



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Рубцовский индустриальный институт (филиал)**  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»  
(РИИ АлтГТУ)

**А.В. СОРОКИН**

## **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Методические указания по выполнению расчетной работы  
для студентов направления подготовки «Менеджмент»  
всех форм обучения

Рубцовск 2016

ББК 658.51

Сорокин А.В. Производственный менеджмент: Методические указания по выполнению расчетной работы для студентов направления подготовки «Менеджмент» всех форм обучения / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2016. – 17 с.

Методические указания предназначены для помощи студентам всех форм обучения в выполнении расчетной работы. В них раскрывается методика написания и правила оформления расчетной работы, а также рассматривается порядок её защиты.

Рассмотрены и одобрены  
на заседании кафедры  
«Менеджмент и экономика».  
Протокол №13 от 30.05.16г.

зам. директора по экономическим вопросам  
ОАО «АСМ-Запчасть»

Л.В. Шнейдер

© Сорокин А.В., 2016

© Рубцовский индустриальный институт АлтГТУ, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА РАСЧЕТНОЙ РАБОТЫ	5
3. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНОЙ РАБОТЫ	6
4. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ РАСЧЕТНОЙ РАБОТЫ	12
5. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ	13
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	14
ПРИЛОЖЕНИЕ	15

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Расчетная работа на тему «Планирование деятельности предприятия и оценка её эффективности» является завершающим этапом изучения курса «Производственный менеджмент», представляет собой один из важнейших видов самостоятельной работы студентов. Расчетная работа выполняется студентами всех форм обучения в 6 семестре, является подготовительным этапом к выполнению выпускной квалификационной работы.

*Цель расчетной работы* – закрепление у студентов теоретических знаний и приобретение практических навыков в проведении расчетов плановых показателей деятельности предприятия. Выполнение расчетной работы способствует выработке у студентов навыков самостоятельной работы с научной и учебной литературой; овладению методами исследования при решении вопросов научно-исследовательского характера; знакомству с требованиями оформления письменных работ, подготовке студентов к прохождению производственной и преддипломной практик и выполнению выпускной квалификационной работы.

В соответствии с поставленными целями студенты в процессе выполнения расчетной работы должны решить следующие *задачи*:

1. сопоставить производственную мощность предприятия базового периода с планируемой производственной программой;
2. определить плановую среднегодовую производственную мощность;
3. определить потребность предприятия для базового и планового периодов в:
  - материальных ресурсах;
  - рабочей силе;
  - средствах на оплату труда;
4. рассчитать себестоимость и цену продукции в базовом и плановом периодах;
5. рассчитать и проанализировать показатели эффективности деятельности предприятия.

В результате выполнения расчетной работы студент должен приобрести знания, умения и навыки в рамках компетенций ФГОС ВО направления подготовки «Менеджмент»:

ОПК-6 – владение методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций;

ПК-8 – владение навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

В настоящих методических указаниях освещаются вопросы, связанные с организацией подготовки, выполнения и защиты расчетной работы.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА РАСЧЕТНОЙ РАБОТЫ

Расчетная работа по дисциплине «Производственный менеджмент» включает в себя следующие разделы:

- содержание;
- введение;
- задание;
- расчетная часть;
- заключение.
- список использованной литературы.

*Введение* должно отражать актуальность и значимость темы расчетной работы; цель работы и задачи, которые студент ставит перед собой в соответствии с указанной целью; Задачи работы приводятся в форме перечислений (изучить..., описать..., выявить..., установить... и т.п.). Объем введения – 1-2 машинописных листа.

*Задание* должно содержать исходные данные, необходимые для выполнения расчетной работы.

*Расчетная часть* выполняется на основе формул, приведенных в методических указаниях.

*В заключении* работы должны быть приведены общие выводы по выполненной расчетной работе и сделан анализ степени выполнения поставленных во введении целей и задач. Объем заключения – 1-2 машинописных листа.

*Список литературы* должен включать материалы периодической печати и учебные пособия. Рекомендуется использовать не менее 10 источников.

