

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра экономической безопасности

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению расчетной части курсовой работы
для студентов специальности
38.05.01 «Экономическая безопасность»,
направлений подготовки 38.03.01 «Экономика»,
38.03.02 «Менеджмент», 27.03.05 «Инноватика»
всех форм обучения



Воронеж 2021

УДК 336.6(075.8)

ББК 65.053я7

Составители: канд. экон. наук, доц. А. В. Красникова,
д-р экон. наук, проф. И. А. Гунина,
канд. экон. наук, доц. О. О. Шендрикова

Экономика организации (предприятия): методические указания к выполнению расчетной части курсовой работы для студентов специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность», направлений подготовки 38.03.01 «Экономика», 38.03.02 «Менеджмент», 27.03.05 «Инноватика» всех форм обучения / ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост.: А. В. Красникова, И. А. Гунина, О. О. Шендрикова. Воронеж: Изд-во ВГТУ, 2021. 34 с.

Методические рекомендации включают описание порядка выполнения работы, структуры курсовой работы, а также рекомендуемую литературу.

Предназначены для выполнения расчетной части курсовой работы по дисциплине «Экономика организации (предприятия)» студентам всех форм обучения.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ ЭО2021_2. pdf.

Ил. 1. Библиогр.: 14 назв.

УДК 336.6(075.8)

ББК 65.053я7

Рецензент – И. Ф. Елфимова, канд. экон. наук, доц.
кафедры экономической безопасности ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Выполнение курсовой работы (проекта) является важной формой самостоятельной работы студентов, направленной на закрепление знаний, полученных при изучении учебной дисциплины «Экономика организации (предприятия)», и приобретение практических навыков анализа и расчета основных технико-экономических показателей деятельности предприятия, а также разработки экономических разделов планов предприятия.

Данные методические указания содержат требования к выполнению расчетной части курсовой работы (проекта) по курсу «экономика организации (предприятия), рекомендуемый список литературы, описание порядка выполнения расчетной, подробные методические рекомендации по выполнению разделов курсовой работы.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАПИСАНИЯ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Целью написания работы «Экономика организации (предприятия)» является формирование у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в области экономики организации и на этой основе – овладение специальной экономической терминологией и приобретение практических навыков расчета, планирования и оценки экономических показателей деятельности организаций и предприятий.

Написание курсовой работы обеспечивает реализацию требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования в области экономической безопасности по следующим основным вопросам:

- формирование у обучающихся базовых знаний о понятиях и категориях экономики организаций и предприятий;
- привить практические навыки расчетов экономических показателей, характеризующих деятельность предприятия, планирования потребности в производственных и трудовых ресурсах;
- формирование у обучающихся базовых знаний о факторах, влияющих на эффективность использования производственных и финансовых ресурсов, затраты и финансовые результаты предприятия;
- формирование навыков сбора информации и анализа эффективности использования производственных и трудовых ресурсов предприятия.

2. ЦЕЛИ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ (ПРОЕКТУ)

Целями курсовой работы следует считать:

- закрепление умений самостоятельно проводить систематизацию и углубленное изучение теоретических проблем по тематике курсовой работы;
- овладение приемами (навыками) самостоятельной познавательной деятельности, выработку умения формировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать;
- исследование новых проблем стратегического управления портфелем проектов и программой;
- системное применение компьютерных технологий в обработке информации, расчетных и графических методов прогнозирования, планирования при исследовании проблем курсовой работы.

Ведущее требование к содержанию курсовой работы – достаточно высокий теоретический уровень. Курсовая работа носит учебно-исследовательский характер, но вместе с тем она должна опираться на новейшие достижения науки в своей сфере.

Курсовая работа выполняется на теоретическом уровне. Теоретические положения подкрепляются анализом конкретного материала. Факты дают возможность в результате их изучения и сравнения сформулировать ту или иную идею, вывод. Использование практических материалов выбранного обучающимся кон-

кретного объекта профессиональной деятельности (предприятие, фирма, корпорация, коммерческая организация) является обязательным условием.

Требования, предъявляемые к курсовой работе, можно объединить в три группы: к содержанию, структуре, оформлению.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Требования к содержанию курсовой работы носят учебно-исследовательский характер. Она должна отразить знакомство обучающегося с новейшими источниками методической литературы, выявить его способности к теоретическому анализу.

Первое требование – направленность, актуальность и практическое значение (ценность) курсовой работы.

Второе требование – комплексный системный подход к разрешению задач определенных темой курсовой работы.

Третье требование – применение компьютерных технологий сбора, обработки информации и проведения аналитических расчетов, прогнозирования и стратегического и оперативного планирования.

Четвертое требование – наличие элементов творчества.

4. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

В общем виде структура курсовой работы включает: титульный лист, оглавление, введение, 3 главы, заключение, список информационных источников, глоссарий и, при необходимости, приложения.

Каждый обучающийся выбирает тот или иной вид курсовой работы на основании подготовленности и собственного интереса с учетом решения кафедры о возможности обеспечения должного преподавателя или консультанта по избранной теме исследования.

Тема и структура курсовой работы уточняются совместно с научным руководителем. Объем работы 25-30 страниц:

- титульный лист – 1 стр.;
- содержание – 1 стр.;
- введение – 1-2 стр.;
- 3 части: каждая из частей – 6-8 стр. (3 глава может содержать 3-5 стр.);
- заключение – 2-3 стр.;
- библиографический список должен содержать приблизительно 10-15 источников – 1 стр.
- глоссарий из 10-15 терминов со ссылками на источники – 2-3 стр.;
- приложения (при необходимости).

Организация выполнения курсовой работы начинается с определения темы. Выбор темы отражает интерес, возникающий у обучающегося при изучении тех или иных разделов специальных дисциплин; знакомства с дополни-

тельной информацией по специальности, объектами производственной практики или актуальными событиями в экономике, связанными с проблематикой стратегического управления портфелем проектов и программой в пределах учебного плана.

