

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА»**

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА»**

САМАРА 2007

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА»

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА»

*Утверждено Редакционно-издательским советом университета
в качестве методических указаний*

САМАРА
Издательство СГАУ
2007

ББК 65.9(2)

Составитель ***В.П. Куренкова***

Рецензент канд. эконом. наук, доц. В. Н. К р а с о в с к а я

Практические занятия по дисциплине «Организация и планирование производства»: метод. указания / сост. *В.П. Куренкова*. Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2007. – 48 с.

Приведены рекомендации по содержанию, последовательности проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине « Организация и планирование производства».

Методические указания могут быть использованы преподавателями при подготовке и проведении практических занятий и студентами специальности 23.02.01 «Автоматизированные системы обработки информации и управления» дневной и очно-заочной формы обучения.

© Самарский государственный
аэрокосмический университет, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	5
1.1 План проведения практических занятий.....	5
1.2 Методические рекомендации преподавателю.....	6
1.3 Методические указания студентам	7
2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	7
2.1 Цель, задачи и виды практических занятий.....	7
2.2 Описание практических занятий.....	8
3 РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	14
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	47

* * *

Повышение качества преподавания в высшем учебном заведении возможно только при условии совершенствования традиционных и применения инновационных методик обучения.

Важнейшей формой организации учебного процесса в высшей школе являются практические занятия, которые призваны конкретизировать лекционный материал, стать эффективной формой закрепления знаний по дисциплине, развития творческих способностей и навыков принятия обоснованных решений.

В данной работе приводятся методические материалы для подготовки и проведения практических занятий по дисциплине «Организация и планирование производства». Методические указания составлены на основе рабочей программы по соответствующей дисциплине специальности 23.02.01 «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

В методических указаниях приведены методические рекомендации преподавателю и указания студентам при подготовке к практическим занятиям. Дано описание практических занятий по всем темам дисциплины с указанием раздаточного материала и методики проведения занятий.

Представлены задания для самостоятельной работы студентов на практическом занятии и во время внеаудиторных занятий. Задания для самостоятельной работы студентов подготовлены на электронных носителях.

Выполнение домашних заданий и самостоятельной работы предполагает использование студентами персонального компьютера и программных средств (Microsoft Excel) и др.

1 ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

1.1 План проведения практических занятий

Подготовка к проведению практических занятий начинается с составления плана работы в соответствии с рабочей программой и расписанием практических занятий студентов. План-график проведения практических занятий необходимо согласовать с лектором и получить необходимые рекомендации. На первом занятии необходимо ознакомить студентов с графиком, который будет уточняться в соответствии с изменением очередности лекций по темам. План-график проведения практических занятий по дисциплине представлен в табл.1.1.

Таблица 1.1. План-график практических занятий

Наименование разделов и тем занятий	Вид занятий	Кол-во часов	Дата проведения
1. Организация производственно-хозяйственной деятельности предприятия 1.1. Предприятие и организационно-правовые формы предприятий 1.2 Основной и оборотный капитал производственного предприятия 1.3 Персонал фирмы и организация заработной платы	№1 Практическая ситуация «Организация производственного предприятия»	2ч	Проставляется в соответствии с расписанием занятий в группе
	№2 Расчет потребности в основном и оборотном капитале	2ч	
	№3 Персонал предприятия и организация заработной платы	2ч	
2. Экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности предприятия 2.1 Издержки предприятия и себестоимость продукции 2.2 Цена продукции и доходы предприятия 2.3 Прибыль и рентабельность	№4 Планирование себестоимости и цены	2ч	
	№5 Планирование доходов, прибыли и определение безубыточного объема производства и продаж	2ч	

Наименование разделов и тем занятий	Вид занятий	Кол-во часов	Дата проведения
3. Планирование производственно-хозяйственной деятельности предприятия 3.1 Сетевые методы планирования и управления	№6 Расчет временных параметров сетевой модели	2ч	
4. Оценка экономической эффективности инвестиций 4.1 Методы оценки экономической эффективности инвестиций 4.2 Оценка эффективности создания автоматизированной системы	№7 Оценка эффективности инвестиций №8 Технико-экономическое обоснование создания автоматизированной системы	2ч 3ч	
Итого по курсу		17ч	

1.2 Методические рекомендации преподавателю

При подготовке к проведению практического занятия преподавателю необходимо:

- Прочитать теоретический материал по теме практического занятия (преподаватель, ведущий практические занятия, должен хорошо знать содержание лекций по теме, соблюдать единство обозначений).
- Продумать содержание и ход проведения занятия, составить план.
- Наметить и решить задачи, которые будут использоваться на практическом занятии, желательно сделать прогноз времени, которое необходимо студентам для решения каждой задачи.
- Наметить тему следующего занятия для проработки студентами теоретических вопросов по лекциям, учебникам, методическим пособиям к следующему практическому занятию.
- Подготовить домашнее задание по практической работе к следующему занятию.

1.3 Методические указания студентам

При подготовке к практическому занятию студенту необходимо:

Проработать теоретический материал по теме практического занятия, используя источники: лекции и учебно-методическую литературу, рекомендованную преподавателем.

Выполнить практическое задание, выданное преподавателем на предыдущем занятии.

Подготовить вопросы по задачам, решение которых вызвало трудности.

2 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

2.1 Цель, задачи и виды практических занятий

Целью практических занятий по дисциплине « Организация и планирование производства» является закрепление знаний основ экономики, планирования, организации производственного предприятия, выработка у студентов умений и навыков решения практических задач и принятия экономически обоснованных решений на уровне предприятия, в области информационных технологий и при создании автоматизированных систем.

На практических занятиях необходимо:

- Закрепить знания методов расчета основных экономических и организационных показателей.
- Привить практические навыки решения экономических и производственных задач.
- Научить студента самостоятельно анализировать производственные ситуации и принимать экономически обоснованные решения.
- Научить студента выполнять расчеты по технико-экономическому обоснованию автоматизированных систем и программных продуктов.
- Контролировать знания студентов.

В соответствии с поставленными задачами все практические занятия по дисциплине можно разделить на три вида:

практическое занятие по принципу «от простого к сложному», основное назначение которого научить расчету основных экономических показателей (занятия 2,3,4);

практическое занятие с решением одной или двух комплексных задач (занятия 5,6,7,8);

практическое занятие с разбором конкретной практической ситуации (занятие 1).

2.2 Описание практических занятий

Практическое занятие №1

Практическая ситуация

«Организация производственного предприятия» -2ч

Цель занятия: Ознакомление студентов с основами организации нового производственного предприятия, организационно-правовыми формами предприятий и развитие навыков принятия решений на этапе организации нового бизнеса.

Основные понятия: Предпринимательская фирма (предприятие). Предприятие - юридическое лицо. Организационно- правовые формы предприятий. Основные экономические показатели деятельности производственного предприятия.

Используемая литература [1, 4, 6, 8].

Раздаточный материал для работы студентов на занятии:

Описание практической ситуации «Организация производственного предприятия»

Последовательность проведения занятия:

1. Организационные вопросы: ознакомить студентов с графиком проведения занятий по темам и выдать задания для самостоятельной работы в соответствии с вариантом.
2. Студенческая группа делится на подгруппы (3-4 человека).
3. Каждой подгруппе выдаются описание практической ситуации «Организация производственного предприятия» и вариант задания.
4. Преподаватель уточняет задание и поясняет ход выполнения работы.
5. Подгруппа студентов работает самостоятельно, получая консультацию у преподавателя.
6. Подгруппа оформляет отчет о работе и представляет его на проверку преподавателю на следующем практическом занятии.
7. Преподаватель выдает домашнее задание для самостоятельной работы, которое необходимо выполнить к следующему практическому занятию (теоретические вопросы и задачи для решения).
8. Подведение итогов.

Практическое занятие №2

Расчет потребности в основном и оборотном капитале. - 2ч.

Цель занятия: Ознакомление студентов с составом активов производственного предприятия, методами учета, планирования основных и оборотных средств и повышения эффективности их использования.

Основные понятия: Основные средства предприятий. Учет и оценка основных средств. Износ и амортизация. Показатели эффективности использования основных средств. Оборотные средства предприятий. Источники финансирования оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели использования оборотных средств.

Используемая литература [1, 2, ,5, 8].

Раздаточный материал для работы студентов на занятии:

Задачи по вариантам к теме «Основной и оборотный капитал производственного предприятия»

Последовательность проведения занятия:

1. Опрос и обсуждение основных понятий по теме.
2. Проверка домашнего задания.
3. Решение двух типовых задач, которые не были решены самостоятельно при подготовке к занятию.
4. Самостоятельная работа студентов по своему варианту задания с консультацией преподавателя.
5. Отчет студентов по теме (задачи с решениями).
6. Домашнее задание для самостоятельной работы, которое необходимо выполнить к следующему практическому занятию (теоретические вопросы и задачи для решения).
7. Подведение итогов.

Практическое занятие №3

Персонал предприятия и организация заработной платы - 2ч.

Цель занятия: Ознакомление студентов с методами расчета потребности персонала предприятия и его мотивацией, с элементами организации оплаты труда работников производственного предприятия.

Основные понятия: Персонал, кадры, их состав, структура. Мотивация труда. Показатели производительности труда. Организация заработной платы на предприятии. Системы оплаты труда: тарифная, бестарифная. Формы оплаты труда: сдельная, повременная, сдельная с гарантируемым минимумом.

Используемая литература [1, 2, 7, 8].

Раздаточный материал для работы студентов на занятии:

Задачи по вариантам по теме «Персонал фирмы и организация заработной платы».