### 3. МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНОЙ РАБОТЫ

#### 1. Планирование производственной мощности и производственной программы предприятия

Правильное планирование производственной мощности имеет важное значение не только в рациональном использовании ресурсов, но и в стабилизации производства и насыщении рынка необходимыми товарами. В рыночных условиях производственная мощность по своему существу определяет годовой объём предложения предприятия, учитывающий наличие и использование ресурсов, уровень и изменение действующих цен и другие факторы.

Производственная мощность и предложение характеризуют существующую на предприятии технологию и организацию производства, состав и квалификацию персонала, а также динамику их роста и перспективы развития. Являясь величиной динамичной, производственная мощность должна быть сбалансирована с производственной программой, то есть на предприятии должно быть достигнуто равновесие между спросом и предложением на продукцию и услуги. Это требование следует непременно учесть при планировании производственной мощности предприятия или его подразделения. При превышении спроса над предложением необходимо в проектах планировать соответствующий прирост производственной мощности.

Производственная мощность устанавливается на начало планового периода (входная) и конец этого срока (выходная). *Входная* мощность определяется с учетом имеющихся на начало года производственных фондов, рабочей силы и других ресурсов, а *выходная* – на конец года с последующей корректировкой при соответствующем изменении техники и технологии.

В плановых расчетах применяется показатель *среднегодовой* мощности, определяемый по формуле

$$M_{cp} = M_{ex} + \frac{M_{вв} N}{12} - \frac{M_{выб} N}{12}, \quad (1)$$

где  $M_{cp}$  - среднегодовая мощность, шт./год;

$M_{ex}$  - входная мощность;

$M_{вв}$  - вводимая мощность;

$M_{выб}$  - выбывающая мощность;

$n$  - период времени (число месяцев) соответственно ввода и выбытия мощности.

При выполнении плановых расчетов необходимо сравнить производственную мощность предприятия базового периода  $M$  с планируемой производственной программой  $N$  и определить, используя формулу (1), плановую среднегодовую производственную мощность, а также на какую

величину необходимо ввести дополнительные производственные мощности  $M_{\text{вс}}$  и с какого месяца планового года.

## 2. Определение количества оборудования, необходимого для выполнения производственной программы в базовом и плановом периодах:

$$B = \frac{N \cdot t}{\Phi_o \cdot K}, \text{ шт.}, \quad (2)$$

где  $N$  – производственная программа, шт.;

$t$  – нормативная трудоемкость единицы продукции, нормо-час;

$\Phi_o$  – фонд времени работы единицы оборудования, час;

$K = 0,9 - 0,95$  – коэффициент, учитывающий плановые потери времени на переналадку.

Фонд времени работы единицы оборудования рассчитывается по формуле:

$$\Phi_o = [(365 - D_{\text{п}} - D_{\text{в}}) \cdot q - t_{\text{п}} \cdot D_{\text{пд}}] \cdot S \cdot K_{\text{РЕМ}}, \text{ час}, \quad (3)$$

где  $D_{\text{п}}$  – количество праздничных дней в году;

$D_{\text{в}}$  – количество выходных дней в году;

$q$  – продолжительность рабочего дня, час;

$t_{\text{п}}$  – время, на которое сокращен предпраздничный день, час;

$D_{\text{пд}}$  – количество предпраздничных дней;

$S$  – количество смен;

$K_{\text{РЕМ}} = 0,88 - 0,9$  – коэффициент, учитывающий плановые потери времени на ремонт и техническое обслуживание оборудования.

## 3. Планирование труда и заработной платы

3.1. Численность производственных рабочих для базового и планового периодов рассчитывается по формуле:

$$P_{\text{осн}} = \frac{T_{\text{пр}}}{\Phi \cdot K_{\text{вн}}}, \text{ чел.}, \quad (4)$$

где  $T_{\text{пр}}$  – трудоемкость производственной программы, нормо-час;

$\Phi$  – эффективный фонд времени одного рабочего, час;

$K_{\text{вн}}$  – коэффициент, учитывающий перевыполнение норм.

Трудоемкость производственной программы рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{пр}} = N \cdot t, \text{ нормо-час}, \quad (5)$$

где  $N$  – производственная программа выпуска продукции, шт.;

$t$  – нормативная трудоемкость изделия, нормо-час.

