

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ СЕМЕНА КУЗНЕЦА

Методические рекомендации
к выполнению курсового проекта
по учебной дисциплине
"ОПЕРАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ"
для иностранных студентов
направления подготовки
6.030601 "Менеджмент"
дневной формы обучения

Харьков. ХНЭУ им. С. Кузнецца, 2016

Утверждено на заседании кафедры экономики, организации и планирования деятельности предприятия.

Протокол № 2 от 16.09.2015 г.

Самостоятельное электронное текстовое сетевое издание

Составитель В. И. Иванова

М 54 Методические рекомендации к выполнению курсового проекта по учебной дисциплине "Операционный менеджмент" для иностранных студентов направления подготовки 6.030601 "Менеджмент" дневной формы обучения : [Электронное издание] / сост. В. И. Иванова. – Харьков : ХНЭУ им. С. Кузнецца, 2016. – 23 с. (Рус. яз.)

Приведены порядок, последовательность и методика выполнения курсового проекта по созданию операционной системы малого предприятия, а также необходимые для проектирования исходные и справочные данные.

Рекомендовано для иностранных студентов направления подготовки 6.030601 "Менеджмент" дневной формы обучения.

Введение

Учебная дисциплина "Операционный менеджмент" относится к нормативным дисциплинам направления подготовки бакалавров 6.030601 "Менеджмент". Цель дисциплины – сформировать умения разработки операционной стратегии, создания и реализации операционной системы как основы достижения миссии организации.

Важность проблем, которые решаются при выполнении курсового проекта, состоит в умении использовать основные принципы и методы эффективной организации операционной деятельности и овладении навыками осуществления операционного менеджмента для повышения прибыльности и конкурентоспособности предприятия (организации).

Выполнение курсового проекта позволит сформировать такие профессиональные компетентности будущего специалиста:

- способность к операционному менеджменту операционной системой и оперативному планированию активной деятельностью предприятия;

- способность к разработке оперативных планов функционирования операционной системы;

- способность к аналитическому и информационному обеспечению принятия управленческих решений;

- способность к непрерывному образованию, повышению квалификации и совершенствованию профессиональной деятельности.

В соответствии с этими компетентностями студенты должны уметь:

- координировать деятельность операционной системы путем постановки целей и разработки способов их достижения;

- разрабатывать мероприятия по сокращению длительности производственного цикла;

- организовывать реализацию оперативных планов деятельности предприятия;

- рассчитывать календарно-плановые нормативы для каждого типа операционной системы;

- обрабатывать первичную информацию, необходимую для принятия управленческих решений;

- выявлять отклонения в ходе производства, разрабатывать меры по их устранению;

- корректировать оперативные планы подразделений для обеспечения выполнения заказов потребителей.

Цель и содержание проекта

Выполнение курсового проекта по учебной дисциплине "Операционный менеджмент" является формой самостоятельной работы студентов, которая позволяет овладеть профессиональными компетентностями, закрепить теоретические знания и получить нужные навыки по созданию операционной системы предприятия и организации оперативного управления ею.

Цель курсового проекта – закрепление теоретических знаний по операционному менеджменту при проектировании операционной системы малого предприятия, ориентированной на производство. Для этого предусмотрено выполнить комплекс расчетов по выбору типа операционной системы, разработке ее перерабатывающей и обеспечивающей подсистем, организации операционного менеджмента в системе, оценке эффективности запроектированной системы.

Курсовой проект включает три раздела:
проектирование операционной системы;
организацию оперативного управления операционной системой;
оценку эффективности операционной системы на основании расчетов технико-экономических показателей.

Исходные данные

Исходные данные курсового проекта являются условными. Они примерно отражают соотношение фактических уровней организации, управления и экономики производства на предприятии. Предложенные нормы, нормативы, цены студент может заменить действующими на предприятии, где он работает (работал). Но замена должна быть комплексной, иначе в проекте могут возникнуть диспропорции. Ниже приведены исходные данные по вариантам задач, а также перечень нормативов, которые являются общими для всех вариантов.

Номенклатура деталей, изготавливаемых на предприятии, приведена в табл. 1.

Трудоемкость изготовления деталей по операциям техпроцесса приведена в табл. 2.

Нормы расхода материалов по деталям и годовая программа их выпуска приведены в табл. 3.