Тема курсовой не должна быть слишком обширной или сложной для уровня ее понимания. Важно, чтобы обучающийся, приступая к работе над ней, четко и ясно представлял ее суть, значение, а также объем и рамки собственной работы. В этом ему помогает научный руководитель.

Каждая курсовая работа должна иметь свои специфические особенности, вытекающие из своеобразия темы, объекта исследования, структуры работы, требований школы преподавателя, наличия и полноты источников информации, глубины знаний, способностей обучающегося и его умений решать теоретические и практические задачи.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Курсовая работа должна быть оформлена в соответствии со Стандартом ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» по оформлению выпускных квалификационных. Объем работы составляет 25-30 страниц машинописного текста (полуторный интервал).

Титульный лист должен включать следующие элементы: название вуза, факультета, кафедры, вид работы, фамилию, имя, отчество исполнителя, курс и группу, в которой он учится, фамилию, имя, отчество руководителя, место и год выполнения работы.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Во **введении** разрабатываемой темы исследования излагается кратко ее актуальность, определяются цели, задачи, которые ставятся для достижения поставленной цели, исследуемой проблемы.

Первая глава содержит теоретические аспекты рассматриваемого вопроса.

Вторая глава посвящается анализу рассматриваемого вопроса, анализу внешней и внутренней среды предприятия, а также оценке эффективности финансовой стратегии предприятия.

Третья глава должна содержать рекомендации по установлению стратегических финансовых целей предприятия, а также прогнозированию бух отчетности.

Курсовая работа заканчивается **заключительной частью**. В заключении отражаются результаты, достигнутые при решении задач, которые поставлены во введении. Делаются выводы.

7. ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Расчет потребности и оценка уровня использования основных фондов.
2. Расчет потребности и оценка уровня использования оборотных средств.
3. Планирование потребности и оценка эффективности использования трудовых ресурсов.
4. Планирование и анализ затрат на производство и реализации.
5. Расчет и пути снижения себестоимости продукции.
6. Планирование доходов и расходов предприятия.
7. Планирование и пути повышения финансовых результатов предприятия.
8. Понятие и классификация затрат на производство продукции.
9. Планирование выручки от реализации и финансовых результатов предприятия.
10. Показатели оценки эффективности инвестиций.
11. Основные методы начисления амортизации при разработке технико-экономического обоснования.
12. Расчет безубыточности проекта вложения инвестиций.
13. Пути снижения себестоимости выпускаемой продукции.
14. Методы ценообразования при разработке технико-экономического обоснования производства продукции.
15. Расчет потребности в материальных ресурсах.
16. Расчет фонда оплаты труда.
17. Расчет потребности в трудовых ресурсах предприятия.
18. Расчет и пути повышения показателей рентабельности предприятия.
19. Расчет и анализ технико-экономических показателей производства продукции.
20. Техничко-экономическое обоснование производства продукции.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

1. Планирование объемов производства, потребности в основных фондах и сумм амортизационных отчислений

При расчете потребности в основных фондах, прежде всего, необходимо определить плановые объемы производства и требуемую производственную мощность предприятия.

Плановый объем производства в натуральном выражении определяется на основе информации о плановых продажах продукции, существующих и планируемых остатках готовой продукции на складе и незавершенного производ-

ства. При этом, плановый годовой объем производства не может превышать производственную мощность предприятия.

В данной курсовой работе делается допущение, что остатки готовой продукции на складе и незавершенного производства равны нулю. Следовательно, объемы производства совпадают с прогнозируемыми объемами продаж, установленными в задании. Производственная мощность проектируемого в данной работе предприятия должна обеспечивать объем производства не ниже уровня второго года работы данного предприятия.

Расчет потребности в основных фондах рекомендуется начинать с расчета потребности в технологическом оборудовании.

Расчет потребности в технологическом оборудовании осуществляется по формуле:

$$K_{obj} = \frac{V^{200} \cdot t_j}{F_{эфj}}, \quad (1)$$

где K_{obj} – потребность в оборудовании j -го вида, шт. (определяется путем округления расчетного значения в большую сторону);

V^{200} – годовой объем производства, шт. (в данном случае объем производства второго года);

t_j – норма времени на выполнение работ, выполняемых на j -м оборудовании, нормо-ч;

$F_{эфj}$ – эффективный годовой фонд времени работы оборудования j -го вида, ч.

$$F_{эфj} = D_p \cdot m \cdot t_p \cdot \left(1 - \frac{k_{потерь}}{100}\right), \quad (2)$$

где D_p – число рабочих дней в году ($D_p = 260$);

m – число смен работы оборудования в сутки;

t_p – продолжительность рабочего дня (можно принять равной 8 ч);

$k_{потерь}$ – плановые потери рабочего времени на ремонт и наладку оборудования ($k_{потерь}$ – от 5 до 10 %).

Расчет оформите в табл. 1.

Таблица 1

Расчет потребности в технологическом оборудовании

Вид оборудования	Объем производства, шт	Норма времени, нормо-ч	Эффективный фонд времени, ч	Количество оборудования, шт	
				расчетное	принятое
1	2	3	4	5	6
1 ...					
2 ...					
3 ...					
4 ...					
Итого:	X		X	X	

Для определения затрат на технологическое оборудование необходимо рассчитать его первоначальную стоимость.

Определите первоначальную стоимость технологического оборудования, принимая во внимание его оптовую цену (исходные данные), а также затраты на его транспортировку (ктр = 5-15 % от цены оборудования), затраты на строительно-монтажные работы по подготовке фундамента (ксм = 20 % от цены оборудования), затраты на монтаж и освоение оборудования (км = 10-15 % от цены оборудования). Результаты оформите в табл. 2.