Последовательность проведения занятия:

1. Проверка домашнего задания.
2. Опрос и обсуждение основных понятий по теме.
3. Решение двух типовых задач, которые не были решены самостоятельно.
4. Самостоятельная работа студентов по своему варианту задания с консультацией преподавателя.
5. Отчет студентов по теме (задачи с решениями).
6. Домашнее задание для самостоятельной работы, которое необходимо выполнить к следующему практическому занятию (теоретические вопросы и задачи для решения).
7. Подведение итогов.

Практическое занятие №4

Планирование себестоимости и цены - 2ч.

Цель занятия: Ознакомление студентов с составом затрат на производство предприятия, методами расчета и планирования себестоимости продукции и цены.

Основные понятия: Издержки предприятия. Постоянные и переменные издержки. Прямые и косвенные затраты. Экономические элементы. Калькуляционные статьи. Себестоимость изделия, работы. Порядок расчета себестоимости изделия, работы. Цена продукции. Структура цены.

Используемая литература [1, 2, 4, 5, 8].

Раздаточный материал для работы студентов на занятии:

Задачи по вариантам «Себестоимость и цена продукции».

Последовательность проведения занятия:

1. Опрос и обсуждение основных понятий по теме.
2. Проверка домашнего задания.
3. Решение задачи по расчету себестоимости единицы продукции.
4. Самостоятельная работа студентов по своему варианту задания с консультацией преподавателя.
5. Отчет студентов по теме (задачи с решениями).
6. Домашнее задание для самостоятельной работы, которое необходимо выполнить к следующему практическому занятию (теоретические вопросы и задачи для решения).
7. Подведение итогов.

Практическое занятие №5

Планирование доходов, прибыли и определение безубыточного объема производства и продаж - 2ч.

Цель занятия: Закрепление студентами знаний методов планирования прибыли и оценки рентабельности деятельности производственного предприятия.

Основные понятия: Доход предприятия. Выручка. Прибыль предприятия. Виды прибыли: прибыль от реализации, балансовая, чистая прибыль. Маржинальная прибыль. График безубыточности. Планирование прибыли. Рентабельность пути повышения рентабельности.

Используемая литература [1, 2, 4, 5].

Раздаточный материал для работы студентов на занятии:

Задачи для решения по теме «Прибыль и рентабельность».

Последовательность проведения занятия:

1. Проверка домашнего задания.
2. Опрос и обсуждение основных понятий по теме.
3. Решение задач с построением графиков безубыточности.
4. Отчет студентов по теме (теория и задачи с решениями).
5. Домашнее задание для самостоятельной работы, которое необходимо выполнить к следующему практическому занятию (теоретические вопросы и задачи для решения).
6. Подведение итогов.

Практическое занятие №6

Расчет временных параметров сетевой модели -2ч.

Цель занятия: Ознакомление студентов с сетевыми методами планирования и управления. Закрепление знаний и развитие навыков построения сетевых и линейных графиков и выполнения расчетов временных параметров сетевых моделей.

Основные понятия: Графические модели планирования. Линейные графики. Работа и события. Система сетевого планирования. Сетевой график. Временные параметры событий и работ: ранние и поздние сроки свершения событий; ранние и поздние сроки выполнения работ; резервы работ.

Используемая литература [1, 3].

Раздаточный материал для работы студентов на занятии:

Задание по теме «Сетевые методы планирования и управления».

Последовательность проведения занятия:

1. Студенческая группа делится на подгруппы (3-4 человека).
2. Каждой подгруппе выдается задание.
3. Преподаватель уточняет задание и поясняет ход выполнения работы.
4. Подгруппа студентов работает самостоятельно, получая консультацию у преподавателя.
5. Подгруппа оформляет отчет о работе.
6. Преподаватель выдает домашнее задание для самостоятельной работы, которое необходимо выполнить к следующему практическому занятию (теоретические вопросы и задачи для решения).
7. Подведение итогов.

Практическое занятие №7

Оценка эффективности инвестиций - 2ч.

Цель занятия: Закрепление знаний методов оценки эффективности инвестиций предприятия. Развитие навыков принятия решений в сфере инвестиционной деятельности.

Основные понятия: Инвестиции. Величина инвестиции, срок функционирования инвестиций. Денежные потоки. Инвестиционная прибыль. Статические

и дисконтные методы. Показатели эффективности инвестиций: ЧДД, ВНР, индекс доходности, период возврата инвестиций, коэффициент рентабельности. Критерии эффективности инвестиций.

Используемая литература [1, 2, 4, 5].

Раздаточный материал для работы студентов на занятии:

Практическая ситуация « Замена оборудования».

Задачи по теме «Экономическая эффективность инвестиций».

Последовательность проведения занятия:

1. Проверка домашнего задания.
2. Опрос и обсуждение основных понятий по теме.
3. Студенческая группа делится на подгруппы (3-4 человека).
4. Каждой подгруппе выдается задание.
5. Преподаватель уточняет задание и поясняет ход выполнения работы.
6. Подгруппа студентов работает самостоятельно, получая консультацию у преподавателя.
7. Подгруппа оформляет отчет о работе.
8. Обсуждение выполненной работы.
9. Домашнее задание для самостоятельной работы, которое необходимо выполнить к следующему практическому занятию (теоретические вопросы и задачи для решения).

Практическое занятие №8

Технико-экономическое обоснование создания автоматизированной системы - 3ч

Цель занятия: Ознакомление студентов с методами технико-экономического обоснования разработки и внедрения автоматизированных систем. Развитие навыков принятия экономически обоснованных решений в области автоматизации обработки информации и управления.

Основные понятия: Затраты на разработку, минимальная цена разработки. Минимальный объем продаж. Затраты на функционирование АС. Экономическая эффективность разработки и внедрения АС.

Используемая литература [1, 3].

Раздаточный материал для работы студентов на занятии:

Задание «Технико-экономическое обоснование создания АС» (выдано на первом практическом занятии).

Последовательность проведения занятия:

1. Консультация студентов по индивидуальной практической работе.
2. Проверка домашнего задания
- 3 Прием зачета по самостоятельной работе.
4. Отчет студентов по всем темам (задачи с решениями)
5. Подведение итогов.
6. Допуск студентов до экзамена по результатам работы в течение семестра.

3 РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практическое занятие №1

Описание практической ситуации «Организация производственного предприятия»

Сидоров Андрей был мастером в сборочном цехе фирмы «Алмаз» по сборке ПК. За последние несколько недель он окончательно удостоверился, что узел И-42 можно производить более эффективно, если внести некоторые изменения в технологию сборки. Сидоров А. представил свое предложение главному инженеру фирмы "Алмаз", но главный инженер после недолгого рассмотрения отверг идею Сидорова — главным образом потому, посчитал Сидоров А., что сам не додумался до нее первым.

Сидоров часто размышлял о своем деле. И возможность производить узел И-42 с меньшими затратами представлялась ему удобным случаем для обзаведения собственным предприятием. Начальник отдела снабжения фирмы "Алмаз" заверил Сидорова, что будет покупать И-42 по цене на 10—15% ниже себестоимости И-42, которая в настоящее время составляет А руб. за штуку. Сидоров экспериментировал дома с новой технологией, которая основывалась на применении при сборке нового типа зажима. Опыты оказались обнадеживающими, позволив Сидорову сделать прикидки для крупномасштабного производства. Сидоров смог установить следующее:

1. Слесарь может изготавливать зажимы нового типа по цене Б руб. за штуку. Для каждого рабочего нужен 1 зажим. Нормативный срок эксплуатации зажимов и другого оборудования 5 лет.

2. Рабочих-сборщиков можно нанять свободно для работы как на полный, так и неполный день при ставке зарплаты В руб. в час, причем нужно добавить 20% премиальных. Сидоров посчитал, что в среднем (включая перерывы) рабочий за час сможет собирать, проверять и упаковывать Г штук И-42.

3. Комплектующие детали для И-42 в будущем году будут стоить Д руб. в расчете на 1 ед. Стоимость их доставки добавит к этой сумме еще примерно 4.5 руб. на ед. продукции.

4. Подходящее для размещения сборочного цеха помещение есть. Плата за аренду составит в месяц Е руб. Аренда возможна минимум на 12 месяцев.

5. Столы для сборки, стулья и другое необходимое оборудование будет стоить Ж руб. на одного рабочего-сборщика.

6. Сидоров А. как главный менеджер будет иметь оклад в сумме З руб. Служащего на должность офис-менеджера и по совместительству бухгалтера можно нанять за И руб. в месяц.

7. Фирма "Алмаз" будет покупать от 400000 до 525000 шт. И-42 в год. Наиболее вероятна цифра 400000 шт. на ближайшие 12 месяцев. Сидоров может рассчитывать на цену на К руб. за штуку.

Сидоров показал свои наброски знакомому — сотруднику планово-экономического отдела другой фирмы. Знакомый сказал, что все расчеты представляются обоснованными, но посоветовал Сидорову включить в них еще около Л руб. как оборотные средства. Знакомый также посоветовал закупить достаточно зажимов и другого оборудования для максимально возможного заказа (525000 шт. в год) при работе в одну смену (2000 человеко-часов в год на одного рабочего). Сидоров счел замечания полезными.

Варианты исходных данных по практической ситуации приведены в табл.3.1.