Характеристика оборудования, применяемого при изготовлении деталей, приведена в приложении А.

Номенклатура деталей

Детали	Варианты задания																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Деталь А		X				X	X			X					X			X							X			X	X		
Деталь Б	X		X		X			X		X	X			X			X		X	X	X					X					
Деталь В				X					X			X		X		X							X	X	X			X			
Деталь Г		X		X				X			X		X		X				X						X						
Деталь Д	X				X								X		X			X	X		X			X						X	
Деталь Ж			X			X	X					X		X									X	X			X	X	X	X	
Деталь И	X					X			X	X													X	X			X				
Деталь К		X			X			X		X	X				X						X			X			X			X	
Деталь Л			X	X			X		X		X	X			X		X	X	X	X					X			X			
Деталь М	X			X	X				X			X	X		X				X								X	X			
Деталь Н		X						X					X	X				X						X	X	X			X	X	X
Деталь Р			X			X	X							X		X	X				X	X	X						X		

Таблица 2

Трудоемкость деталей по операциям

Детали	Трудоемкость по операциям, мин						
	Центро- вальная	Токар- ная	Расточ- ная	Фрезер- ная	Свер- лильная	Шлифо- вальная	Полиро- вальная
Деталь А	1,2	4,8	4,2	3,7	2,2	4,9	2,1
Деталь Б	1,1	3,2	4,0	3,3	2,8	5,1	-
Деталь В	1,3	3,3	4,8	4,1	2,4	5,5	1,9
Деталь Г	1,3	5,9	3,4	3,3	1,9	4,2	-
Деталь Д	1,1	2,1	3,3	-	1,4	3,7	1,8
Деталь Ж	0,9	4,7	3,5	2,8	1,7	4,1	-
Деталь И	0,8	3,2	2,4	2,9	1,2	3,1	2,1
Деталь К	0,9	5,4	-	3,2	1,5	3,2	2,3
Деталь Л	0,8	4,5	2,7	3,5	1,1	2,9	-
Деталь М	1,4	2,8	3,9	4,5	3,6	5,9	-
Деталь Н	1,5	5,2	-	4,8	2,8	5,5	1,4
Деталь Р	1,7	3,7	3,7	4,2	-	5,1	1,5

Таблица 3

Нормы расхода материалов и годовая программа выпуска деталей

Детали	Материал	Норма расхода на деталь, кг	Цена матери- ала за 1 т, грн	Годовая программа выпуска, шт.
Деталь А	Сталь ст.45	5,2	1 850	26 400
Деталь Б	Сталь 40Х	6,3	11 040	28 800
Деталь В	Сталь ст. 50	4,8	1 980	31 200
Деталь Г	Сталь ст. 5	4,1	1 820	72 000
Деталь Д	Сталь 35Х	5,7	1 940	57 600
Деталь Ж	Сталь 30Х	6,2	21 020	43 200
Деталь И	Сталь 20ХН	2,7	11 290	48 000
Деталь К	Сталь 40ХМ	3,9	11 200	57 600
Деталь Л	Сталь 38ХМНА	4,8	21 280	56 400
Деталь М	Сталь 40ХМТ	5,5	11 350	39 600
Деталь Н	Сталь 45ХВН	5,9	21 420	36 000
Деталь Р	Сталь 35ХВН	6,7	21 480	42 000

Справочные данные и нормативы

1. Эффективный фонд времени работы оборудования при односменной работе – 1 920 станко-часов в год, при двухсменной – 3 840 станко-часов в год.

2. Численность вспомогательных рабочих – 35 % от численности основных, в том числе занятых обслуживанием и ремонтом оборудования – 60 % от общего количества вспомогательных рабочих.

3. Оплата труда основных и вспомогательных рабочих – повременная с премированием.

4. Премия основным рабочим – 25 %, вспомогательным – 15 %, руководителям и специалистам – 40 % от основной заработной платы.

5. Средняя часовая тарифная ставка основных рабочих – 6,75 грн, вспомогательных – 6,27 грн, специалистов – 8,85 грн, руководителя – 9,45 грн в час.

6. Бюджет времени работы одного рабочего (полезный годовой фонд времени работы одного рабочего) – 1 850 часов в год.