Таблица 2

Расчет затрат на технологическое оборудование

Наименование оборудования	Количество оборудования, шт.	Первоначальная стоимость единицы оборудования, тыс. р.	Затраты на технологическое оборудование (стр.2*стр.3)
1	2	3	4
1...			
2...			
Итого			

Общая потребность в основных фондах в денежном выражении рассчитывается по видам, принимая во внимание удельные веса каждого вида основных фондов (прил. А) Результаты расчетов оформите в табл. 3.

Таблица 3

Расчет потребности в основных фондах

Элементы основных средств	Удельный вес, %	Сумма, тыс. р.
1. Земельные участки		
2. Здания		
3 Сооружения		
4. Машины и оборудование в том числе:		
4.1 Рабочие машины и оборудование		
5. Транспортные средства		
6. Производственный и хозяйственный инвентарь		
7. Другие виды основных фондов		
Всего основных фондов		

Рассчитанная потребность в основных фондах в денежном выражении определила первоначальную стоимость основных средств и требуемый объем инвестиций в основной капитал предприятия.

Расчет годовой суммы амортизационных отчислений предлагается осуществить линейным способом в соответствии с 258 и 259 статьями 25 главы налогового кодекса и Постановлением № 1 от 1.01.02 «О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» (прил. Б и прил. В). Для расчета нормы амортизации необходимо выбрать срок полезного использования основных фондов из разрешенного диапазона.

Таблица 4

Расчет годовой суммы амортизационных отчислений

Наименование элементов основных средств	Первоначальная стоимость, тыс. р.	Годовая норма амортизации, %	Годовая сумма амортизационных отчислений
1. Земельные участки и объекты природопользования			
2. Здания			
3 Сооружения			
4. Машины и оборудование			
5. Транспортные средства			
6. Производственный и хозяйственный инвентарь			
7. Другие виды основных средств			
Всего		*	

2. Планирование потребности в материальных ресурсах и материальных затрат

Исходными данными для расчетов потребности в материальных ресурсах служит предполагаемый объем производства продукции, а также нормативная база потребностей в материальных ресурсах (нормы расхода материалов, энергоносителей, действующие цены и тарифы, возвратные отходы, стоимость возвратных отходов).

Норма расхода материалов – максимально допустимое плановое количество материалов на производство единицы продукции (работы) установленного качества в планируемых условиях производства.

Годовая потребность в основных материалах в натуральном выражении определяется путем умножения нормы расхода основного материала (с учетом коэффициента использования материала) на годовой объем производства. Нормы расходов основных материалов приведены в Задании.

Результаты расчета оформить в табл. 5.

Таблица 5

Годовая потребность в основных материалах

Наименование материала	Норма расхода, кг	Объем производства(2 год), шт	Годовая потребность в основных материалах, кг
1	2	3	4
Материал 1			
Материал 2			

Затраты на основные материалы на одно изделие ведутся по каждому из используемых основных материалов:

$$S_m = \sum_i H_{mi} \cdot C_{mi} \cdot K_{m-3} - \sum H_{0i} \cdot C_{0i}, \quad (3)$$

где H_{mi} – норма расхода i -го материала на изделие, кг;

C_{mi} – цена i -го материала за килограмм, р.;

K_{m-3} – коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы;

H_{0i} – вес возвратных отходов на изделие, кг;

C_{0i} – цена возвратных отходов за килограмм, р.

Коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы на различных предприятиях колеблется в пределах от 1,05 до 1,1

Результаты расчета оформить в табл. 6.

Таблица 6

Затраты на основные материалы и комплектующим на одно изделие

Наименование материала	Норма расхода, кг	Цена за кг, р.	Сумма возвратных отходов, р.	Затраты на основные материалы и комплектующие, р.
1	2	3	4	5
Материал 1				
Материал 2				
Комплектующие	*	*	*	
Итого:	*	*	*	

Расчет годовых материальных затрат (табл. 7) определяется путем расчета годовых затрат на основные материалы и комплектующие и остальных составляющих материальных ресурсов с учетом их удельных весов в общем объеме.

Таблица 7

Расчет годовых материальных затрат для второго года работы предприятия

Составляющие элемента “материальные затраты”	Удельный вес в составе элемента “материальные затраты”	Сумма, тыс. р.
1	2	3
Основные материалы и комплектующие	85	
Вспомогательные материалы, запчасти для ремонта оборудования, работы и услуги производственного характера	5	
Топливо, вода, энергия, приобретаемые со стороны	10	
Всего материальных затрат	100	

В составе материальных затрат необходимо выделить постоянные и переменные затраты.

Переменные затраты – это затраты, общая величина которых изменяется при изменении объема производства. Например, расходы на сырье и основные материалы, покупные изделия и полуфабрикаты. Пропорциональные переменные расходы изменяются прямо пропорционально изменению объема производства. При этом величина данных расходов на единицу продукции остается неизменной.

Постоянные затраты – это затраты, которые не изменяются при изменении объема производства в определенном диапазоне. При выходе объема производства за определенный диапазон данные издержки меняются скачкообразно.

К постоянным затратам могут относиться затраты на отопление и освещение помещений и т. п.

Опираясь на данные аналогичных предприятий, примем удельный вес переменных затрат в составе вспомогательных материалов равным 30 %, в составе топлива и энергии – 60 %.

Результаты расчета покажите в табл. 8.

Таблица 8

Материальные затраты на производство продукции

Элементы затрат	На годовой выпуск			На единицу продукции		
	Сумма, тыс. р.	В том числе		Сумма, р.	В том числе	
		пост.	перем.		пост.	перем.
1	2	3	4	5	6	7
Основные материалы, комплектующие изделия						
Вспомогательные материалы, запчасти для ремонта, работы и услуги производственного характера						
Топливо, вода, энергия, приобретаемые со стороны						
Всего						

Проверьте, чтобы затраты на основные материалы и комплектующие на одно изделие в таблице 8 (графа 5) совпала с итоговой суммой в таблице 6 (графа 5).