Таблица 3.1. Варианты исходных данных по практической ситуации

Вариант	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л
1	42,52	360	30	15	34	4300	5000	8000	6000	43,5	60000
2	58,51	400	36	18	45	4500	5300	8500	6300	52,6	63000
3	68,52	430	42	21	56	4700	6000	8600	6500	65,1	70000
4	78,53	450	46	23	63	4800	6500	8700	6600	70,7	71000
5	88,54	500	50	25	71	4900	7000	7500	6200	79,7	75000
6	90,1	530	52	26	80	5000	7300	7800	6300	81,1	79000
7	100,5	600	56	28	82	5500	7500	8000	7000	90,5	80000

Задания

1. Выбрать организационно-правовую форму предприятия.
2. Какая сумма капитала должна быть у Андрея для начала своего бизнеса (инвестиционные затраты)?
3. Какие прямые (переменные) расходы ожидает Сидоров на ед. продукции?
4. Рассчитать постоянные расходы в месяц и в год.
5. Рассчитать полные текущие затраты новой фирмы за год при объеме производства 400000 штук, 450000 штук, 525000 штук?
6. Какова средняя себестоимость одного узла И-42 при каждом из возможных объемов производства?
7. Рассчитать доход, прибыль от реализации и чистую прибыль при каждом из возможных объемов производства.
8. Как Вы считаете, следует Сидорову уходить из фирмы "Алмаз" и основывать собственное предприятие "Андри"?
9. Результаты расчетов представить в табл. 3.2.

Таблица 3.2 Экономические показатели деятельности предприятия

Показатели	Значения показателей для разных объемов производства		
	400000 шт.	450000 шт.	525000 шт.
1. Переменные издержки на единицу, руб.			
2. Переменные издержки на весь объем производства, тыс. руб.			
3. Годовые постоянные затраты, тыс. руб.			
4. Суммарные годовые затраты, тыс. руб.			
5. Себестоимость единицы продукции, руб.			
6. Выручка от реализации продукции, тыс. руб.			
7. Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.			
8. Чистая прибыль (п.7- налог на прибыль - 24%), тыс. руб.			

Практическое занятие №2
*Основной и оборотный капитал производственного
предприятия*

Вариант 1

1. Амортизационный период для прессы 15 лет, период между двумя капитальными ремонтами 3 года. Стоимость одного капитального ремонта составляет 750 руб. Ежегодные амортизационные отчисления по данному прессу с учетом затрат на капитальный ремонт 380 руб., ликвидационная стоимость 100 руб. Определить ежегодные амортизационные отчисления на полное восстановление прессы и его первоначальную стоимость.

2. Определить норму амортизации на реновацию, если первоначальная стоимость оборудования - 400 тыс. руб., стоимость капремонта 50 тыс. руб., срок службы 6000 ч, межремонтный ресурс 1500 ч, ликвидационная стоимость 10 тыс. руб.

3. Производственная программа участка в год, — 2900 комплектов деталей. Трудоемкость одного комплекта, в нормочасах (н-ч) по видам оборудования:

токарные — 10, фрезерные — 11, сверлильные — 6, строгальные — 9.

Коэффициент выполнения норм — 1,2. Станки работают по 250 дней в году в 2 смены при продолжительности смены 8 ч 12 мин. Количество станков на участке: токарных — 6, фрезерных — 6, строгальных — 5, сверлильных — 3.

Потери времени на ремонт по каждой группе оборудования составляют в среднем 7% в год. Определить коэффициенты загрузки оборудования.

4. Определить изменение потребности предприятия в ОС при увеличении производственной программы на 20% и числа оборотов до 4. В отчетном году выпуск продукции был равен 900 тыс. руб., среднегодовая стоимость ОС — 300 тыс. руб.

5. Определить, какая сумма ОС будет высвобождена из оборота в планируемом году при сохранении производственной программы на уровне отчетного года? На сколько процентов может быть увеличена производственная программа предприятия при сохранении объема ОС на уровне отчетного года? Исходные данные: фактический объем реализации в отчетном году составил 1 млн. руб.; за счет ряда организационно-технических мероприятий в планируемом году намечается сократить продолжительность оборота ОС со 100 до 80 дней.

Вариант 2

1. Оценить использование ОФ цеха шасси, если известно: за год цех изготовил 300 агрегатов стоимостью по 20000 руб. каждый; балансовая стоимость ОФ цеха на начало года составляла 2 млн. руб.; с 1 апреля было оборудовано стоимостью 100 тыс. руб., а с 1 мая ввели в действие новое оборудование стоимостью 200 тыс. руб., с 1 июня — еще на 200 тыс. руб.

2. Механический цех в марте текущего года изготовил 100 машинокомплектов (м-к) деталей; трудоемкость изготовления одного м-к составляет 341 н-ч, в том числе по видам работ:

токарные — 56 н-ч, револьверные — 82 н-ч, фрезерные — 100 н-ч, шлифовальные — 43 н-ч, сверлильные — 60 н-ч.

В цехе установлено 179 станков, в т. ч. токарных — 24, револьверных — 35, фрезерных — 40, сверлильных — 30, шлифовальных — 26.

Режим работы цеха двухсменный, продолжительность смены 8 ч, коэффициент, учитывающий простой оборудования, в планово-предупредительном ремонте $\eta_{пр} = 0,95$. Количество рабочих дней в месяце = 23.

В апреле планируется увеличение программы до 110 м-к. Проанализировать использование оборудования цеха в марте месяце. Сможет цех выполнить план апреля?

3. Определить норматив ОС в НЗП, если себестоимость изделия 16 тыс. руб., в т. ч. затраты на материалы составляют 80%. Трудоемкость изделия 1000 н-ч. В год выпускается 360 изд. Цикл изготовления 30 дн, техническая готовность НЗП — 50%.

4. Определить требуемый прирост норматива ОС, если планируется увеличить объем реализации на 30%, длительность оборота сократить на 5 дн. В отчетном году объем реализации составил 350 тыс. руб., при нормативе 35 тыс. руб.

Вариант 3

1. Определить годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизационных отчислений на реновацию, а также затраты на капитальный ремонт и модернизацию в год. Первоначальная стоимость станка 30 тыс. руб., срок службы 10 лет, стоимость капитального ремонта 10 тыс. руб., модернизации — 2,5 тыс. руб., расходы по демонтажу — 0,5 тыс. руб., ликвидационная стоимость — 1 тыс. руб.

2. Первоначальная стоимость. токарно-винторезного станка ИВ62Г 5000 руб. Амортизационные отчисления на полное восстановление его за время эксплуатации составили 3150 руб., а на капитальный ремонт 2664 руб. Станок находился в эксплуатации 9 лет, после этого был реализован как металлолом за 100 руб. Определить нормативный срок службы станка и общую годовую норму амортизации.

3. Определить показатели использования оборудования участка, на котором установлено 20 токарных, 8 фрезерных и 10 сверлильных станков.

Годовая программа составляет: по токарным работам — 60 тыс. ст.-ч, по фрезерным — 35 тыс. ст.-ч, по сверлильным — 18 тыс. ст.-ч Токарные и фрезерные станки работают в две смены, сверлильные в одну. Простой станков в ремонте составляют 4% номинального фонда времени. В году 250 рабочих дней, продолжительность смены 8,2ч. Выполнит ли участок план?

4. Установить норматив в денежном выражении по НЗП для завода электроприборов. Исходные данные приведены в табл. 3.3.

Таблица 3.3. Исходные данные

Номенклатура	Годовой план выпуска, шт.	Плановая себестоимость, руб.		Элементы производственного цикла, дни			
		всего	в т.ч матер., п/ф	процесс обработки	пролеживание	передача из цеха в цех	испытания
Осциллографы	2000	300	280	22	1	1	5
Милливольтметры	25000	42	40	10	1	2	2
Измерители сигналов	10000	50	45	12	1	2	2

Нарастание затрат на производство всех изделий происходит равномерно в течение всего производственного цикла.

5. Предприятие за отчетный год реализовало продукции на сумму 3 млн. руб. при нормативе собственных ОС 300 тыс. руб. В структуре ОС 40% составляют затраты на НЗП. В планируемом году предполагается сократить длительность производственного цикла изготовления изделий на 20%. Определить сумму высвобождающихся ОС, изменение коэффициента оборачиваемости и сокращение длительности оборота.

Вариант 4

1. В механическом цехе установлено 150 станков общей стоимостью 800000 руб. Коэффициент сменности 1,3. Трудоемкость изготовления 1 м-к деталей составляет 280 н-ч, внутрипроизводственная цена 1 м-к = 550 руб. Коэффициент выполнения норм по цеху в среднем 1,1.

В результате аттестации рабочих мест из цеха убирается 20 устаревших станков общей стоимостью 80000 руб., 30 станков дооснащаются в соответствии с современными требованиями, на что потребуется 20000 руб. Эти мероприятия позволят повысить коэффициент сменности до 1,8, сократить трудоемкость изготовления м-к до 260 н-ч.

Количество рабочих дней в году — 265.

Как изменится фондоотдача оборудования?

2. В цехе дважды проводилось обследование использования оборудования. По его результатам необходимо определить коэффициенты сменности по видам оборудования и в целом, по цеху. Исходные данные приведены в табл. 3.4.

Таблица 3.4. Исходные данные

Виды оборудования	Всего станков	I смена			II смена		
		1-я	2-я	3-я	1-я	2-я	3-я
Токарные	60	48	40	16	50	36	20
Строгальные	24	20	8	20	18	18	12
Фрезерные	32	32	32	14	32	30	20
Шлифовальные	28	16	16	4	20	18	10
Сверлильные	16	16	12	8	12	10	6

3. Определить требуемый прирост норматива ОС, если планируется увеличить объем реализации на 30%, длительность оборота сократить на 5 дн. В отчетном году объем реализации составил 350 тыс. руб. при нормативе 35 тыс. руб.

4. Определить нормы запаса в днях и рассчитать частные и общий нормативы ОС в запасах. Предприятие выпускает 400 изделий А и 100 изделий В. Остальные данные в табл. 3.5.