7. Дополнительная заработная плата составляет 13 % от основной зарплаты.

8. Отчисления на социальные мероприятия – 40 % от основной и дополнительной заработной платы.

9. Численность управленческого персонала – 18 % от численности основных и вспомогательных рабочих.

10. Цена двигательной электроэнергии – 78,9 к. за кВт/ч, осветительной – 45,7 к. за кВт/ч.

11. Расходы осветительной энергии – 1 % от расхода двигательной энергии (кВт/ч).

12. Коэффициент использования полезной площади – 0,45.

13. Площадь под управленческие службы – 15 % от производственной площади.

14. Вспомогательная площадь – 20 % от производственной.

15. Площадь складских помещений – 12 % от производственной площади.

16. Стоимость одного метра квадратного площади дома равна 1 285 грн.

17. Коэффициент выполнения норм выработки – 1,2.

18. Продолжительность одной переналадки – 40 мин.

19. Допустимые потери времени на переналадку – 4 %.
20. Количество рабочих дней в месяце – 20.
21. Стоимость вспомогательных материалов – 7 % от стоимости основных.
22. Внепроизводственные расходы – 6 % от производственной себестоимости.
23. Планируемая рентабельность изделий – 18 %.
24. Расходы на страхование имущества – 5 000 грн.
25. Расходы на технологическую оснастку и инструмент – 2,3 % от стоимости оборудования.
26. Коэффициент использования материала – 0,87.
27. Цена тонны отходов – 740 грн.

Методические рекомендации к выполнению курсового проекта

Курсовой проект оформляется в виде пояснительной записки с необходимыми чертежами и схемами. Чертежи и схемы выполняются на листах формата 23 (A3) или формата 24 (A4) со штампом в соответствии с ГОСТ. Рекомендуется выполнять схемы и чертежи с помощью компьютера.

Пояснительная записка должна содержать следующие разделы:

Исходные данные по варианту № ...

Введение.

1. Проектирование операционной системы.

1.1. Определение типа операционной системы и расчет необходимого количества оборудования.

1.2. Определение необходимой площади.

1.3. Расчет количества работающих.

1.4. Проектирование оргструктуры управления предприятием.

2. Организация оперативного управления операционной системой.

2.1. Определение формы организации производства и системы оперативного управления.

2.2. Расчеты календарно-плановых нормативов.

2.3. Построение графика работы перерабатывающей подсистемы.

3. Основные технико-экономические показатели операционной системы.

3.1. Расчеты стоимостных затрат материалов.

3.2. Расчеты фонда оплаты труда.

3.3. Составление сметы затрат на производство.

3.4. Расчеты себестоимости и цены изделия.

3.4. Расчеты показателей экономической эффективности операционной системы

Выводы.

Использованная литература.

Проектирование операционной системы и определение ее типа начинается с выбора типа перерабатывающей подсистемы на основании комплексной характеристики технических, организационных и экономических особенностей производства, обусловленных его специализацией, объемом и повторением выпуска деталей.

Выбор типа перерабатывающей подсистемы ведется на основании расчетов коэффициентов загрузки оборудования. Одновременно определяется режим работы операционной системы предприятия.

Расчет количества необходимого оборудования $C_{расj}$ ведется по группам на основе трудоемкости программ изготовления деталей по операциям по формуле:

$$C_{расj} = \frac{T_{прj}}{F_{эф} \cdot K_{внв}}, \quad (1)$$

где $T_{прj}$ – трудоемкость программы выпуска деталей на j -й операции;

$F_{эф}$ – эффективный фонд времени работы оборудования;

$K_{внв}$ – коэффициент выполнения норм выработки (принимается одинаковый по всем операциям – 1.2).

Расчетное количество рабочих мест округляется до целых чисел и определяется принятое количество оборудования – $C_{прj}$.

Далее рассчитываются коэффициенты загрузки $K_{загj}$ оборудования по группам по формуле:

$$K_{загj} = \frac{C_{расj}}{C_{прj}}. \quad (2)$$

Расчеты коэффициентов загрузки надо проводить по каждой детали и в целом по предприятию для одно- и двухсменного режима работы. Результаты расчетов целесообразно оформить в виде таблиц 4 и 5.

