков - 44,58 руб.

Стоимость 1 кВт— час электроэнергии с учётом НДС 18% — 2,7792 руб.

Стоимость отопления с учётом НДС 18% 1Гкалл – 779,25 руб.

**Методические указания** приведены в учебно-методическом пособии Дерябиной Е.В. «Организация и планирование производства» [3], в главе 6, «Пример выполнения сквозной задачи по дисциплине «Организация и планирование производства»», стр. 159-192, кроме пунктов 2, 3, 6.1 и 6.2.

4.5. «Расчет времени выполнения основных технологических операций». Рассчитать длительность выполнения основных технологических при заданных количестве операций, их нормативном времени, числе рабочих мест и передаточных партий по каждой операции (см. табл. 5). **Исходные данные** - партия запуска деталей - 400 шт., среднее выполнение норм выработки по всем операциям - 115%. Промежуточные результаты расчета представлены в табл. 5.

При прерывной форме движения деталей

Тос. пр =

При непрерывной

Тос. н =

Таблица 5. Таблица для расчета времени выполнения основных технологических операций

Номер операции	$t_n$ , мин	Кн	пр	$t_{on}$ , мин	нд, шт	р, шт	$t_m$ , мин	Нд-р1, шт	$(нд-р)t_m$ , мин
1	1,92		2	0,8		80	0,8		
2	2,40		1	2,0		40	1,4		
3	5,04		3	1,4		80	1,4		
4	2,64		1	2,2		80	0,7		
5	1,68		2	0,7		40	0,7		
6	1,44		1	1,2		-	-	-	-
Итого	-	-	$\Sigma$ top	-	-	-	$\Sigma(нд р) t_m$		

## 5. Темы докладов

1. Предприятие в системе рыночных отношений, его характеристика и признаки.
2. Организационно-правовые формы предприятий и их характеристика.
3. Предпринимательство в рыночной экономике.
4. Государственная поддержка малого бизнеса в России.
5. Характеристика внутренней среды предприятия.
6. Характеристика внешней среды предприятия (прямого и косвенного воздействия).
7. Планирование на предприятии как инструмент управления деятельностью предприятия.
8. Виды планов и их роль в деятельности предприятия.
9. Организационная структура предприятия.
10. Производственная структура предприятия.
11. Инфраструктура предприятия.
12. Производственный процесс и способы его организации во времени.
13. Типы организации производства.
14. Понятие конкурентоспособности предприятия.
15. Правовое регулирование деятельности предприятия.
16. Ответственность за нарушения законодательства в сфере организации деятельности предприятия.
17. Особенности разработки товарной политики предприятия.
18. Управление качеством продукции.
19. Конкурентоспособность продукции и факторы, ее определяющие.
20. Стандарты качества, стандартизация и сертификация продукции.
21. Производственная программа и ее обоснование.
22. Структура трудовых ресурсов и способы ее оптимизации.
23. Характеристика составляющих структуры трудовых ресурсов.
24. Качественная и количественная характеристика, способы оценки персонала.
25. Способы определения потребности в персонале.
26. Характеристика фонда рабочего времени, способы повышения использования фонда рабочего времени.
27. Нормирование труда на предприятии. Виды норм.
28. Производительность труда и ее показатели.
29. Способы повышения производительности труда.
30. Экономическая роль и функции заработной платы.
31. Бестарифные и тарифные системы оплаты труда.
32. Повременная форма оплаты труда, ее виды и условия применения.
33. Сдельная форма оплаты труда, ее виды и условия применения.
34. Фонд оплаты труда и его структура.
35. Планирование фонда оплаты труда.
36. Факторы, влияющие на уровень заработной платы.
37. Способы и формы материального стимулирования персонала.
38. Понятие цены и ее экономическое значение.
39. Структура цены и виды цен.
40. Затратные методы ценообразования.
41. Параметрические методы ценообразования.
42. Ценовая политика предприятия и особенности ее разработки.
43. Ценовая система в экономике.
44. Ценовые стратегии.
45. Инвестиционная политика предприятия и особенности ее разработки.
46. Виды инвестиций.
47. Государственная поддержка инвестиционной деятельности предприятий.
48. Направления инвестиционной деятельности.
49. Анализ инвестиционных проектов.
50. Оценка эффективности инвестиционных проектов (отечественный и зарубежный опыт).
51. Инновационная деятельность предприятий.
52. Формы организации инновационной деятельности.
53. Источники

финансирования инвестиционной и инновационной деятельности. 54.  
Правовое регулирование инвестиционной деятельности.

## 6. Вопросы к экзамену (зачету)

1. Виды продукции
2. Качество продукции
3. Показатели качества продукции
4. Государственные и международные стандарты и системы качества
5. Организация производственного процесса на промышленном предприятии
6. Виды производственных процессов
7. Типы производств и их технико-экономическая характеристика
8. Методы организации производства
9. Планирование производственной программы предприятия
10. Производственная программа
11. Производственная мощность предприятия
12. Показатели объёма производства в стоимостном выражении
13. Организация производственного контроля
14. Производственный контроль
15. Диспетчирование производства
16. Контроль качества продукции
17. Брак: понятие, виды и методы обнаружения
18. Производственный потенциал предприятия
19. Основные и оборотные фонды предприятия
20. Сущность и воспроизводство основных средств предприятия
21. Состав и классификация основных фондов
22. Виды оценки и методы переоценки основных фондов
23. Износ и амортизация основных фондов
24. Показатели использования основных фондов
25. Состав и классификация оборотных средств
26. Нормирование оборотных средств
27. Показатели использования оборотных средств
28. Управление персоналом предприятия
29. Кадры предприятия
30. Показатели эффективности труда
31. Система норм труда
32. Обоснование необходимой численности различных категорий работников
33. Организация оплаты труда на предприятии
34. Понятие заработной платы
35. Тарифная система оплаты труда
36. Прочие формы и системы оплаты труда
37. Доходы и расходы предприятия
38. Понятие себестоимости продукции
39. Калькулирование себестоимости