Таблица 3.5. Исходные данные

Вид материала	Норма расхода на 1 изделие		Интервал поставок, дней	Цена, руб./тыс.	Транспортный запас, дней	Время разгрузки, дней
	А	В				
Сталь	100	200	20	1980	5	2
Цветные металлы	20	30	40	8018	10	1
Чугун	120	150	14	800	4	2

Страховой запас составляет 50% текущего.

5. Предприятие за отчетный год реализовало продукции на сумму 3 млн. руб. при нормативе собственных ОС 300 тыс. руб. В структуре ОС 40% составляют затраты на НЗП. В планируемом году предполагается сократить длительность производственного цикла изготовления изделий на 20%. Определить сумму высвобождающихся ОС, изменение коэффициента оборачиваемости и сокращение длительности оборота.

Вариант 5

1. Станок, первоначальная стоимость которого 2500 руб., ввиду значительного морального и физического износа выведен из эксплуатации досрочно — через 8 лет — и реализован как металлолом за 100 руб. Норма амортизации на полное восстановление (реновацию) станка 6,4%. Определить нормативный срок службы станка, остаточную и недоамортизированную стоимость станка.

2. Обработка деталей А и Б осуществлялась, на станке, первоначальная стоимость которого 2500 руб. Годовая норма амортизации для данного станка 8%. Норма времени на обработку детали А 0,2ч, на обработку детали Б 0,6 ч. Фонд времени работы станка на обработку деталей А и Б за год составил 4000 часов. Определить амортизационные отчисления, приходящиеся на деталь А и Б, и стоимость станка за вычетом стоимости его износа за год.

3. Станок должен работать 8 ч в смену. Фактически он работает 7,5 ч. Изготовлено 17 деталей с нормативной трудоемкостью 0,5 ч каждая. Рассчитать коэффициенты использования станка.

4. За отчетный год реализовано продукции на 900 тыс. руб., на следующий год запланировано увеличение объема реализации до 1200 тыс. руб. Норматив

ОС увеличивается со 100 до 120 тыс. руб. Определить планируемое сокращение длительности оборота и сумму высвобожденных ОС.

5. Годовая реализация продукции на предприятии составляет 72 млн. руб., а среднегодовой объем нормируемых ОС - 10 млн. руб. Под влиянием организационно-технических мероприятий величина ОС в течение двух лет ежегодно снижается на 5% против первоначальной, однако в третьем году возрастает на 0,25 млн. руб.

Данная закономерность обнаруживается в течение каждых очередных трех лет. Определить, через сколько лет длительность оборота ОС сократится на 40%.

Практическое занятие №3

Персонал фирмы и организация заработной платы

Вариант 1

1. В результате внедрения более стойкого инструмента норма времени на обработку цилиндра была сокращена на 25%. Определить, на сколько возросла производительность труда.

2. Рассчитать число наладчиков на участках штамповки прессового цеха, если номинальный годовой фонд времени каждого 2079 ч, число рабочих дней в году 259.

На каждый 50-тонный пресс за год ставят 243 штампа без нижнего выталкивателя (норма времени на одну установку штампа 0,95 чел.-ч) и 6 штампов с нижним выталкивателем (норма времени на одну установку штампа 0,95 чел.-ч). На 100-тонные прессы устанавливают 13 штампов без нижнего выталкивателя (норма времени на одну установку штампа 1,1 чел.-ч) и 17 штампов с нижним выталкивателем (норма времени — 1,35 чел.-ч). Число прессов в цехе — 43, в том числе 50-тонных — 30 шт., норма времени на обслуживание работающих штампов 0,3 чел.-ч в смену. Коэффициент сменности работы участка — 1,7; планируемые потери времени для рабочих — 8%.

3. В плановом году намечено увеличить станочный парк до 162 станков против 150. Кроме того, 10 станков заменяют на новые, производительнее в 2 раза, 16 станков модернизируют с повышением производительности на 50%, а

на 25 станках применяют новые приспособления, повышающие производительность на 24%. Определить прирост производительности станочного парка.

4. Определить расценки и подсчитать месячную зарплату токаря 5-го разряда, если он обработал 255 втулок ($t_{штк} = 12$ мин), 350 колец ($t_{штк} = 10$ мин) и 400 шестерен ($t_{штк} = 18$ мин).

5. Рассчитать плановый и фактический заработок рабочего, если он в течение месяца изготовил 60 изделий, выполнив норму на 120%. По сдельно-прогрессивной системе предусматривать увеличение сдельных расценок в следующей пропорции

Выполнение нормы %	104-110	110-116	116-122
Увеличение расценки %	10	20	40

Расценка на изделие равна 3 руб.

6. Распределить бригадную зарплату по разрядам и согласно отработанному времени с распределением приработка и премии по КТУ. Бригадная зарплата по сдельным расценкам 95219 руб., бригадная премия — 55227 руб. Прочие данные приведены в табл. 3.5.

Таблица 3.5. Исходные данные

№ п/п	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, ч.	Значение КТУ
1	2	56.8	175	1,1
2	3	64.8	169	1,0
3	3	64.8	172	1,2
4	4	71.7	178	1,0
5	4	71.7	163	1,0
6	3	64.8	170	0,8
7	2	52.1	168	0,7

Вариант 2

1. Благодаря произведенной модернизации станков потери от брака с 1,8 % в отчетном году снижены до 0,9 % в плановом периоде. Определить количе-

ство высвобождаемых рабочих, если известно, что исходное количество их 4200 чел.

2. Определить списочное количество производственных рабочих в цехе, если известно: объем выпускаемой продукции цеха — 230 изделий в год, трудоемкость изготовления одного изделия — 2400 н.-ч, прирост незавершенного производства составляет 55000 н.-ч, планируемый процент невыходов на работу: отпуск — 5,9; выполнение гос. обязанностей — 0,7; невыходы по болезни — 3; сокращенный рабочий день подростков — 1,4; коэффициент выполнения норм — 1,1. В году 250 рабочих дней.

3. Определить месячную зарплату и коэффициент выполнения норм фрезеровщика 3 разряда, если он за месяц (172 ч.) сделал 360 деталей А ($t_{штк} = 20$ мин), 300 деталей Б ($t_{штк} = 15$ мин) и 960 деталей В ($t_{штк} = 5$ мин).

4. Определить тарифный сдельный фонд зарплаты рабочих механосборочного цеха за месяц и среднюю зарплату одного рабочего, если трудоемкость месячной программы 70 тыс. н.-ч. В месяце 22 рабочих дня. Остальные данные в табл. 3.6.

Таблица 3.6. Исходные данные

Наименование работ	Разряд работ	Трудоемкость изделий, н.-ч
Механообработка	4	180
Сварка	3	50
Сборка	5	120

5. Определить основную месячную заработную плату членов бригады, оплачиваемых по простой бригадной сдельной системе.

Бригада слесарей-сборщиков состоит из трех человек, имеющих III, IV и V разряды. Рабочий III разряда отработал 160 ч, IV и V — по 170 ч.

Бригада выполнила месячное задание по сборке, оцененное на основании норм времени в 45500 руб.

6. Распределить зарплату и премию между рабочими пропорционально отработанному времени и КТУ.

Сдельный заработок бригады 133600 руб.

Бригадная премия 3340 руб.

Прочие данные приведены в табл. 3.7.

Таблица 3.7. Исходные данные

№ п/п	Отработанное время, ч.	Коэффициент трудового участия
1	162	1,50
2	137	1,44
3	146	1,44
4	153	1,32
5	161	1,38
6	166	1,37
7	152	1,15

Вариант 3

1. Выпуск продукции на заводе должен увеличиться на 8%, а численность работающих на 1,6%. Определить, на сколько увеличится объем производства за счет роста производительности труда.

2. В течение квартала на производственном участке следует обработать 620 комплектов деталей. Нормированное время на обработку одного комплекта по токарным работам 8,2 ч, по фрезерным — 7,1 ч. Планируемая выработка норм по токарным станкам 110%, по фрезерным — 115%. Рассчитать необходимое количество рабочих по профессиям.

3. За счет внедрения механизации в цехе снизилась трудоемкость продукции на 10%, а коэффициент выполнения норм увеличился с 1,1 до 1,15. Однако полезный фонд времени за счет отказов нового оборудования уменьшился с 2000 ч до 1920 ч в год. Для обслуживания нового оборудования были приняты 5 наладчиков. Определить, как изменилась численность основных рабочих, их производительность труда, а также производительность труда одного рабочего, если объем выпускаемой продукции не изменился. В цехе насчитывалось 200 основных и 100 вспомогательных рабочих.

4. Токарь 5 разряда за месяц (176 ч.) изготовил 100 деталей ($t_{штк} = 2$ ч). За каждый, процент перевыполнения норм производится премиальная доплата в размере 1,5% тарифного заработка. Определить месячный заработок токаря.

5. Определить заработную плату бригады и каждого члена ее, занятых на сборку микросхем. Сдельный приработок и премию распределить с помощью КТУ. Бригада (ее квалификационный состав дан в табл. 3.8) выполнила объем работ (табл. 3.9). Премия составляет 40%.

Таблица 3.8. Исходные данные

Состав бригады	Разряд	Кол-во человек	Отработанное время, ч	Тарифная ставка, руб./ч	КТУ
Сборщик микросхем	3	1	140,25	60,6	1,2
-	3	1	181,5	60,6	1,0
-	4	1	181,5	67,0	1,1
-	5	1	166,0	75,4	0,9

Таблица 3.9. Исходные данные

Наименование работ	Разряд работ	Количество продукции, шт.	Н-ч на 1 шт.	Расценка на 1 шт., руб.
Изготовление магнитодиодов	4	12	31,2	2090
Изготовление резистивных матриц	4	28	7,23	484
Сборка ГИС	5	34	8,89	670

6. Определить индивидуальный размер премий членам конструкторской группы, если коллективная премия составила 30% от суммы окладов. Прочие данные представлены в табл. 3.10.