3. Расчет потребности в трудовых ресурсах и затрат на оплату труда

Расчет потребности в персонале начинается с расчета численности рабочих на нормируемых работах. Такими рабочими в курсовом проекте являются основные рабочие.

Норма времени определяет необходимые затраты рабочего времени одного работника на выполнение единицы работы (продукции) в конкретных организационно-технических условиях.

Нормы времени указаны в Задании.

Расчет плановой численности основных рабочих осуществляется по формуле:

$$q_p = \frac{V^{год} \cdot t}{F_{эф} * K_{вн}}, \quad (4)$$

где q_p – численность основных рабочих определенной профессии, чел. (определяется путем округления расчетного значения в большую сторону);

$V^{год}$ – годовой объем производства;

t – норма времени на выполнение работ, соответствующих определенной профессии, нормо-ч;

$F_{эфj}$ – эффективный годовой фонд времени работы одного рабочего, ч. (принять 1740 ч)

$K_{вн}$ – коэффициент выполнения норм (принять равным 1).

Необходимо рассчитать плановую численность основных рабочих по каждому виду работ, указанных в Задании, и заполнить табл. 9. При определении численности расчетное число рабочих по каждой специальности следует округлять в большую сторону.

Таблица 9

Расчет численности основных рабочих

Вид работ	Норма времени, нормо-часов	Объем производства (2 год), шт	Численность рабочих	
			расчетное	округленное
1	2	3	4	5
1 ...				
2 ...				
Итого				

Рассчитайте численность других категорий персонала предприятия методом аналогий. Структура персонала предприятий аналогичного профиля приведена в прил. Д.

Оформите результаты расчета численности персонала в табл. 10.

Таблица 10

Расчет численности персонала предприятия

Категории персонала	Численность, чел.	Удельный вес, %
1	2	3
1 Рабочие, всего, в том числе:		
основные		
вспомогательные		
2 Руководители		
3 Специалисты		
4 Прочие служащие		
Итого:		100

Расчет расходов на оплату труда персонала начните с расчета основной заработной платы основных производственных рабочих, учитывая норму времени на выполнение операций, разряд работ и часовую тарифную ставку.

Плановые затрат на оплату труда по сдельным расценкам производственных рабочих-сдельщиков на *i*-й операции ($Z_{сдi}$) рассчитываются по формуле:

$$Z_{сдi} = V * t_i * k_{mi} * ЧТС_I, \quad (5)$$

где V – планируемый объем производства, шт.;

t_i – норма времени на *i*-й операции, нормо-часах;

k_{mi} – тарифный коэффициент, соответствующий разряду на *i*-й операции (прил. Ж);

$ЧТС_I$ – тарифная ставка *I* разряда, р.

Часовую тарифную ставку *I* разряда в курсовой работе определите самостоятельно (в диапазоне от 40 р. до 60 р.). Данная ставка должна обеспечивать получение работниками заработной платы не менее минимального размера оплаты труда (МРОТ) установленной законодательно. Результаты расчета годовой суммы оплаты труда по сдельным расценкам сведите в табл. 11.

Таблица 11

Расчет оплаты труда по сдельным расценкам во второй год
работы предприятия

Виды работ	Объем производства (2 год), шт.	Норма времени, нормо-часы	Часовая ставка первого разряда	Тарифный коэффициент	Годовая оплата труда по сдельным расценкам, р.
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					
4					
5					
Итого	*	*	*	*	

При планировании общей суммы затрат на оплату труда рассчитывают плановый годовой фонд оплаты труда, который включает основную и дополнительную заработную плату.

В состав основной заработной платы входят:

- заработная плата, начисленная за выполненную работу (время) по различным формам оплаты труда: сдельным расценкам, тарифным ставкам, должностным окладам;
- оплата за работу в выходные и праздничные дни (производится в двойном размере);
- премии;
- надбавки при работе в полярных районах, пустынных, безводных, высокогорных;
- надбавки за выслугу лет, стаж работы;
- оплата труда за работу в сверхурочное время;
- доплата за неблагоприятные условия работы (на вредном производстве);
- прочие виды оплат фактически отработанного времени или выполненной работы.

Дополнительная заработная плата включает оплату очередных отпусков, оплату простоев не по вине работника и другие выплаты, не связанные с выполнением работы.

Для укрупненных расчетов при планировании деятельности нового предприятия допускается использовать данные о структуре фонда оплаты труда на аналогичных предприятиях. Премии предлагается установить на уровне 40 %. Дополнительная заработная плата планируется в процентах от основной с учетом премии. Процент дополнительной заработной платы находится в диапазоне от 10 до 20 % от основной заработной платы.

Годовой фонд оплаты труда (табл. 12) всего персонала рассчитайте, используя данные о структуре фонда оплаты труда (прил. Д).

Таблица 12

Годовой фонд заработной платы персонала

в тыс. р.

Категории персонала	Фонды				Всего оплата труда,
	Основная заработная плата			Дополнительная зарплата	
	Оплата труда по сдельным расценкам	Зарплата по тарифным ставкам и окладам	Премии		
1	2	3	4	5	6
1. Основные рабочие		*			
2. Вспомогательные рабочие	*				
3. Руководители	*				
4. Специалисты	*				
5. Прочие служащие	*				
В с е г о					

4. Планирование затрат на производство и расчет полной себестоимости продукции

Для планирования затрат на производство по второй год работы предприятия рекомендуется использовать метод сметного планирования. В смете отражаются затраты на производство, осуществляемые в определенном периоде (году, месяце, и т.д.) в разрезе экономических элементов.