На основании рассчитанных коэффициентов загрузки оборудования уточняется тип производства. Для массового типа загрузка оборудования должна быть не ниже 85 – 90 %, для серийного – не ниже 65 – 75 %.

Для окончательного принятия решения о режиме работы предприятия необходимо сопоставить общие расходы, связанные с организацией односменного и двухсменного режимов работы. Для этого надо рассчитать стоимость оборудования, стоимость полезной площади и стоимость двигательной электроэнергии для каждого режима работы, сопоставить их и выбрать тот, где общие расходы наименьшие.

Стоимость оборудования рассчитывается на основании данных о стоимости единицы станка и принятого количества станков по каждому варианту режима.

Стоимость полезной площади рассчитывается исходя из данных о площади на один станок, принятого количества станков по варианту, стоимости одного кв. м площади.

Стоимость двигательной электроэнергии рассчитывается по формуле:

$$B_{\text{тп}} = C_{\text{еп}} \cdot 1,3 \cdot F_{\text{эф}} \cdot W_{\text{дв}}, \quad (3)$$

где $C_{\text{еп}}$ – цена одного кВт/ч двигательной электроэнергии, грн;

1,3 – коэффициент, учитывающий потери энергии по техническим причинам;

$F_{\text{эф}}$ – эффективный фонд времени работы оборудования, ч;

$W_{\text{дв}}$ – суммарная установленная мощность двигателей, кВт.

Результаты расчетов целесообразно представить в виде таблицы 6.

Таблица 6

Сравнительные затраты при различных режимах работы операционной системы

Режим	Стоимость оборудования, грн	Стоимость полезной площади, грн	Стоимость двигательной энергии, грн	Общие затраты, грн
Односменный				
Двухсменный				

Таблица 4

Расчет количества оборудования и коэффициентов его загрузки при односменном режиме

Опера- ция	Тип станка	Деталь				$\Sigma T_{прj}$	$C_{расj}$	$C_{прj}$	$K_{загj}$												
		$T_{прj}$	$C_{расj}$	$C_{прj}$	$K_{загj}$																
		Σ	Σ	Σ		Σ	Σ	Σ		Σ	Σ	Σ		Σ	Σ	Σ		Σ	Σ	Σ	

11

Таблица 5

Расчет количества оборудования и коэффициентов его загрузки при двухсменном режиме

Опера- ция	Тип станка	Деталь				$\Sigma T_{прj}$	$C_{расj}$	$C_{прj}$	$K_{загj}$												
		$T_{прj}$	$C_{расj}$	$C_{прj}$	$K_{загj}$	$T_{прj}$	$C_{расj}$	$C_{прj}$	$K_{загj}$	$T_{прj}$	$C_{расj}$	$C_{прj}$	$K_{загj}$	$T_{прj}$	$C_{расj}$	$C_{прj}$	$K_{згвj}$				
		Σ	Σ	Σ		Σ	Σ	Σ		Σ	Σ	Σ		Σ	Σ	Σ		Σ	Σ	Σ	

Общая площадь малого предприятия включает производственную, вспомогательную, складскую и площадь для управленческих служб. Производственная площадь рассчитывается исходя из полезной с учетом коэффициента использования полезной площади.

На основе расчетов количества оборудования и площади в зависимости от типа перерабатывающей подсистемы выбирается один из основных видов планировочных решений: пооперационно-функциональная, линейно-поточная или фиксировано-позиционная планировочная схема. При проектировании линейно-поточной схемы надо учесть возможность организации одно- или многопредметной поточной линии.

На основании этих решений и расчетов разрабатывается планировка производственных помещений (лист 1). Планировка выполняется в масштабе на листе формата 23 (A3) или 24 (A4) с применением условных графических обозначений оборудования (Приложение А). При размещении оборудования следует соблюдать основные принципы организации производственного процесса: прямоочности, непрерывности, пропорциональности, системности и др.

Расчет количества работников ведется по категориям.

Численность основных рабочих рассчитывается на основании данных об общей трудоемкости годовой производственной программы и полезного фонда рабочего времени одного рабочего с учетом коэффициента выполнения норм выработки по формуле:

$$Ч_{\text{осн}} = \frac{\sum T_{\text{прj}}}{F_{\text{пол}} \cdot K_{\text{внв}}}, \quad (4)$$

где $\sum T_{\text{прj}}$ – суммарная годовая трудоемкость программ изготовления деталей, н-ч .;

$F_{\text{пол}}$ – полезный годовой фонд времени работы одного рабочего, чел-ч;

$K_{\text{внв}}$ – коэффициент выполнения норм выработки.