Таблица 3.10. Исходные данные

№ п/п	Ф.И.О. сотрудника	Должностной оклад	Отработано дней в месяце	КТУ
1	Ерманов Н.В.	15000	22	1,0
2	Иванов И.С.	14170	22	0,6
3	Сидоров А.И.	15160	11	1,0
4	Петров Е.Н.	16150	22	1,1
5	Смирнов С.В.	16100	22	1,2

Вариант 4

1. Определить запланированный процент роста производительности труда рабочих в цехе. Известно, что в результате внедрения организационно-технических мероприятий трудоемкость изготовления одного комплекта снизилась со 185 до 172 н-ч, коэффициент выполнения норм производственными рабочими возрос с 1,05 до 1,1, полезный фонд времени сократится с 7,8 до 7,6 ч, удельный вес вспомогательных рабочих увеличился с 40 до 43 %.

2. В отчетном году цех. выпустил валовой продукции на 210 тыс. руб. при списочном составе работающих 156 человек. В планируемом году задание по выпуску составляет 750 изделий стоимостью 400 руб. каждое. Предусматривается повышение НЗП на 16 тыс. руб. Задание по повышению производительности труда составляет 8%. Как должен измениться списочный состав рабочих в планируемом году?

3. Конструкторской бригаде КБ в составе 5 человек дано задание на разработку рабочих чертежей агрегата. Срок выполнения — 1 месяц (22 раб. дня).

На этапе эскизного проектирования установлено, что конструкция будет представлена на 32 чертежных листах. Количество чертежей, их формат, группа сложности приведены в табл.3.11.

Таблица 3.11. Исходные данные

Количество чертежей	Формат чертежей	Группа сложности	Коэффициент, учитывающий увеличение трудоемкости
6	A4	1	1
12	A3	2	1,3
10	A2	3	2
4	A1	5	3

Трудоемкость разработки одного чертежа А4 1-й группы сложности — 3,8 н-ч. Для выполнения расчетных и конструкторских работ может быть использована САПР, позволяющая сократить трудоемкость работ на 20%. Определить возможность выполнения задания в указанный срок, выработку конструктора. Ваши предложения, если срок выполнения задания более месяца.

4. Рассчитать месячный заработок инженера-технолога II категории. Должностной оклад его 6000 руб. За месяц им отработано 20 рабочих дней из 24; 2 дня ушло на выполнение государственных обязанностей, 2 рабочих дня инженер-технолог был в отпуске с разрешения администрации.

По действующему на предприятии премиальному положению инженеру-технологу полагается премия в размере 30%.

5. Распределить сдельный заработок в бригаде согласно присвоенным разрядам и отработанному времени. Бригада заработала за месяц 65120 руб. по сдельным расценкам. Прочие данные приведены в табл. 3.12.

Доплата первому рабочему за руководство бригады составляет 10% от тарифной зарплаты.

Таблица 3.12. Исходные данные

№ п/п	Разряд	Тарифный коэффициент	Отработанное время, ч
1	4	1,33	172
2	3	1,20	170
3	2	1,09	172
4	2	1,09	166
5	1	1,00	148

Вариант 5

1. Определить списочное и явочное число основных рабочих прессового цеха, если годовая программа выпуска 10000 т, трудоемкость изготовления одной тонны 48,5 н-ч, средний коэффициент выполнения норм рабочими 1,2; планируемые невыходы рабочих в процентах: отпуск — 9, государственные обязанности — 0,8; болезни и декретные отпуска — 3,7. В году 255 рабочих дней. Годовой номинальный фонд времени 2080 ч.

2. Численность ППП в базисном году 2500 чел. Доля рабочих составляет 70%. Планируется увеличить объем валовой продукции с 420 до 588 млн. руб., а производительность труда рабочих на 30%. Определить численность рабочих в плановом периоде и рост производительности труда ППП.

3. Определить количество производственных рабочих, необходимое механосборочному цеху на следующий год, а также возможный прирост производительности труда, если известно:

годовая программа — 3400 узлов;

трудоемкость изготовления узла — 100 н-ч;

коэффициент выполнения норм (планируемый) — 1,05;

нерабочее время в текущем году составляет 19%, в т. ч.

очередные отпуска — 7%, невыходы по болезни — 3,2%, выполнение гос. обязанностей — 0,8%, простои из-за ремонта оборудования, отсутствия комплектующих материалов — 4%, отпуска с разрешения администрации — 2%, нарушения трудовой дисциплины — 2%, режим работы цеха двухсменный, продолжительность смены 8 ч, в году 265 рабочих дней.

4. Распределить бригадную зарплату в соответствии с разрядами, согласно отработанному времени и с распределением приработка по КТУ. Бригадная заработная плата по сдельным расценкам 95219 руб., бригадная премия — 55227 руб. Прочие данные приведены в табл. 3.13.

Таблица 3.13. Исходные данные

№ п/п	Разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Отработанное время, ч	Значение КТУ за расчетный период
1	2	56,8	175	1,1
2	3	64,8	169	1,0
3	3	64,8	172	1,2
4	4	71,7	178	1,0
5	4	71,7	163	1,0
6	3	64,8	170	0,8
7	2	56,8	168	0,7

5. Вспомогательный рабочий, дневная тарифная ставка которого равна 280 руб., обслуживает три рабочих места. По плану на первом рабочем месте он должен быть занят 25% времени, на втором — 50% и на третьем — 25%. На этих рабочих местах за смену должно быть изготовлено соответственно 10,25 и 20 изделий. Фактически же изготовлено 9,26 и 30 изделий. Определить дневной заработок вспомогательного рабочего.

Практическое занятие №4 *Себестоимость и цена продукции*

Вариант 1

1. Определить сумму цеховых расходов, приходящихся на каждое изделие, если общая их сумма 130 тыс. руб.

Цех выпускает 3 изделия. Исходные данные представлены в табл. 3.14.

Таблица 3.14. Исходные данные

Характеристика изделий	А	Б	В
Программа выпуска, шт.	1500	1200	700
Основная зарплата на изделие, руб.	35	29,5	25

2. Определить общезаводскую себестоимость кронштейна, если трудоемкость его изготовления составляет 12,3 ч, среднечасовая тарифная ставка 58 руб./ч, норма расхода стали на 1 кронштейн 50 кг, цена 1 т стали 72000 руб., отходы составили 5% и реализуются по цене 1100 руб. за тонну, цеховые накладные расходы равны 170 %, а заводские 90%.

3. Рассчитать цеховую себестоимость комплекта деталей при следующих данных: норма расхода металла на комплект 450 кг при цене 90000 руб./т; величина отходов 210 кг при цене 300 руб./т; трудоемкости комплекта 520 н-ч при средней тарифной ставке 72 руб./ч. Дополнительная зарплата 9,51%, отчисления на соц. нужды 26 %. Сумма цеховых расходов за год 630 тыс. руб., а затраты на эксплуатацию оборудования 420 тыс. руб. Годовой фонд основной зарплаты рабочих цеха 3500 тыс. руб.

4. Завод изготовитель получил от заказчика рекламацию об отказе работы поставленной им аппаратуры с требованием выполнить все ремонтные работы в течение недели (5 рабочих дней). На основании присланной ведомости дефектов установлены объемы ремонтных работ, которые приведены в табл. 3.15:

Таблица 3.15. Объемы ремонтных работ

Вид работ	Трудоемкость, н-ч
Слесарно-сборочных	160
Монтажных	80
Настроечных	40

Сложность ремонтных работ соответствует 5-му разряду. Процент доплат к тарифному фонду рабочих 30 %. Затрата на материалы составит 1500 руб. Командировочные расходы 350 руб. в день на человека. Стоимость билета в один конец 1450 руб. Определить убытки завода-изготовителя за допущенный брак.

Вариант 2

1. Определить сумму цеховых расходов, приходящихся на каждое изделие, если общая их сумма 204980 руб. Цех выпускает 3 изделия. Исходные данные представлены в табл. 3.16.

Таблица 3.16. Исходные данные

Характеристика изделий	А	Б	В
Программа выпуска, шт.	1500	2350	835
Основная зарплата на изделие, руб.	36,5	25	17,5

2. Рассчитать цену на изделие при следующих исходных данных: затраты на материалы составляют 1200 руб. на изделие, а основная зарплата рабочих 1100 руб. Годовой фонд зарплаты рабочих 4000 тыс. руб. Сумма общезавод-

ских, цеховых расходов и расходов по содержанию оборудования 700 тыс. руб. Внепроизводственные расходы 4 %. Затраты на энергию в себестоимости изделия 194 руб. Рентабельность изделия 25 %.

3. Определить полную себестоимость единицы продукции при следующих исходных данных, приведенных в табл. 3.17.

Таблица 3.17. Исходные данные

Исходные данные	Варианты					
	1	2	3	4	5	6
Прямые затраты на единицу продукции, руб.:						
на материалы	11	5	4	3	2,8	3,8
на ПКИ	16	20	15	26	35	30
на основную зарплату	62	34	60	55	67	70
Годовые затраты (тыс. руб.) по:						
цеховым расходам	2000	2800	2100	2500	3100	2600
общезаводским расходам	700	1000	800	950	1500	1800
Основная заработанная плата производственных рабочих, тыс. руб.	1000	1200	1050	1150	1800	2000
Внепроизводственные расходы, %	2	1,6	2,1	1,8	2,0	2,2

Вариант 3

1. В цехе было изготовлено 1150 шестерен, 1750 цилиндров, 2200 валов. Основная зарплата за изготовление единицы продукции соответственно составила 350; 240; 160 руб. Определить сумму цеховых расходов, подлежащих включению в себестоимость каждой детали, если общая их сумма 818792 руб.