Перед составлением годовой сметы затрат на производство отдельно рассчитываются материальные затраты, затраты на оплату труда и амортизация.

В данной курсовой работе материальные затраты были рассчитаны в табл. 7, фонд оплаты труда – в табл. 12, амортизация – в таблице 4. Ставку взносов в социальные фонды следует принять в соответствии с действующим законодательством. В 2015 году данная ставка 30 % от расходов на оплату труда.

Данные о затратах на производство продукции по результатам ранее выполненных разделов оформите в табл. 13.

Таблица 13

Расчет годовых затрат на производство по второй год работы предприятия

Элементы затрат	Сумма, тыс. р.	Удельный вес, %
1. Материальные затраты		
2. Расходы на оплату труда		
3. Отчисления на социальные нужды		
4. Амортизация		
5. Прочие затраты		10%
Итого по элементам		100

Прочие затраты на производство рекомендуется принять на уровне 10 % от общей суммы годовых затрат на производство.

При расчете плановых затрат на производство в первый год работы предприятия рекомендуется использовать факторный метод. В данной курсовой работе допустимо учитывать только один фактор – изменение объемов производства. Для учета данного фактора все годовые затраты на производство необходимо разделить на постоянные и переменные.

Обратите внимание, что расчет постоянных и переменных материальных затрат во второй год работы предприятия приведен в табл. 8.

При расчете затрат на производство в первый год необходимо учитывать, что при изменении объема производства годовая сумма переменных затрат изменяется прямо пропорционально объему производства, а годовая сумма постоянных затрат не изменяется по сравнению со вторым годом.

Рассчитав показатели в табл. 14 обратите внимание на динамику постоянных и переменных затрат в целом по предприятию.

Годовые постоянные затратыв первый и второй год работы предприятия равны.

Таблица 14

Плановые затраты на производство, тыс. р.

Элементы затрат	Первый год			Второй год		
	Всего	В том числе		Всего	В том числе	
		перем.	пост.		перем.	пост.
1	2	3	4	5	6	7
1 Материальные затраты						
2 Расходы на оплату труда, всего, в том числе:						
основных рабочих,						
вспомогательных рабочих,						
руководителей,						
специалистов,						
прочих служащих.						
3 Отчисления на социальные нужды						
4 Амортизация						
5 Прочие затраты						
Всего						

Определение плановой себестоимости единицы каждого вида продукции осуществляется калькуляционным методом.

В данной курсовой работе предприятие выпускает только один вид продукции. Поэтому производственная себестоимость единицы продукции может быть рассчитана путем деления годовых затрат на производство на годовой объем производства.

Полная себестоимость продукции рассчитывается путем суммирования производственной себестоимости и коммерческих расходов. Рекомендуется принять коммерческие расходы на уровне 10 % от производственной себестоимости.

В калькуляцию, как правило, включают информацию о цене изделия и прибыли.

Предлагается рассчитать цену изделия затратным методом, установив уровень прибыли в пределах 15-30 % от полной себестоимости изделия во второй год работы предприятия. Сделаем допущение, что в первый год реализации продукция будет продаваться по цене, рассчитанной для второго года реализации.

Цена затратным методом определяется путем суммирования полной себестоимости продукции и установленной прибыли.

Полученные результаты расчетов отразите в табл. 15.

Таблица 15

Калькуляция себестоимости единицы продукции, р.

Статьи Калькуляции	Первый год			Второй год		
	Всего	В том числе		Всего	В том числе	
		перем.	пост.		перем.	пост.
1	2	3	4	5	6	7
1 Материальные затраты						
2 Расходы на оплату труда						
3 Отчисления на социальные нужды						
4 Амортизация						
5 Прочие затраты						
6. Производственная себестоимость						
7. Коммерческие расходы						
8. Полная себестоимость						
9. Прибыль		*	*		*	*
10 Цена (без НДС и акцизов)		*	*		*	*

По результатам расчета табл. 14 и 15 сделайте вывод о динамике изменения годовых переменных и постоянных расходов, а также переменных и постоянных расходах на единицу продукции.

5. Планирование доходов, расходов и финансовых результатов предприятия

Планирование доходов предприятия начинают с расчета плановой суммы выручки от реализации продукции.

Выручка от реализации рассчитывается по формуле:

$$B = Ц * V_p, \quad (6)$$

где Ц – цена единицы продукции, р;

V_p – объем продаж, шт.

В данной курсовой работе сделано допущение, что объем производства и объем продаж продукции совпадают.

Кроме выручки от реализации продукции предприятие может получать прочие доходы. Сумма прочих доходов указана в Задании.

При планировании расходов предприятия рассчитывают плановую себестоимость реализованной продукции, расходы периода и прочие расходы.

В данной курсовой работе себестоимость реализованной продукции оценивается по производственной себестоимости и рассчитывается по формуле:

$$C_{рп} = C_{пред} * V_p, \quad (7)$$

где $C_{\text{пред}}$ – производственная себестоимость единицы продукции, р;
 V_p – объем реализации, шт.

Коммерческие расходы являются расходами периода. Годовые коммерческие расходы в данной курсовой работе допустимо определять путем умножения суммы коммерческих расходов в себестоимости единицы изделия на объем продаж.

Сумма прочих расходов указана в Задании.

Далее необходимо определить плановые финансовые результаты деятельности предприятия. Положительный финансовый результат, характеризующий превышение доходов над расходами, называется прибылью. Убыток – это отрицательный финансовый результат, отражающий превышение расходов над доходами.

Для расчета финансовых результатов необходимо заполнить табл. 16.

Таблица 16

Расчет финансовых результатов предприятия в тыс. р.