Эффективный фонд времени одного рабочего определяем на основе расчета баланса рабочего времени (таблица 1).

## Баланс рабочего времени

Показатель	Единица измерения	Базовый период	Плановый период
Календарный фонд времени	дни		
Количество нерабочих дней, всего	дни		
В том числе:			
- праздничные	дни		
- выходные	дни		
Номинальный фонд времени	дни		
Неявки на работу, всего	дни		
В том числе:			
- очередные и дополнительные отпуска	дни		
- неявки по болезни			
- учебные отпуска	дни		
- прочие неявки, разрешенные законодательством	дни		
Число рабочих дней в году	дни		
Средняя продолжительность рабочего дня	час		
Полезный (эффективный) фонд рабочего времени	час		

3.2. Численность вспомогательных рабочих для базового и планового периодов определяем ориентировочным расчетом в процентах к числу основных производственных рабочих:

$$P_{всп} = (0,3 \div 0,4) \cdot P_{осн}, \text{ чел.} \quad (6)$$

3.3. Расчет численности специалистов, служащих и руководящих работников определяем ориентировочным расчетом в процентах к числу основных производственных рабочих:

$$P_{ИТР} = (0,1 \div 0,15) \cdot P_{осн}, \text{ чел.} \quad (7)$$

3.4. Расчет фонда оплаты труда основных производственных рабочих для базового и планового периодов:

$$\Phi OT_{осн} = T_{пр} \cdot t_{ср} \cdot (1 + K_d) \cdot K_p, \text{ руб.}, \quad (8)$$

где  $t_{ср}$  – средняя часовая тарифная ставка, руб.;

$K_d$  – коэффициент дополнительной оплаты труда;

$K_p = 1,15$  – районный коэффициент.

3.5. Расчет фонда оплаты труда вспомогательных рабочих для планового и базового периодов:

$$\Phi OT_{всп} = \Phi \cdot P_{всп} \cdot t_1 \cdot K_{ср} \cdot K_p, \text{ руб.}, \quad (9)$$

где  $\Phi$  – эффективный фонд времени одного рабочего, час;

$P_{всп}$  – численность вспомогательных рабочих, чел.;

$t_1$  – часовая тарифная ставка 1<sup>го</sup> разряда, руб.;

$K_{CP}$  – средний тарифный коэффициент.

3.6. Расчет фонда оплаты труда руководителей, специалистов, служащих в базовом и плановом периодах:

$$\Phi OT_{ИТР} = Z_{CP} \cdot R_{ИТР} \cdot 12 \cdot K_P, \text{ руб.} \quad (10)$$

где  $Z_{CP}$  – среднемесячная ставка (оклад), руб.;

$R_{ИТР}$  – численность руководителей, специалистов и служащих, чел.;

12 – количество месяцев в году.

3.7. Определение среднегодовой заработной платы основных рабочих в базовом и плановом периодах:

$$ЗП = \Phi OT_{ОСН} / P_{ОСН}, \text{ руб.} \quad (11)$$

3.8. Определение среднегодовой заработной платы работников предприятия в базовом и плановом периодах:

$$ЗП = (\Phi OT_{ОСН} + \Phi OT_{ВСП} + \Phi OT_{ИТР}) / (P_{ОСН} + P_{ВСП} + P_{ИТР}), \text{ руб.} \quad (12)$$

3.9. Определение изменения средней заработной платы в плановом периоде по сравнению с базовым:

$$\Delta ЗП = (ЗП_{пл} - ЗП_{б}) / ЗП_{б} \cdot 100\%, \%$$

#### 4. Планирование материальных затрат

4.1. Определение стоимости основных материалов для базового и планового периодов:

$$M_{ОСН} = N \cdot n \cdot Ц_M, \text{ руб.}, \quad (14)$$

где  $N$  – производственная программа выпуска продукции, шт.;

$n$  – норма расхода материала на изделие, кг;

$Ц_M$  – стоимость 1 кг материала, руб.

4.2. Определение стоимости вспомогательных материалов для базового и планового периодов.

Потребность во вспомогательных материалах определяется ориентировочным расчетом в размере 25-35% от стоимости основных материалов.