2. Цеховая себестоимость детали 160,0 руб., в том числе:

материалы основные 30 руб.;

заработная плата производственных рабочих с отчислениями на социальное страхование 60 руб.;

расходы на амортизацию и эксплуатацию оборудования 40 руб. (удельный вес условно-переменных расходов 60 %);

цеховые накладные расходы 30 руб.

В результате совершенствования технологического процесса удалось норму расхода материала сократить на 15 %, трудоемкость изготовления детали с 6 до 5 н-ч, увеличить объем выпуска с 800 до 1000 деталей в год.

Как изменится цеховая себестоимость детали?

3. Из латунного листа (удельная масса $8,5 \text{ г/см}^3$) размером $1400 \times 250 \times 2$ мм штампуется крышка прибора диаметром 60 мм. Работа тарифицируется по 3-му разряду; норма времени на операцию 8 мин. Цена 1 т листа 8500 руб., отходы реализуются по цене 300 руб. за 1 т. Цеховые косвенные расходы составляют 250%, общезаводские 90% от основной заработной платы производственных рабочих. Определить цеховую и общезаводскую себестоимость одной штампованной латунной крышки.

4. Заводская себестоимость кухонного набора, выпускаемого заводом в качестве изделия народного потребления, в базовом году была 3850 руб.; условно-постоянные расходы в заводской себестоимости составили 1000 руб. Годовая программа выпуска 100 тыс. шт. Внепроизводственные расходы 8 %. Размер прибыли 6 % от полной себестоимости. НДС 18 %. Наценка организаций: сбытовых 2,3 %, торговых 3 %. В планируемом году намечается увеличить объем реализации на 15 %.

Определить:

- 1) розничную цену набора;
- 2) плановый процент снижения себестоимости;
- 3) плановый размер дополнительной прибыли, получаемой заводом за счет увеличения объема реализации и снижения себестоимости.

Вариант 4

1. По смете общезаводские расходы предприятия составляют 1000 тыс. руб. Основная зарплата производственных рабочих 1250 тыс. руб. Определить процент общезаводских расходов и их сумму, приходящуюся на изделие А, Б и В, при условии, что зарплата, начисленная по сдельным расценкам, в себестоимости данных изделий составляет соответственно 50, 75 и 25 руб.

2. На заводе в порядке кооперирования изготавливаются корпуса редуктора. На одну деталь расходуется 60 кг чугуна по цене 15000 руб./т. Отходы составляют 20%, они реализуются по 10 руб./т. Корпуса проходят обработку в двух цехах – литейном и механическом. Основная зарплата в литейном цехе равна 3200 руб., в механическом – 2800 руб. Цеховые расходы литейного цеха

280 %, механического – 180 %. Общезаводские расходы 80 %, внепроизводственные 2 %. Рентабельность изделия 12,5 %. Определить оптовую цену предприятия для редуктора.

3. Определить полную себестоимость изделий А и Б, если их было изготовлено соответственно 52 тыс. шт. и 5 тыс. шт. При этом сумма затрат на содержание и эксплуатацию оборудования и цеховых расходов по цехам-изготовителям составила 11424 тыс. руб. Общезаводские расходы 100%, а внепроизводственные 650 тыс. руб. Дополнительная зарплата по заводу 10 %. Отчисления на соцстрах 14%. Остальные данные в табл. 3.18.

Таблица 3.18. Исходные данные

№ п/п	Статья затрат, руб.	Изделие	
		А	Б
1	Материалы	35	68
2	Покупные комплектующие изделия	48	720
3	Основная зарплата рабочих	120	180

Вариант 5

1. Определить оптовую цену предприятия, промышленности и прибыль от реализации телевизоров при следующих данных: предприятие реализовало в отчетном году 200 тыс. телевизоров, полная себестоимость телевизора 3950 руб., розничная цена 5400 руб., НДС 18%, торговая наценка 512 руб., наценка сбытовой организации 210 руб.

2. Завод в порядке кооперирования изготавливает деталь, на которую идет 55кг стали ценой 45000 руб./т. Отходы составляют 45 % и реализуются по цене 3600 руб./т. В заготовительном цехе зарплата за изготовление детали 280 руб., а в механическом 250 р. Проценты цеховых расходов и связанных с эксплуатацией оборудования соответственно 250 и 180. Общезаводские расходы 80 %, внепроизводственные 2 %. Определить оптовую цену одной детали, если рентабельность ее 23 %.

3. Составить плановую калькуляцию цеховой себестоимости деталей А и Б. Годовой выпуск деталей: А – 10 тыс. шт.; Б – 15 тыс. шт. Масса деталей, цены на материалы и трудоемкость изготовления приведены в табл. 3.19.

Таблица 3.19. Исходные данные

Деталь	Материал	Масса детали, кг	КИМ	Цена, руб./т		Трудоемкость, н-ч	Разряд
				Материал	Отходы		
А	Сталь А12	4	0,8	1200	200	10	5
Б	Латунь ЛС59-1	6	0,6	5000	1000	6,6	3

Дополнительная зарплата 8,7%, премия 20%, отчисления на соцстрах 26%. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования за год составили 1390570,92 руб., а цеховые расходы 2085860,88 руб.

4. Механосборочный цех должен выполнить разовый заказ на изготовление 10 изделий. Изделия изготавливаются из металла стоимостью 50000 руб./т и весят 15 кг каждое. КИМ = 0,75. Цена отходов 6000 руб./т. Стоимость готовых изделий и полуфабрикатов в изделии составляет 150 руб. Трудоемкость мехобработки: 42 н-ч по 3-му разряду и 60 н-ч по 4-му разряду. Трудоемкость сборки 50 н-ч при средней тарифной ставке 60 руб./ч. Система оплаты труда сдельно-премиальная, предусматривающая за выполнение задания премию 20 %. Дополнительная зарплата оставляет 10 % от основной, отчисления на соцстрах 26 %. Сумма затрат на эксплуатацию оборудования и цеховых расходов по цеху 1 млн. руб. в год. Затраты на подготовку производства составили 94000 руб., общезаводские расходы 100%, внепроизводственные расходы 1 %.

Определить:

полную себестоимость изделия, оптовую цену предприятия, если рентабельность изделия 20 %, а затраты на технологическую энергию при изготовлении изделия 580 руб.

Практическое занятие №5

Прибыль и рентабельность

1. Фирма производит и продает товар А по цене 120 руб. за единицу. В настоящий момент объем продаж – 10000 шт. в месяц.

Калькуляция затрат на изделие:

Сырье	50 руб.
Зарплата с учетом всех отчислений.....	15 руб.
Прочие переменные издержки.....	5 руб.
Постоянные издержки	40 руб.
Итого	110 руб.

Переменные издержки возрастают пропорционально объему реализации.

Задание:

Определить критическую точку и зону безубыточного производства.

При каком объеме производства и реализации продукции по цене 120 руб. прибыль достигнет 120 тыс. руб.?

Производственные мощности предприятия позволяют производить и реализовывать до 25 тыс.шт. в месяц. При каком объеме выпуска предприятие будет иметь максимальную прибыль, если изменить цену продажи. Изменение цены приводит к изменению объема продаж. Исходные данные представлены в табл. 3.20.

Таблица 3.20. Исходные данные

Цена, руб.	150	140	130	120	110	100	90	80
Объем, шт.	5000	6000	8000	10000	15000	18000	22000	25000

2. Предприятие планирует производство нового изделия. При этом необходимы инвестиции в сумме 6 млн. руб. Рентабельность инвестиций (ROI) – 20%

Определить цену на изделие, если:

Затраты на материалы	2,4 тыс. руб.
Затраты на ПКИ	4,2 тыс. руб.
Трудоемкость изделия	300 н-ч
Средняя тарифная ставка	60 руб.
Прочие переменные затраты на производство 1 шт.	1,6 тыс. руб.
Переменные затраты на реализацию 1 шт.	1,0 тыс. руб.
Расходы на з/п АУП и прочих работников в год	120 млн. руб.
Прочие постоянные издержки в год	4 млн. руб.
Программа выпуска в год	1600 шт.

Какую прибыль получит предприятие, если величина спроса на продукцию при различных уровнях цен приведена в табл. 3.21.

Таблица 3.21. Исходные данные

Цена, тыс. руб.	30	33	37	39	40
Величина спроса,	2000	1800	1600	1500	1000

шт.					
-----	--	--	--	--	--

Практическое занятие №6

Сетевые методы планирования и управления

При создании АС планируется выполнить перечень работ, который представлен в табл. 3.22. Суммарная трудоемкость работ равна 250 человеко-дней.

Составить план процесса разработки АС: Распределить трудоемкость по работам, составить сетевой график, рассчитать временные параметры событий и работ, составить линейный график процесса разработки системы.