Показатели	Первый год	Второй год
1	2	3
1 Выручка от реализации продукции (без НДС и акцизов)		
2 Себестоимость реализованной продукции		
3. Валовая прибыль		
4. Коммерческие расходы		
5. Прибыль от продаж		
6. Прочие доходы		
7. Прочие расходы		
8. Прибыль до налогообложения		
9 Текущий налог на прибыль		
10 Чистая прибыль		

Ставка налога на прибыль устанавливается в соответствии с законодательством. В 2015 году ставка налога на прибыль составила 20 % от налогооблагаемой прибыли. Сделаем допущение, что налогооблагаемая прибыль предприятия совпадает с прибылью до налогообложения.

Формулы для расчета финансовых результатов предприятия представлены в пособии А.В.Красниковой, О.О. Шендриковой, М.С. Луценко, А.Л. Шарыкиной «Экономика предприятия (организации)».

6. Расчет потребности в оборотных средствах

В курсовой работе необходимо рассчитать потребность в оборотных средствах предприятия по элементам оборотных средств.

Для определения потребности в запасах сырья и материалов рекомендуется использовать метод прямого счета.

Потребность в запасах сырья и материалах рассчитывается по формуле:

$$Q_m = C_{m_{сут}} * H_3, \quad (8)$$

где Q_m – потребность в запасах сырья и материалах, тыс. р.

$C_{m_{сут}}$ – среднесуточное потребление материалов, тыс. р./сутки;

H_3 – норма запаса материалов, сутки.

Таблица 17

Расчет потребности в запасах материалов

Наименование составляющих в составе запасов	Годовой расход материалов, тыс. р.	Среднесуточный расход, тыс. р./сутки	Норма запаса, сутки	Потребность, тыс. р.
1	2	3	4	5
1.1 Основные материалы, комплектующие изделия			30	
1.2 Вспомогательные материалы, запчасти для ремонта, работы и услуги производственного характера;			60	
1.3 Топливо, энергия со стороны.			60	
И т о г о			*	

Планирование величины остальных элементов оборотных средств рекомендуется осуществить на основе информации по прогнозируемой длительности оборота оборотных средств (Д):

- незавершенное производство 45 дней
- расходы будущих периодов 10 дней
- готовая продукция на складах 10 дней
- дебиторская задолженность 30 дней

Предположим, что длительность оборота оборотных средств по годам работы предприятия меняться не будет.

Расчет потребности в элементе оборотных средств в этом случае будет осуществляться по формуле

$$Q_i = \frac{B * D_i}{360}, \quad (9)$$

где Q_i – потребность в i-м элементе оборотных средств, тыс. р.

D_i – длительность оборота i-го элемента оборотных средств;

360 – число дней в году, сутки.

Результаты расчетов отразите в табл. 18.

Расчет потребности в оборотных средствах

Составляющие оборотных средств	Потребность, тыс. р.	
	Первый год	Второй год
1	2	3
1. Запасы материалов		
2. Незавершенное производство		
3. Расходы будущих периодов		
4. Готовая продукция на складах		
5. Дебиторская задолженность		
6. Денежные средства		
Итого		

Резерв денежных средств (в виде наличности в кассе или на банковских счетах) может достигать 10 % от общей величины оборотных средств.

7. Основные технико-экономические показатели деятельности предприятия

В данном разделе необходимо рассчитать основные технико-экономические показатели работы предприятия и провести анализ их динамики.

Основные технико-экономические показатели работы предприятия

Показатели	1 год (освоение)	2 год (полная мощность)	Отклонение
1 Объем продаж, шт.			
2. Объем производства, шт			
3 Выручка от реализации, тыс. р.			
4. Чистая прибыль, тыс. р.			
5. Рентабельность продукции, %			
6. Рентабельность продаж, %			
7 Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.			
8 Среднегодовой остаток оборотных средств, тыс. р.			
9 Среднесписочная численность ППП, в том числе: основные рабочие вспомогательные рабочие руководители специалисты прочие служащие			
10 Фондоотдача			
11 Фондоёмкость			
12 Коэффициент оборачиваемости оборотных средств			
13 Длительность оборота оборотных средств, дни			
14. Производительность труда ППП, тыс. р./чел			
15. Годовая выработка основных рабочих, тыс. р./чел.			

8. Расчет точки безубыточности предприятия

Для обоснования целесообразности создания предприятия и оценки уровня предпринимательского риска целесообразно рассчитывать точку безубыточности и запас финансовой прочности.

Расчет *точки безубыточности* осуществляется по формуле:

$$V_{кр} = \frac{FC}{Ц - VC_{ед}}, \quad (10)$$

где FC – совокупные постоянные затраты за период, р.

$VC_{ед}$ – переменные затраты на единицу продукции, р;

Ц – цена продукции, р.

Расчет точки безубыточности следует проиллюстрировать графиком (см. рисунок).

Три главные линии показывают зависимость переменных затрат, постоянных затрат и выручки от объема выпуска. Точка критического объема выпуска показывает объем производства, при котором величина выручки от реализации (B) равна ее полной себестоимости ($VC_{ед} * V + FC$). При данном объеме выпуска предприятие имеет прибыль равной нулю.

Для построения точки безубыточности необходимы следующие данные, рассчитанные для второго года работы предприятия:

- годовые постоянные затраты (FC);
- переменные затраты в себестоимости единицы продукции ($VC_{ед}$);
- цена единицы продукции (Ц).