#### 5. Планирование затрат на производство продукции

5.1. Расчет суммы амортизационных отчислений в базовом и плановом периодах:

$$A = (N \cdot \Phi_{ОСН}) / 100, \text{ руб.}, \quad (15)$$

где  $N$  – норма амортизации, %;

$\Phi_{ОСН}$  – стоимость основных фондов, руб.

Принимаем стоимость основных фондов равной стоимости оборудования, установленного на предприятии в базовом и плановом периодах.

5.2. На основе произведенных расчетов составляем смету затрат на производство продукции (таблица 2).

## Смета затрат на производство продукции

Статья затрат	Затраты на программу, руб.		Затраты на единицу продукции, руб./шт.		Доля в %	
	факт	план	факт	план	факт	план
1. Основные материалы						
2. Вспомогательные материалы						
3. Заработная плата (основные и вспомогательные рабочие)						
4. Страховые взносы						
5. Амортизация оборудования						
6. Содержание оборудования (6% от его стоимости)						
7. Расходы по охране труда (10% от ФОТ всех работающих)						
8. Прочие расходы (8% от расходов по предыдущим статьям)						
ИТОГО						

5.3. Определение оптовой цены изделия для базового и планового периодов:

$$C_{опт} = C \cdot (1 + R/100), \text{ руб.}, \quad (16)$$

где  $C$  – себестоимость единицы продукции, руб.

$R$  – плановый уровень рентабельности, %.

5.4. Определение объема товарной продукции для базового и планового периодов:

$$ТП = N \cdot C_{опт}, \text{ руб.} \quad (17)$$

## 6. Планирование показателей эффективности деятельности предприятия

6.1. Определение балансовой прибыли предприятия для базового и планового периодов:

$$П = ТП - С_{пр}, \text{ руб.}, \quad (18)$$

где  $C_{ПР}$  – себестоимость производственной программы.

6.2. Определение производительности труда основных производственных рабочих предприятия в базовом и плановом периодах:

$$ПТ = ТП / R_{ОСН}, \text{ руб.} \quad (19)$$

6.3. Определение производительности труда работников предприятия в базовом и плановом периодах:

$$ПТ = ТП / (R_{ОСН} + R_{ВСП} + R_{ИТР}), \text{ руб.} \quad (20)$$

6.4. Определение изменения производительности труда основных производственных рабочих и работников предприятия в плановом периоде по сравнению с базовым:

$$\Delta ПТ = (ПТ_{пл} - ПТ_{б}) / ПТ_{б} \cdot 100\%, \%$$

6.5. Построить график соотношения темпов роста заработной платы и производительности труда в плановом периоде и проанализировать его.

6.6. Определение показателя общей рентабельности производства для базового и планового периодов:

$$R = П / (\Phi_{ОСН} + \Phi_{ОБ}) \cdot 100\%, \%$$

где  $\Phi_{ОБ}$  – стоимость оборотных средств, руб.

Принимаем  $\Phi_{ОБ} = M_{ОСН} + M_{ВСП}$ .

6.7. Определение показателя фондоотдачи:

$$\Phi = ТП / (\Phi_{ОСН} + \Phi_{ОБ}), \text{ руб.} \quad (23)$$

7. Составить таблицу основных показателей деятельности предприятия (таблица 3).

Таблица 3

Основные показатели деятельности предприятия в базовом и плановом периодах

Показатель	Единица измерения	Базовый период	Плановый период
1. Программа выпуска	штук		
2. Трудоемкость программы	нормо-час		
3. Численность основных рабочих	человек		
4. Численность вспомогательных рабочих	человек		
5. Численность ИТР	человек		
6. Фонд оплаты труда основных рабочих	рублей		
7. Фонд оплаты труда вспомогательных рабочих	рублей		
8. Фонд оплаты труда ИТР	рублей		
9. Средняя заработная плата основных рабочих	рублей		
10. Средняя заработная плата работников	рублей		
11. Себестоимость продукции	рублей		
12. Цена продукции	рублей		
13. Объем товарной продукции	рублей		
14. Прибыль	рублей		
15. Выработка на одного основного рабочего	рублей		
16. Выработка одного работающего	рублей		
17. Рентабельность	%		
18. Фондоотдача	рублей		
19. Темп роста производительности труда	%		
20. Темп роста заработной платы	%		