Численность вспомогательных рабочих и управленцев сначала устанавливается укрупненно, а затем они распределяются по специальностям на основании знаний о видах деятельности и функциях управления на предприятии.

По результатам расчетов создается организационная структура управления предприятием (лист 2). В оргструктуре указываются конкрет-

ные специалисты и руководители. Надо подробно описать функции каждого руководителя и специалиста, исходя из требований организации и управления на малом предприятии.

Далее проектируется схема взаимосвязи элементов перерабатывающей, обеспечивающей и подсистемы планирования и контроля операционной системы предприятия (лист 3). По каждой из подсистем надо показать, какие используются методы организации и управления, средства и предметы труда, кадры.

Проектирование организации оперативного управления операционной системой ведется на основании выбранного планировочного решения перерабатывающей подсистемы и определения формы организации производства (поточной, предметно-замкнутой, технологической). Надо определить вид и конкретную систему оперативного планирования, которая будет применяться на предприятии, и кратко описать ее. При выборе конкретной системы оперативного планирования во внимание надо принимать тип производства на предприятии, вид и номенклатуру изготовления, степень загрузки оборудования.

Для выбранной системы оперативного планирования нужно рассчитать календарно-плановые нормативы, учитывая форму организации производства.

При поточной форме организации производства определяются такт работы линии, количество рабочих мест на линии, строится стандарт-план работы линии и график движения межоперационных заделов.

При предметно-замкнутой форме организации рассчитываются величины партий деталей, периодичность их запуска-выпуска. Далее надо закрепить их за оборудованием, построить на месяц стандарт-план работы перерабатывающей подсистемы, рассчитать совокупную длительность производственного цикла и циклов изготовления партий отдельных деталей. График работы перерабатывающей подсистемы оформляется отдельным листом (лист 4). Такие графики могут быть представлены в виде либо графиков четырех однопредметных прерывно-поточных линий, либо графика работы многопредметной переменнопоточной линии с графиком ее работы при изготовлении одной из деталей, либо в виде стандарт-плана работы предметно-замкнутого участка.

Расчеты основных технико-экономических показателей операционной системы ведутся на годовую программу и включают разработку

сметы затрат на производство и определение оптовой цены каждой детали.

В смету затрат на производство включается полный объем всех затрат, необходимых для обеспечения работы предприятия в плановом периоде. Смета затрат на производство составляется по калькуляционным статьям и экономическим элементам затрат (табл. 7). По каждой статье определяются элементы затрат в соответствии с особенностями конкретного производства.

Таблица 7

Смета затрат на производство, грн

Статьи затрат	Элементы затрат					
	Материальные затраты	На оплату труда	Отчисления на социальные мероприятия	Амортизация	Другие затраты	Всего
Основные материалы						
Возвратные отходы						
Основная зарплата						
Дополнительная зарплата						
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования						
Общехозяйственные расходы						
Другие производственные затраты						
Всего						

Для ее составления необходимо рассчитать стоимость основных материалов и возвратных отходов на годовую программу выпуска, годовой фонд заработной платы по всем категориям работников,

отчисления на социальные мероприятия, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общехозяйственные расходы.

Расчеты затрат на основные материалы в натуральном и стоимостном выражении ведутся в табл. 8. Стоимость возвратных отходов рассчитывается на основании данных о норме расхода материала на деталь, коэффициенте использования материала и цены отходов (табл. 9). Стоимость вспомогательных материалов устанавливается укрупненно.

Таблица 8

Расчет стоимости основных материалов

Наименование материала	Расход основных материалов, кг								Всего расход на год, кг	Цена за тонну, грн	Стоимость на годовую программу, грн
	Деталь ...		Деталь ...		Деталь		Деталь				
	На единицу	На годовую программу	На единицу	На годовую программу	На единицу	На годовую программу	На единицу	На годовую программу			

Таблица 9

Расчет стоимости отходов

Наименование материала	Отходы, кг								Всего отходов на год, кг	Цена за тонну, грн	Стоимость на годовую программу, грн
	Деталь ...		Деталь ...		Деталь ...		Деталь ...				
	На единицу	На годовую программу									

Отчисления на социальные мероприятия определяются на основании норматива (%) от основной и дополнительной заработной платы.