Таблица 3.22. Сводная таблица для планирования работ

Наименование работы	Какие работы нужно выполнить перед данной	Трудоемкость работы, чел.-дн.	Продолжительность работы, дн.
1 Разработка технического задания на разработку АС	—		
2 Выбор комплекса технических средств	1		
3 Разработка алгоритма модуля 1	2		
4 Кодирование модуля 1	3		
5 Отладка модуля 1	4		
6 Тестирование модуля 1	5		
7 Разработка алгоритма модуля 2	2		
8 Кодирование модуля 2	7		
9 Отладка модуля 2	8		
10 Тестирование модуля 2	9		
11 Разработка алгоритма модуля 3	2		
12 Кодирование модуля 3	12		
13 Отладка модуля 3	13		
14 Тестирование модуля 3	14		
15 Отладка и тестирование интеграции системы	6, 10, 14		
16 Оформление документации	15		

Практическое занятие №7
Экономическая эффективность инвестиций

Вариант 1

1. Начальные инвестиции в новый проект составили 10 млн. руб., включая 1 млн. руб. прироста чистого оборотного капитала. Норма амортизации равна 16%. Срок функционирования проекта – 5лет. Налог на прибыль составляет 24%. Инвестиционная прибыль в первый год составит 2 млн. руб., во второй – 3, в третий – 4 , в четвертый – 3,5 , в пятый – 1,5 млн. руб. Определить интегральный эффект от проекта.

2. АО "Алмаз" рассматривает возможность капвложений в новое оборудование для выпуска нового продукта. Ожидается, что величина инвестиций составит 290 млн. руб. Срок функционирования оборудования – 5 лет. Через 5 лет ликвидационная стоимость оборудования – 50 млн. руб. Расчетная ставка процента – 14% годовых. Затраты компании на маркетинг составят 20 млн. руб. в год. По новому продукту запланирован уровень показателей на пять лет, которые приведены в табл. 3.23.

Таблица 3.23. Прогноз уровня показателей проекта

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012
Объем реализации, тыс. шт.	12	16	18	15	8
Цена тыс. руб.	23	25	25	28	26
Средние издержки, тыс. руб.	13	12	12	12,5	13

Необходимо принять решение об инвестировании.

3. Фирма рассматривает возможность инвестирования 850 тыс. д.е. На анализ было представлено 6 проектов. Денежный поток доходов и затрат по годам приведен в табл. 3.24.

Ставка дисконтирования – 10% . Выбрать проекты для инвестирования с условием достижения наибольшей доходности инвестиций.

Таблица 3.24. Денежный поток доходов и затрат

Проекты	Денежный поток поступлений и затрат по годам, тыс. д.е.				
	0	1	2	3	4
1	-200	40	80	120	160
2	-300	-120	300	200	280
3	-120	40	80	80	-
4	-200	120	120	200	-
5	-100	-40	90	100	80
6	-100	0	0	160	60

Вариант 2

1. АО "Перспектива" рассматривает возможность капвложений в новое оборудование для выпуска нового продукта. Ожидается, что величина инвестиций составит 290 тыс. руб. Срок функционирования оборудования – 5 лет. Через 5 лет ликвидационная стоимость оборудования – 50 тыс. руб. Расчетная ставка процента – 14% годовых. Затраты компании на маркетинг составят 20 тыс. руб. к год. По новому продукту запланирован уровень показателей на пять лет, которые приведены в табл. 3.25.

Таблица 3.25. Прогноз уровня показателей проекта

Показатели	2008	2009	2010	2011	2012
Объем реализации, тыс. шт.	12	16	18	15	8
Цена. руб.	23	25	25	28	26
Средние издержки, руб.	13	12	12	12,5	13

Необходимо принять решение об инвестировании, если налог на прибыль составляет 24%.

2. На производственном предприятии ОАО "Самарабувь" рассматривается предложение по инвестированию производства кроссовок по новой технологии. Ожидается, что новая технология (производства) будет использоваться 5

лет. Прогнозируется динамика реализации и издержек на производство на пять лет. Уровень показателей приведен в табл. 3.26.

Таблица 3.26. Прогноз уровня показателей проекта

Показатели по годам	1	2	3	4	5
Объем реализации, тыс. шт.	35	40	50	40	20
Цена, руб.	800	800	840	840	800
Средние издержки, руб.	450	460	470	480	490

Постоянные издержки возрастут до 3000 тыс. руб. в год. Стоимость нового производственного оборудования – 2300 тыс. руб. Ожидается, что его ликвидационная стоимость после 5 лет эксплуатации составит 200 тыс. руб. ОАО установило расчетную ставку 15% годовых. Определить:

- чистую текущую стоимость;
- внутреннюю норму окупаемости инвестиций;
- срок полного возмещения капитальных вложений.

3. На производственном предприятии ОАО «Инвест» рассчитаны показатели по продукту «Бета» на 6 лет, которые представлены в табл. 3.27.

Таблица 3.27. Показатели по продукту «Бета»

Год	Производство и реализация, тыс. ед.	Цена реализации, руб.	Средние переменные издержки, руб.
2008	40	80	40
2009	45	80	42
2010	50	85	44
2011	40	90	46
2012	30	90	48
2013	20	95	50

Ожидается, что после 2013 года товар «Бета» лишится рынка. В настоящее время рассматривается вопрос о приобретении машины по цене 700 тыс. руб., с помощью которого сократится срок производственного цикла «Беты». Ожидается, что за счет сокращения производственного цикла средние переменные издержки снизятся в будущем на 10%. Ликвидационная стоимость по-

сле 6 лет эксплуатации рассчитана в 60 тыс. руб. Определить целесообразность покупки оборудования с помощью внутренней нормы окупаемости.

Вариант 3

1. Предприятие решило закупить новое оборудование на сумму 300 тыс. руб. Срок эксплуатации оценен в 6 лет, после чего остаточная стоимость равна нулю. Ставка процента составила 12%. Суммарная экономия ежегодных текущих затрат от установки нового оборудования (экономия сырья, заработной платы и проч.) составила 80 тыс. руб. Определить, выгодно ли предприятию инвестирование. Изменится ли решение фирмы, если ожидаемая рентабельность инвестиций 20%.

2. Предприятие должно принять решение об инвестиционном проекте с циклом жизни 10 лет и ставкой дисконта 12%. Расчетные данные по проекту представлены в табл. 3.28.

Таблица 3.28. Расчетные данные по проекту

Показатели	Года									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Доходы, д.е.	0	0	0	0.25	1.6	3	4	5	5	4
Капвложения, д.е.	1.5	2.2	3.1	2.0	0.8	0	0	0	0	0
Эксплуатационные затраты, д.е.	0	0	0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.32	0.35	0.35
Издержки производства, д.е.	0	0	0	0.1	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	0.75

Принять решение о целесообразности инвестирования.

3. Фирма рассматривает возможность инвестирования 450 млн. руб. На анализ было представлено 6 проектов. Денежный поток доходов и затрат по годам приведен в табл. 3.29.

Таблица 3.29. Денежный поток доходов и затрат (млн. руб.)

Проекты	Года				
	0	1	2	3	4
1	-200	40	80	120	160
2	-300	-100	200	200	280
3	-120	40	80	80	-
4	-200	120	120	200	-
5	-100	40	80	100	80
6	-100	0	0	60	60

Ставка дисконтирования – 10% инвестирования. Определить проекты для инвестирования.

Вариант 4

1. На производственном предприятии ОАО «Атлант» рассчитаны показатели по продукту «М» на 6 лет. Ожидается, что после 2013 года товар "М" лишится рынка сбыта. В настоящее время рассматривается вопрос о приобретении оборудования по цене 660 тыс. руб., с помощью которого сократится срок производственного цикла "М". Ожидается, что за счет сокращения производственного цикла средние переменные издержки снизятся в будущем на 10%. Ликвидационная стоимость после 6 лет эксплуатации рассчитана в 60 тыс. руб. Определить целесообразность покупки оборудования с помощью расчета внутренней нормы рентабельности. Исходные данные по проекту представлены в табл. 3.30.

Таблица 3.30. Исходные данные по проекту

Год	Производство и реализация, тыс. ед.	Цена реализации, руб.	Средние переменные издержки, руб.
2008	40	180	140
2009	45	180	142
2010	50	185	144
2011	40	190	146
2012	30	190	148
2013	20	195	150

2. Предприятие приобрело новый станок стоимостью 100 тыс. руб., решив использовать его в течение 5 лет. Рассчитать ежегодную величину дохода, которую должна получать фирма, если срок окупаемости станка определен в 3 года, при ставке дисконта 12%.

3. Имеется 2 инвестиционных проекта стоимостью по 1 млрд. руб. Вложения единовременные. Ежегодные предполагаемые доходы от проектов за пять лет представлены в табл. 3.31.

Таблица 3.31. Доходы от проектов, млн. руб.

Проекты	1	2	3	4	5
---------	---	---	---	---	---

1	400	600	650	400	100
2	100	300	800	900	600

Коэффициент дисконтирования 16%. Провести сравнительный анализ двух проектов и выбрать наиболее эффективный. Какой будет выбран вариант проекта, если коэффициент дисконтирования увеличится до 22%?

Вариант 5

1. На предприятии рассматривается предложение по инвестированию производства кроссовок по новой технологии. Ожидается, что новая технология производства будет использоваться 5 лет. Прогнозируется динамика объема реализации и издержек на производство, которая приведена в табл. 3.32.

Таблица 3.32. Уровень показателей по годам

Показатели	Года				
	1	2	3	4	5
Объем реализации, тыс. шт.	35	40	50	40	20
Цена, руб.	380	380	384	384	380
Средние издержки, руб.	345	346	347	348	349

Стоимость нового производственного оборудования – 2300 тыс. руб. Ожидается, что его ликвидационная стоимость после 5 лет эксплуатации составит 50 тыс. руб. Расчетная ставка – 15% годовых. Определить: чистый текущий доход; внутреннюю норму рентабельности инвестиций; срок полного возмещения капитальных вложений.

2. Фирма располагает инвестиционными ресурсами в размере 20000 дол. Выбрать инвестиционные проекты для включения в инвестиционную программу по методу суммарной ранговой значимости, если по каждому проекту известны величины денежных потоков. Процентная ставка 14%. Денежные потоки по проектам приведены в табл. 3.33.