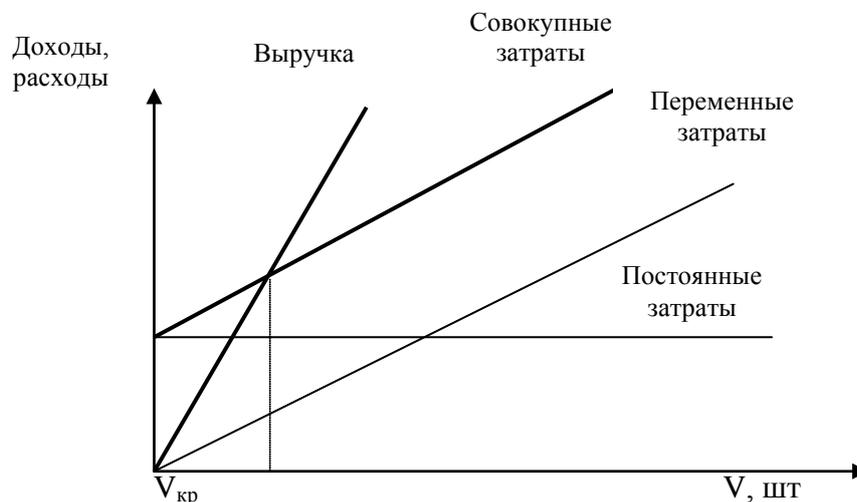


График безубыточности

Прокомментируем порядок построения графика безубыточности.

График необходимо начать строить с линии совокупных постоянных затрат. Так как постоянные затраты не меняются при изменении объема произ-

водства в пределах производственной мощности, то линия постоянных затрат будет параллельна оси V .

Переменные затраты зависят от изменения объема выпуска, поэтому уравнение прямой переменных затрат имеет вид: $VC = VCed \times V$. Данное уравнение показывает, что линия переменных затрат выходит из нуля.

Совокупные затраты на производство и реализацию продукции включают в себя переменные и постоянные затраты, поэтому уравнение имеет вид: $C = VCed \times V + FC$.

Линия выручки описывается следующим уравнением: $y = Ц \times V$.

Точка безубыточности определяется путем пересечения линии выручки и суммарных затрат.

Запас финансовой прочности определяется как отклонение объема продаж от точки безубыточности (в процентах к планируемому объему продаж). Запас финансовой прочности покажет предел безопасности: на сколько процентов можно снизить объем продаж, не получая убытков.

9. Экономическая оценка инвестиций

Оценку экономической эффективности инвестиций в курсовой работе предлагается осуществить на основе показателей простого срока окупаемости, чистой текущей стоимости (чистого дисконтированного дохода) и дисконтированного срока окупаемости. Для расчета данных показателей необходимо составить прогноз денежных потоков и осуществить дисконтирование для определения текущей стоимости чистого денежного потока.

В данной курсовой работе рекомендуется использовать косвенный метод планирования денежных потоков, учитывая следующие допущения:

- вся продукция производится, продается и оплачивается покупателями в одном периоде, то есть в течение одного года;
- прогнозирование осуществляется без учета инфляции;
- материалы закупаются и оплачиваются в год производства продукции;
- инвестиционная деятельность связана с формированием основных фондов и оборотных средств предприятия;
- инвестиции финансируются за счет собственных средств предпринимателя;
- по окончании расчетного периода предприятие ликвидируется и предприниматель получает остаточную стоимость основных фондов и сумму вложенных в него оборотных средств.

Результаты расчета прогноза денежных средств отразите в табл. 20.

Расчет денежных потоков косвенным методом в тыс. р.

Показатели	Инвестиционная фаза	Освоение	Полная мощность			
		год 1	год 2	год 3	год 4	год 5
1	2	3	4	5	6	7
1. Чистая прибыль	*					
2. Амортизация	*					
3 Инвестиции в оборотный капитал	*			*	*	*
4 Инвестиции в основной капитал		*	*	*	*	*
5. Дезинвестиции	*	*	*	*	*	
6. Чистый денежный поток (стр.1+стр.2-стр. 3-стр.4+стр.5)						
7. Чистый денежный поток нарастающим итогом						
8. Коэффициент дисконтирования						
9. Дисконтированный чистый денежный поток						
10 Дисконтированный чистый денежный поток нарастающим итогом						

Размер вложений основного капитала рассчитан в табл. 3. Потребность в оборотном капитале определена в табл. 18. Для периода освоения сумма вложений в оборотный капитал отражена в графе 2 табл. 18. При увеличении объема производства во второй год потребуются увеличить и размер оборотных средств, то есть в графе 4 табл. 20 показывается именно **прирост** потребности в оборотном капитале предприятия. В следующие годы реализации проекта дополнительные вложения в оборотный капитал не требуются, так как объем производства продукции не меняется и увеличение оборотных средств не планируется.

Дезинвестиции в данной курсовой работе рекомендуется рассчитать путем суммирования остаточной стоимости основных фондов в момент реализации предприятия и суммы оборотных средств.

Для расчета чистой текущей стоимости проекта (NPV) необходимо осуществить дисконтирование денежных потоков.

Дисконтирование – это определение текущей (сегодняшней) стоимости (PV) будущей денежной суммы (FV) или будущего денежного потока.

При дисконтировании денежных потоков рекомендуется воспользоваться формулой:

$$PV_t = \frac{FV_t}{(1+d)^t} = FV_t * k_{dt}, \quad (11)$$

где PV_t – текущая (сегодняшняя) стоимость чистого денежного потока в t -м году, тыс. р.;

FV_t – чистый денежный поток в t -м году, тыс. р.;

d – ставка дисконтирования;

t – порядковый номер года;

k_{dt} – коэффициент дисконтирования в t -м году, тыс. р.

Срок окупаемости – это минимальный период времени возврата вложенных средств в инвестиционный проект или бизнес.

Год, в котором чистый денежный поток нарастающим поменяет знак “ - ” на знак “ + ” и является сроком возврата инвестиций.

Представим пример расчета простого и дисконтированного срока окупаемости проекта и чистой текущей стоимости проекта.