Расчет фонда заработной платы производится на основании установленной численности работников по категориям. По каждой категории с учетом системы оплаты труда заработная плата рассчитывается на основе приведенных нормативных данных. Количество специалистов и руководителей определяется на основании запроектированной в разделе 2 оргструктуры. Все расчеты ведутся в табл. 10.

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования рассчитываются по элементам (табл. 7).

Материальные затраты по этой статье включают стоимость вспомогательных материалов и стоимость двигательной электро-энергии. Стоимость вспомогательных материалов устанавливается укрупненно. Расчет затрат на электроэнергию ведется по формуле 3.

В расходы на оплату труда включается заработная плата вспомогательных рабочих, занятых обслуживанием и ремонтом оборудования. Отчисления на социальные мероприятия устанавливаются от их основной и дополнительной заработной платы.

Таблица 10

Расчет фонда оплаты труда

Элементы ФОТ	Зарплата по категориям, грн				
	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие	Управленцы		Всего
			Специалисты	Руководители	
Зарплата по тарифу					
Премии					
Дополнительная зарплата					
Всего ФОТ					
Численность, чел.					
Средняя зарплата:					
годовая					
месячная					

Амортизация оборудования рассчитывается на год ежеквартально в соответствии с установленными нормами от остаточной стоимости оборудования, которое относится к группе 3 основных фондов (норма

амортизации в расчете на квартал составляет – 6 %). Расчеты можно представить в виде табл. 11.

К другим затратам относятся расходы на технологическую оснастку и инструмент, которые устанавливаются укрупненно.

Общепроизводственные расходы также рассчитываются по элементам (табл. 7). По этой статье к материальным расходам относятся расходы на осветительную электроэнергию. В расходы на оплату труда входит заработная плата управленцев, от которой начисляются отчисления на социальные мероприятия. К общепроизводственным расходам относится амортизация здания предприятия (табл. 12), стоимость которого рассчитывается как произведение общей площади предприятия на стоимость одного квадратного метра площади дома. Дом входит в группу 1 основных фондов, квартальная норма амортизации для которой – 2 %. К прочим затратам относятся расходы на страхование имущества.

Таблица 11

Расчет амортизации оборудования

Периоды	Остаточная стоимость, грн	Квартальная сумма амортизационных отчислений, грн
1-й квартал		
2-й квартал		
3-й квартал		
4-й квартал		
Всего за год		

Таблица 12

Расчет амортизации здания

Периоды	Остаточная стоимость, грн	Квартальная сумма амортизационных отчислений, грн
1-й квартал		
2-й квартал		
3-й квартал		
4-й квартал		
Всего за год		

Калькуляция себестоимости деталей ведется по статьям по каждой детали (табл. 13). Прямые расходы (материалы, возвратные отходы, основная заработная плата) рассчитываются на основании нормативных данных для каждой детали. Косвенные расходы (расходы на содержание и эксплуатацию оборудования) распределяются на детали согласно рассчитанным калькуляционным процентам или ставкам распределения. Ставка распределения – это отношение общей суммы косвенных расходов к выбранной базе. За базу могут быть выбраны: основная заработная плата, сумма основной и дополнительной заработной платы, сумма основной зарплаты и расходов на содержание и эксплуатацию оборудования и др.

Таблица 13

Калькуляция себестоимости деталей

№ п/п	Наименование статей калькуляции	%%	Себестоимость, грн.			
			Деталь...	Деталь...	Деталь...	Деталь...
1	Сырье и материалы					
2	Возвратные отходы					
3	Основная заработная плата					
4	Дополнительная заработная плата					
5	Отчисления на социальные мероприятия					
6	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования					
7	Общехозяйственные расходы					
8	Производственная себестоимость					
9	Внепроизводственные расходы					
10	Полная себестоимость					
11	Прибыль					
12	Норма рентабельности изделия					
13	Оптовая цена					

На основе себестоимости и нормы рентабельности определяются оптовые цены на детали и определяется годовой объем товарной продукции.