Таблица 3.33. Денежный поток по проектам

Проекты	Годы			
	0	1	2	3
А	-10000	8000	15000	10000
В	-5000	4000	3000	2000

С	-5000	3000	7000	1000
Д	-5000	4500	2000	2200

3. Продовольственная компания рассматривает заключение контракта с местной администрацией о поставке обедов в школы. Срок контракта 5 лет. Из анализа получены следующие данные:

- начальная стоимость инвестиции на оборудование – 900 тыс. руб.;
- цена обедов 30 руб. в течение первых трех лет, затем 36 руб.;
- стоимость продуктов 18 руб. в течение первых 3 лет, затем 21 руб.;
- аренда помещения – 24 тыс. руб. в год;
- транспортные расходы – 6 тыс. руб. в год;
- прогноз относительно количества продаваемых в год блюд приведен в табл. 3.34.

Таблица 3.34. Количество продаваемых в год блюд

Год	1	2	3	4	5
Количество блюд, тыс. шт.	30	32	32	33	33

Ставка процента – 14% годовых. Принять решение о целесообразности инвестирования. Рассчитать: чистую текущую стоимость; внутреннюю норму окупаемости инвестиций; срок полного возмещения капложений.

Практическая ситуация « Замена оборудования»

Предприятие «Алмаз» рассматривает вопрос о приобретении нового оборудования для выполнения операций, которые в настоящее время выполняются на менее эффективном оборудовании. Оно приобретено, доставлено и установлено за 150 млн. руб.

Инженер-технолог компании оценивает, что новое оборудование по сравнению с действующим будет ежегодно экономить труд (затраты на заработную плату рабочих с отчислениями) на сумму 48 млн. руб. Срок службы предлагаемого оборудования 5 лет и остаточная стоимость после 5 лет эксплуатации будет равна 0.

Действующее оборудование находится в хорошем состоянии и может быть использовано еще по крайней мере 10 лет.

Фирма «Алмаз» может взять заем по ставке 12%, хотя она не планировала получать заем специально для приобретения этого оборудования. Фирме нужно вернуть около 20%, на вложения такого типа налоги не должны учитываться.

Задания

А: Замена оборудования (действ. на модель А)

1. Предположим, что действующее оборудование имеет нулевую балансовую и остаточную стоимость. Следует ли предприятию покупать предлагаемое оборудование?

2. Допустим, что норма амортизации действующего оборудования 10%, первоначальная стоимость – 140 млн. руб., износ – 56 млн. руб. Должна ли фирма приобретать предлагаемое оборудование?

3. Действующее оборудование имеет балансовую стоимость 84 млн. руб. и остаточную стоимость в настоящее время 45 млн. руб., а через 5 лет остаточная стоимость достигнет 0. Следует ли компании приобретать новое оборудование?

4. Допустим, что новое оборудование сэкономит лишь 25 млн. руб. в год, но ожидается, что срок его службы 10 лет. Если условия такие же, как в п.1, то должна ли фирма покупать предлагаемое оборудование?

Б: Следующая замена

Предприятие решило купить описанное (модель А) оборудование, через два года на рынке появилось улучшенное оборудование (назовем «модель Б»), а модель А совершенно устарела и не имеет никакой продажной цены. Стоимость модели Б с доставкой и установкой – 300 млн. руб., но ожидается, что она сэкономит 110 млн. руб. стоимости эксплуатации оборудования модели А. Срок службы модели Б – 5 лет. Налоги не учитываются.

1. Определите, что должна предпринять фирма.

2. Если фирма решает приобрести модель Б, то выясните, где была допущена ошибка, поскольку хорошее оборудование, купленное лишь два года назад, превращается в лом.

В: Изменения в схеме экономии

Допустим, что экономия составит 53 млн. руб. в каждом из первых трех лет и 40,5 млн. руб. – в каждом из последующих двух лет. Другие условия остаются такими же, как в модели А.

1. Обоснуйте, что следует предпринять фирме.

2. Определите, как этот результат отличается от результата в модели А.

Практическое занятие №8

Технико-экономическое обоснование создания АС

При создании автоматизированной системы (АС) затрачено T дней рабочего времени двух разработчиков со среднемесячной заработной платой каждого 18000 руб., а также T_m часов машинного времени на отладку программного обеспечения системы. При внедрении системы на предприятии высвобождаются K работников со среднемесячной заработной платой каждого 10000 руб. Обосновать целесообразность разработки и внедрения АС, если среднерыночная цена аналогичных АС составляет C руб. Систему можно тиражировать. Количество потенциальных потребителей разрабатываемой системы 50.

Обосновать целесообразность разработки и внедрения АС, если среднерыночная цена АС аналогичного функционального назначения составляет C руб. Систему можно тиражировать. Количество потенциальных потребителей разрабатываемой системы 50. Исходные данные по вариантам представлены в табл. 3.35. Практическая работа должна быть оформлена в виде пояснительной записки.

Таблица 3.35. Исходные данные по вариантам

Вариант	T	T_m	K	C
1	100	350	2	35000
2	105	360	3	34000
3	110	370	2	36000
4	115	380	3	37000
5	120	390	2	38000
6	125	400	3	39000
7	103	355	2	30000
8	106	365	3	33000
9	120	375	4	34000
10	113	385	4	31000
11	116	395	2	32000
12	117	400	4	40000
13	118	405	3	41000
14	122	410	2	35000
15	90	420	3	34000
16	93	430	4	36000
17	96	440	2	37000
18	99	450	3	38000
19	101	460	4	39000
20	119	470	2	30000
21	91	480	3	33000
22	92	490	4	34000

23	123	425	2	31000
24	124	435	3	32000
25	130	445	4	40000

Итак, в настоящих методических указаниях разработаны методические материалы для подготовки и проведения практических занятий по дисциплине «Организация и планирование производства». Методические указания составлены на основе рабочей программы по соответствующей дисциплине для студентов специальности 23.02.01 «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Дано описание практических занятий по всем темам дисциплины с указанием методики проведения занятий.

Приведены методические рекомендации преподавателю и студентам при подготовке к занятиям, а также раздаточный материал (задания для студентов), которые могут использоваться на занятиях.

Представлены задания для самостоятельной работы студентов на практическом занятии и во время внеаудиторных занятий.

Задания для самостоятельной работы студентов подготовлены на электронных носителях.

Выполнение домашних заданий и самостоятельной работы предполагает использование студентами персонального компьютера и программных средств.

Теоретические вопросы в этом пособии не рассматривались из-за ограниченности объема методических указаний, однако сделаны ссылки на список использованных источников, которые могут помочь преподавателю и студентам при подготовке к практическим занятиям.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экономика предприятия (фирмы): учебник / под ред. проф. О.И. Волкова и доц. О.В. Девяткина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 600 с.
2. Сергеев, И.В. Экономика предприятия: учеб. пособие / И.В. Сергеев. – М.: Финансы и статистика, 2005.
3. Техничко-экономическое обоснование создания автоматизированных систем и программных продуктов: метод. указания / сост. В.П. Куренкова. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2006. – 48 с.
4. Формирование финансового раздела бизнес-планов предприятий: метод. указания / сост. В.П. Куренкова. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2006. – 88 с.
5. Экономика предприятия (фирмы): учебник / под ред. проф. О.И. Волкова и доц. О.В. Девяткина. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2003.- 601 с.
6. Гражданский кодекс Российской Федерации. -М.: Профиздат, 1995. Ч.1 -212 с.
7. Трудовой кодекс Российской Федерации. Официальный текст. - М.: ИКФ Омега-Л, 2002. -176 с.
8. Голубева, Т.В. Краткий курс по экономике предприятия: учеб. пособие / Т.В. Голубева. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та. 2003. – 60 с.
9. Индивидуальные задания по экономике предприятия: метод. указания / сост. Т.В. Голубева. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та. 2003. – 64 с.
10. Бланк, И.А. Основы финансового менеджмента / И.А. Бланк. - Киев: Ника-Центр, 2004. Т.2.
11. Мыльник, В.В. Инвестиционный менеджмент: учеб. пособие / В.В. Мыльник. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический Проект, 2002.
12. Серов, В.М. Инвестиционный менеджмент: учеб. пособие / В.М. Серов. – М.: ИНФРА-М, 2002.
13. Экономика: учебник. 3-е изд., перераб.и доп. / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.С. Булатова. – М.: Экономист, 2005.
14. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. проф. В.А. Горфинкеля, проф. В.А. Швандера. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
15. Экономика предприятия / под ред. Е.Л. Кантора. - СПб.: Питер, 2003.
16. Техничко-экономическое обоснование создания автоматизированных систем и программных продуктов: метод. указания / сост. В.П. Куренкова. – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та. 1997.
17. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие. 2-е изд. / С. Орлов. - СПб.: Питер, 2003. - 480с.
18. Техничко-экономическое обоснование дипломных проектов: учеб. пособие / Л.А. Астреина, В.В. Балдесов, В.К. Беклешов [и др.]; под ред. В.К. Беклешова. — М.: Высш. шк., 1991. — 176 с.

Учебное издание

Составитель Куренкова Валентина Петровна

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА»**

Методические указания

Редактор Т. К. К р е т и н и н а
Компьютерная верстка Т. Е. П о л о в н е в а

Подписано в печать 26,12,07. Формат 60x84 1/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 3,0.

Тираж 150 экз. Заказ . Арт. С-57/ 2007

Самарский государственный
аэрокосмический университет.
443086 Самара, Московское шоссе, 34.

Изд-во Самарского государственного
аэрокосмического университета.
443086 Самара, Московское шоссе, 34.