#### 4. ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ РАСЧЕТНОЙ РАБОТЫ

Расчетная работа выполняется на стандартных листах формата А4 с одной стороны листа с полями: 2 см сверху и снизу, 3 и 1 см слева и справа соответственно. Общий объём работы должен составлять 10-15 листов текста, набранного на компьютере. Основной текст должен иметь 14 размер шрифта с полуторным межстрочным интервалом и выровнен по ширине листа. Названия разделов оформляются заглавными буквами 14 размера. Названия разделов выравниваются по центру листа с использованием одинарного межстрочного интервала. После названий разделов точка не ставится. Структурные элементы работы – введение, задание, расчетная часть, заключение, список литературы – начинаются с нового листа.

Обязательными элементами законченной расчетной работы являются титульный лист, содержание, нумерация страниц, таблиц и рисунков. Порядок оформления титульного листа и содержания приведён в приложениях 1 и 2 соответственно. Нумерация страниц осуществляется внизу, по центру, при этом на титульном листе нумерация не проставляется, но учитывается в общем количестве страниц.

Весь цифровой материал работы должен быть представлен наглядно, с указанием единиц измерения. Если в работе приводятся формулы, то они должны быть расположены на отдельных строках и пронумерованы. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы. Например, (5).

Для графического изображения результатов расчетной работы используются схемы. Они должны иметь нумерацию и наименование. Схемы нумеруются после их размещения, по центру с указанием слова «Рис.», с использованием числа, которое отражает порядковый номер рисунка.

Вариант работы назначается студенту преподавателем исходя из порядкового номера студента в списке обучающихся академической группы. Варианты расчетной работы приведены в приложении 3.

Список литературы должен содержать наименование использованных книг, журнальных и газетных статей и др. Описание каждого источника должно включать фамилию и инициалы автора (авторов), полное наименование книги или статьи без кавычек; название, год, номер журнала и страницы, на которых расположена статья (для статей); вид книги (учебник, учебное пособие, монография, и т.п.), город издания, издательство, год издания, общее количество страниц. В списке литературы необходимо также использовать интернет-источники, в том числе материалы электронных библиотечных систем.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ЗАЩИТЕ

Расчетная работа должна быть сдана на проверку за две недели до начала экзаменационной сессии.

Защита расчетной работы преследует цель выявить знания студентов по заданной теме, а также степень самостоятельности её выполнения. Студент должен хорошо ориентироваться в выполненной работе, уметь аргументировать полученные результаты расчетов, отвечать на замечания и вопросы преподавателя теоретического и практического характера. В случае нарушения студентом требований руководителя при написании работы, а также при обнаружении заимствований из работ, защищённых ранее, расчетная работа не допускается к защите, а руководитель представляет аргументацию своего решения в письменном виде.

Расчетная работа оценивается по системе – зачет, незачет. Работа считается зачтенной при следующих условиях:

- грамотно использована расчетная и аналитическая методология;
- сделаны полные и убедительные выводы по результатам расчетов;
- оформление и защита отвечают требованиям.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агарков А.П. Теория организации. Организация производства на предприятиях [Текст]: Учебное пособие / А.П. Агарков. – М.: Дашков и К, 2010. – 260 с. (30 экз.)
2. Балашов А.И. Производственный менеджмент (организация производства) на предприятии [Текст] / А.И. Балашов. – СПб.: Питер, 2009. – 160 с. (15 экз.)
3. Шепеленко Г.И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии [Текст]: учебное пособие / Г.И. Шепеленко. – Ростов н/Д: МарТ, 2010. – 320 с. (21 экз.)
4. Чейз Р.Б., Эквилайн И.Д., Якобс Р.Ф.. Производственный и операционный менеджмент. – 9-е издание. М.: Уильямс. – 2011. - 704 с.
5. Организация и планирование производства [Текст]: Учебное пособие / Ред. А.Н. Ильченко. – М.: Академия, 2010. – 208 с. (10 экз.)
6. Рязанова В.А. Организация и планирование производства [Текст]: Учебное пособие / В.А. Рязанова, Э.Ю. Люшина. – М.: Академия, 2010. – 272 с. (10 экз.)
7. Стерлигова, А.Н. Операционный (производственный) менеджмент: [текст]: Учеб. пособие/ А.Н. Стерлигова, А.В. Фель. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 187 с.
8. Сорокин А.В., Шнейдер Л.В. Производственный менеджмент: Учебное пособие для студентов всех форм обучения УГСН «Экономика» направления подготовки «Менеджмент» / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2014. – 46 с.
9. Иванов, А.С. Планирование и организация производства. От индустриальной экономики к экономике знаний : учебное пособие / А.С. Иванов, Е.А. Степочкина, М.А. Терехина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 203 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 191-192. - ISBN 978-5-4475-6027-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429542>
10. Козлова, Т.В. Организация и планирование производства : учебно-практическое пособие / Т.В. Козлова. - М. : Евразийский открытый институт, 2012. - 195 с. - ISBN 978-5-374-00398-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90825>