Для оценки эффективности запроецированной операционной системы малого предприятия целесообразно рассчитать относительные экономические показатели:

- показатель производства на 1 грн затрат;
- затраты на 1 грн товарной продукции;
- общая рентабельность;
- производительность труда работающих;
- объем товарной продукции на м² производственной площади;
- фондовооруженность;
- фондоемкость;
- фондоотдача;
- оборачиваемость оборотных средств (коэффициент оборачиваемости и продолжительность одного оборота);
- срок окупаемости.

Оформление и защита проекта

Пояснительная записка должна быть набранной на компьютере. Все страницы нумеруются справа сверху и имеют поля: слева – 25 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – 20 мм. Титульная страница оформляется по образцу, приведенному в приложении Б. Нумерация таблиц в соответствии с номером раздела. Пояснительная записка должна иметь подпись исполнителя после заключения и на титульном листе. Проект выполняется в установленный срок и сдается для проверки руководителю за три дня до защиты.

Рекомендованная литература

Гэлловэй Л. Операционный менеджмент / Л. Гэлловэй – СПб. : Питер, 2000. – 320 с.

Іванова В. Й. Операційний менеджмент у системі управління організацією навчальної дисципліни "Операційний менеджмент" : навч. посіб. Ч. 2 / В. Й. Іванова, О. М. Тімонін, К. В. Ларіна. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2011. – 160 с.

Курочкин А. С. Операционный менеджмент : учеб. пособ. / А. С. Курочкин. – К. : МАУП, 2000. – 144 с.

Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М. : Дело, 2007. – 720 с.

Практикум з операційного менеджменту : навч. посіб. / уклад. В. Й. Іванова. – 2-е вид., перероб. і доп. – Х. : ВД "ІНЖЕК", 2009. – 72 с.

Проектирование машиностроительных заводов и цехов : Справочник в 6 т. Т. 4. – М. : Машиностроение, 1984. – 288 с.

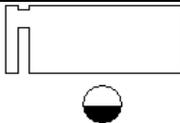
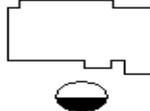
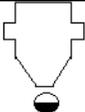
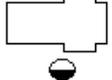
Соснін О. С. Виробничий і операційний менеджмент : навч. посіб. / О. С. Соснін, В. В. Казарцев. – К. : Вид-во Європ. Ун-ту, 2002. – 147 с.

Приложения

Приложение А

Таблица А.1

Характеристика оборудования

Тип оборудования	Мощность двигателя, кВт	Габариты ш×д×в, мм	Схематическое изображение
Фрезерно-центровальный	10	2 490×1 330×1 740	
Токарный 1712	10	2 465×1 213×1 900	
Расточной 2Б420	1,2	1 550×1 170×2 100	
Горизонтально-фрезерный 6Н80Г	3,0	1360×1 860×1 530	
Сверлильный 2Б125	3	950×650×2 460	
Шлифовальный	9	2600×2040	
Полировальный 3892	4,5	1 300×350×1 900	

Образец титульного листа курсового проекта

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ СЕМЕНА КУЗНЕЦА

Кафедра экономики, организации и планирования
деятельности предприятия

Курсовой проект

по учебной дисциплине "Операционный менеджмент"

Тема: "Проектирование операционной системы малого
предприятия"

Проектант, студент(ка) ... курса ... группы

Руководитель проекта

Харьков_____

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**Методичні рекомендації
до виконання курсового проекту
з навчальної дисципліни
"ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ"
для іноземних студентів
напряму підготовки
6.030601 "Менеджмент"
денної форми навчання
(рос. мовою)**

Самостійне електронне текстове мережне видання

Укладач **Іванова** Валентина Йосипівна

Відповідальний за випуск *О. М. Ястремська*

Редактор *З. В. Зобова*

Коректор *М. А. Ковальчук*

Наведено порядок, послідовність та методику виконання курсового проекту зі створення операційної системи малого підприємства, а також необхідні для проектування вихідні та довідкові дані.

Рекомендовано для іноземних студентів напряму підготовки 6.030601 "Менеджмент" денної форми навчання.

План 2016 р. Поз. № 75 ЕВ. Обсяг 23 с.

Видавець і виготівник – ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 61166, м. Харків, просп. Науки, 9-А

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
ДК № 4853 від 20.02.2015 р.*