40. Виды и структура себестоимости продукции
41. Информационное обеспечение процесса производства и разработка управленческих решений
42. Виды и характеристики информации в системе управления предприятием
43. Технология принятия управленческих решений
44. Техничко-экономическая оценка инженерных решений

## **7. Рекомендуемая литература**

### **7.1. Основная литература**

1. Экономика промышленного предприятия: учебник для вузов / Н. Л. Зайцев: Государственный университет управления. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 414 с. - ISBN 978-5-16-002802-6.

2. Экономика предприятия: учебное пособие/М. А. Афонасова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск: Эль Контент, 2014. - 146 с. - ISBN 978-5-4332-0166-8. (наличие в библиотеке ТУСУР - 82 экз.).

3. Организация и планирование производства: Учебное методическое пособие / Дерябина Е.В. - Томск: ТМЦДО, 2005. - 192 с.

### **7.2. Дополнительная литература**

4. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие / Семиглазов А. М., Семиглазов В. А. - 2012. 178 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2932>, дата обращения: 08.06.2018.

5. Экономика промышленного предприятия: учебник для вузов / Н. Л. Зайцев: Государственный университет управления. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 414 с. - ISBN 978-5-16-002802-6.



## 8. Приложение

Таблица 2. Исходные данные для расчетов по заработной плате

№ варианта	Тр, трудоемкость работ	К <sub>w</sub> , коэффициент выработк	% надбавки за вредные и тяжелые	Количество смен в сутки	% премии	График работы предприятия
1	17320	1,1	8	2	45	5-ти дней
2	14300	1,2	12	2	35	6-ти дней
3	11430	1,11	14	2	40	5-ти дней
4	23700	1,12	16	2	30	6-ти дней
5	21653	1,14	10	2	25	5-ти дней
6	21750	1,15	6	2	40	6-ти дней
7	23670	1,2	4	2	45	5-ти дней
8	34890	1,18	6	2	50	6-ти дней
9	14670	1,16	8	2	35	5-ти дней
10	15670	1,13	10	2	30	6-ти дней
11	15780	1,10	12	2	35	5-ти дней
12	16750	1,12	14	2	45	6-ти дней
13	17650	1,16	16	2	40	5-ти дней
14	13560	1,15	14	2	25	6-ти дней
15	16790	1,13	12	2	40	5-ти дней

Таблица 3. Исходные данные для расчета режим работы предприятия

№ варианта	Количество установленного оборудования, Ноб ед.	Количество смен в сутки, С <sub>рж</sub>	Продолжительность смены, Т <sub>см</sub> час.	Время ремонтов, Т <sub>рем</sub> тыс. станко-час.
1	450	2	8,2	38
2	480	3	7,5	37
3	580	4	6	43
4	560	2	8	44
5	600	3	7,2	48
6	800	4	6,1	52
7	570	2	8,2	46
8	650	3	6,8	53
9	730	4	6	54
10	555	2	7,8	45
11	648	3	7,4	46
12	875	4	6,05	57
13	765	2	8,1	44
14	567	3	8	45
15	345	2	8	34

Таблица 4. Исходные данные для расчета технико-экономических показателей работы предприятия

№ п\п	Мощность установленная $P_{уст}$ , КВт	Стоимость зданий, $S_{зд}$ тыс. руб.	Стоимость оборудования, $S_{об}$ тыс. руб.	Площадь здания цеха $F_{зд}$ , м <sup>2</sup>	ФЗП <sub>отч</sub> основных рабочих, руб.	%ДЗП основных рабочих, %	Численность рем. рабочих чел.	Кол-во ед. оборудования для которого нужна вода, $N_{об}$	Сс сниж. %	ΔК тыс. руб.
1	46	1300	980	130	128754	15	12	3	21,3	395
2	42	1115	720	122	109523	13	10	4	19,7	480
3	38,4	960	655	100	111139	12,6	13	2	16,4	325
4	57,5	1200	440	120	106200	13,8	14	3	18,2	284
5	60,4	580	470	68	667449	14,7	6	6	19,3	166
6	59,6	270	320	44	456775	15,4	5	4	12,4	87
7	44,3	210	296	40	798754	16,2	7	2	15,7	127
8	45,7	318	698	54	867553	14,8	8	4	17,3	224
9	37,9	521	398	62	934466	13,6	9	5	16,6	321
10	58,3	500	877	60	534568	15,4	5	2	11,7	400
11	40,5	296	702	36	865411	14,75	11	1	10,3	288
12	69,8	410	524	50	843537	16,2	8	2	12,8	196
13	72,2	437	677	58	772656	16,75	6	3	13,3	172
14	73,7	286	521	46	943532	16,44	9	4	12,9	133
15	54,8	219	467	44	743562	17,46	7	5	10,7	211