Таблица 21

Исходные данные для расчета срока окупаемости проекта и чистой текущей стоимости

Показатель	Года реализации проекта					
	0	1	2	3	4	5
Чистый денежный поток, тыс. р.	-600	100	200	100	300	400
Чистый денежный поток нарастающим итогом, тыс. р.	-600	-500	-300	-200	+100	+500
Простой срок окупаемости, лет					3,67	
Ставка дисконтирования	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Коэффициент дисконтирования	1/1,10	1/1,11	1/1,12	1/1,13	1/1,14	1/1,15
Дисконтированный чистый денежный поток, тыс. р.	-600	90,9	165,3	75,1	204,9	248,4
Дисконтированный чистый денежный поток нарастающим итогом, тыс. р.	-600	-509,1	-343,8	-268,7	-63,8	184,6
Дисконтированный срок окупаемости, лет						4,25
Чистая текущая стоимость проекта, тыс. р.						184,6

$$\text{Срок окупаемости} = 3 + \frac{600 - (100 + 200 + 100)}{300} = 3,67 \text{ года.}$$

Ответ: Инвестиции окупаются на четвертый год. Срок окупаемости составляет 3,67 года. Чистая текущая стоимость проекта составляет 184,6 тыс. р. Дисконтированный срок окупаемости 4,25 года.

Так как чистая текущая стоимость выше нуля, а инвестиции окупаются на четвертый год, можно рекомендовать проект к реализации.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Красникова А.В. Экономика предприятия (организации): учеб.пособие / А.В. Красникова, О.О. Шендрикова, М.С. Луценко, А.Л. Шарыкина // Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2019 226 с.

2. Экономика предприятия : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / В. Я. Горфинкель, О. В. Антонова, А. И. Базилевич [и др.] ; под редакцией В. Я. Горфинкель. — 6-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 663 с. — ISBN 978-5-238-02371-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71241.html>.

3. Красникова А.В. Экономика предприятия (организации): лабораторный практикум [Электронный ресурс]. Электрон. текстовые, граф. данные (3,37 Мб)/ А.В. Красникова, О.О. Шендрикова, И.А. Гунина.Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017.

4. Красникова А.В., Сараева И.А. Экономика организации (предприятия): практикум: учеб. Пособие. Воронежский государственный технический университет», 2016 г.

5. Володько О.В. Экономика организации: учебное пособие / О.В. Володько, Р.Н. Грабар, Т.В. Зглой. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 400 с. — 978-985-06-2560-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35573.html>

6. Головачев А.С. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие / А.С. Головачев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 688 с. — 978-985-06-2456-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48023.html>

7. В.А. Богомоллов [и др.] Экономическая безопасность (2-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 295 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52600.html>.

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Министерство экономического развития [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/mines/main>.
2. Госкомстат России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://voronezhstat.gks.ru>.
4. Федеральный образовательный портал: Экономика, Социология, Менеджмент [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ecsosman.ru>.
5. Журнал «Инновации» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mag.innov.ru/>.
6. Журнал «Эксперт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.expert.ru>.
7. Образовательный портал ВГТУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примерная структура основных фондов

Элементы основных средств	Удельный вес, %
1. Земельные участки и объекты природопользования	-
2. Здания	33
3 Сооружения	5
4. Машины и оборудование	40
в том числе	30
4.1 Рабочие машины и оборудование	
5. Транспортные средства	10
6. Производственный и хозяйственный инвентарь	7
7. Другие виды основных средств	5
Всего основных средств	100

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Амортизационные группы

Номер группы	Диапазон срока полезного использования
Первая	от 1 года до 2 включительно
Вторая	свыше 2 года до 3 лет включительно
Третья	свыше 3 года до 5 лет включительно
Четвертая	свыше 5 года до 7 лет включительно
Пятая	свыше 7 года до 10 лет включительно
Шестая	свыше 10 года до 15 лет включительно
Седьмая	свыше 15 года до 20 лет включительно
Восьмая	свыше 20 года до 25 лет включительно
Девятая	свыше 25 года до 30 лет включительно
Десятая	свыше 30 лет

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Распределение основных фондов по амортизационным группам

Элементы основных средств	Номер группы
Здания	десятая
Сооружения	десятая
Машины и оборудование	пятая
Транспортные средства	четвертая
Производственный и хозяйственный инвентарь	четвертая
Другие виды основных средств	пятая

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Примерная структура промышленно-производственного персонала и фонда оплаты труда

Категории персонала предприятия	Удельный вес в численности промышленно-производственного персонала	Удельный вес в фонде оплаты труда, %
1. Рабочие всего		
в том числе:		
основные,	70	68
вспомогательные,	11	8
2. Руководители	9	15
3. Специалисты	7	7
4. Прочие служащие	3	2
В с е г о	100	100

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Действующие тарифные сетки

Тарифный коэффициент	Разряды							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Особо сложные работы (I группа)	1,0	1,07	1,20	1,35	1,53	1,8	1,89	2,01
Станочники по холодной обработке металлов (II группа)	1,0	1,08	1,20	1,35	1,53	1,78	-	-
Остальные рабочие (III группа)	1,0	1,1	1,22	1,36	1,56	1,82	-	-

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАПИСАНИЯ РАБОТЫ (ПРОЕКТА).....	4
2. ЦЕЛИ И ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОЙ РАБОТЕ (ПРОЕКТУ).....	4
3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА).....	5
4. СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА).....	5
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА).....	6
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА).....	6
7. ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ.....	7
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАСЧЕТНОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА).....	7

ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ (ПРЕДПРИЯТИЯ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению расчетной части курсовой работы
для студентов специальности
38.05.01 «Экономическая безопасность»,
направлений подготовки 38.03.01 «Экономика»,
38.03.02 «Менеджмент», 27.03.05 «Инноватика»
всех форм обучения

Составители:

Красникова Анна Владимировна
Гунина Инна Александровна
Шендрикова Олеся Олеговна

Редактор Е. А. Кусаинова

Подписано к изданию 26.03.2021.
Уч.-изд. л. 1,8.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»
394026 Воронеж, Московский просп., 14