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

### Образец оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
РУБЦОВСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (филиал)  
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет  
им. И.И. Ползунова»

Гуманитарно-экономический факультет  
Кафедра «Менеджмент и экономика»

### РАСЧЕТНАЯ РАБОТА

по дисциплине «Производственный менеджмент»  
на тему «ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ  
И ОЦЕНКА ЕЁ ЭФФЕКТИВНОСТИ»

Вариант 1

Расчетную работу выполнила  
студентка 3 курса, группы М-41,  
М.М. Сидорова

Руководитель: к.э.н., доцент  
А.В. Сорокин  
Расчетная работа защищена  
“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2017 г.

Рубцовск 2017

**Образец оформления содержания**

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ	3
ЗАДАНИЕ	3
РАСЧЕТНАЯ ЧАСТЬ	4
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	11
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	13

### Приложение 3

Показатель	Обозначение	Единица измерения	Вариант расчетной работы																			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Производственная мощность базового периода	М	тыс. шт.	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145
Плановая программа выпуска	N	тыс. шт.	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155
Нормативная трудоемкость изделия в базовом периоде	t	нормо-час	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1	1	1	1	1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Цена единицы оборудования	Цоб	тыс. руб.	400	450	500	400	450	500	400	450	500	400	450	500	400	450	500	400	450	500	400	450
Снижение трудоемкости в плановом периоде		%	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Количество смен	S		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Средняя продолжительность рабочего дня	q	час	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,85	7,85	7,85	7,85	7,85
Коэффициент перевыполнения норм		%	5	5	5	5	5	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10
Время, на которое сокращен предпраздничный день	t <sub>п</sub>	час	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Средняя тарифная ставка	t <sub>ср</sub>	руб.	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Дополнительная заработная плата	Кд		0,1	0,15	0,2	0,1	0,15	0,2	0,1	0,15	0,2	0,1	0,15	0,2	0,1	0,15	0,2	0,1	0,15	0,2	0,1	0,15
Часовая ставка I разряда	t <sub>1</sub>	руб.	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	2	2	2	2	2	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Средний тарифный коэффициент	Кср		3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4	3,5	3,6
Среднемесячный оклад	Зср	руб.	6400	6450	6500	6400	6450	6500	6400	6450	6500	6400	6450	6500	6400	6450	6500	6400	6450	6500	6400	6450
Норма расхода материала на изделие	n	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Стоимость 1 кг материала	Цм	руб.	60	60	60	60	60	55	55	55	55	55	50	50	50	50	50	60	60	60	60	60
Норма амортизации	H	%	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	12	12	12	12	12	6	6	6	6	6
Плановый уровень рентабельности	R	%	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15





Сорокин Антон Витальевич

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методические указания по выполнению расчетной  
работы для студентов направления подготовки  
«Менеджмент» всех форм обучения

Редактор Е.Ф. Изотова

Подписано к печати 10.10.16. Формат 60x84 /16.  
Усл. печ. л. 1,06. Тираж 35 экз. Заказ 161578. Рег. №31.

Отпечатано в ИТО Рубцовского индустриального института  
658207, Рубцовск, ул. Тракторная, 2/6.