

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С. А. Малюковский
«24» февраля 2021 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

по учебной дисциплине
ОП. 11 Экономика предприятия

для студентов специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(базовой подготовки)

Магнитогорск, 2021

ОДОБРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией
«Информатики и вычислительной техники»
Председатель *И. Г. Зорина*
Протокол № 6 от 17.02. 2021

Методической комиссией МпК
Протокол №3 от «24» февраля 2021г

Разработчик:

преподаватель ФГБОУ ВО МГТУ МпК, И.Ю. Боровских
преподаватель ФГБОУ ВО МГТУ МпК, Д.Г. Нешпоренко

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Экономика предприятия».

Содержание практических работ ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и овладению профессиональными и общими компетенциями.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение	4
2 Методические указания	6
Практическое занятие № 1	6
Практическое занятие № 2	8
Практическое занятие № 3	12
Практическое занятие № 4	14
Практическое занятие № 5	17

1 ВВЕДЕНИЕ

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов составляют практические занятия.

Состав и содержание практических работ направлены на реализацию действующего федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений - умений выполнять определенные действия, необходимые в последующем в профессиональной деятельности по общепрофессиональным дисциплинам.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Экономика предприятия» предусмотрено проведение практических работ.

В результате их выполнения, обучающийся должен:
уметь:

- рассчитывать и анализировать основные показатели деятельности предприятия.
- рассчитывать калькуляцию на продукт (работу, услугу).
- рассчитывать оплату труда коллектива сотрудников с учетом показателей эффективности работника.
- определять норму производственного запаса оборотного капитала и его составляющих

Содержание практических работ ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и к формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК-1).

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК-3).

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК-4).

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОК-5).

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями (ОК-6).

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (ОК-7).

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК-9).

ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств (ПК-1).

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации (ПК-5)

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств (ПК-8).

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов (ПК-10).

Выполнение студентами практических работ по учебной дисциплине «Экономика предприятия» направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- развитие аналитических интеллектуальных умений у будущих специалистов;

- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Продолжительность выполнения практической работы составляет не менее двух академических часов и проводится после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 3.1 Основной капитал и его роль в производстве Практическое занятие № 1 Расчет показателей движения ОПФ

Формируемые компетенции: ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК

3.1.

Цель работы:

1. обобщение и систематизация материала по теме «Основной капитал и его роль в производстве»;
2. формирование умений и навыков расчета показателей, характеризующих движение ОПФ;
3. воспитание ответственности за результаты личного и коллективного труда.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- рассчитывать основные показатели движения ОПФ и анализировать их эффективное использование.

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, методические указания для практических занятий.

Задание:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Повторите теоретический материал по теме.
3. Заполните таблицу 1.
4. Решите предложенные задания.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с теоретическим материалом по теме. Заполните таблицу 1.

Таблица 1 – Основные показатели, характеризующие движение ОПФ

Наименование показателя	Формула	Пояснения
1.		
2.		
3.		
4.		

2. Выполните предложенные ниже задания.

Задача № 1 Заполните пустые колонки в таблице № 2: Определите структуру ОПФ на начало и конец года. По результатам расчетов сделайте вывод о качественном изменении структуры фондов предприятия.

Таблица 1. Состав ОПФ предприятия по группам и их изменение в течение года.

Группа ОПФ	Стоимость, тыс.руб		Изменения (-,+), тыс.руб.	Структура	
	на н.г	на к.г.		на н.г	на к.г.
Здания	341 510		-76 8000		
Сооружения	64 610		+345 000		
Передаточные устройства	36 920		+34 000		
Рабочие машины и оборудование	378 430		-45 900		
Силовые машины и оборудование	18 460		+49 400		
Измерительные приборы и лабораторное оборудование	23.998		-5 300		
Вычислительная техника	21 229		+1 200		
Транспортные средства	435 890		-43 897		
Всего					

Задача № 2 Определить среднегодовую стоимость ОПФ, а также коэффициенты выбытия, обновления и ликвидации при следующих данных:

Показатели	Вариант			
	1	2	3	4
Стоимость ОПФ на н. г., тыс.руб.	4 560	7 390	23 467	19 230
Выбывшие ОПФ на н. г., тыс.руб.	1 340	1 100	6 700	2 400
Ликвидировано ОПФ с 1 март., тыс.руб.	900	230	1 200	2 450
Введено ОПФ с 1 июня, тыс.руб.	870	1 400	2 000	3 900

Задача № 3 Движение ОПФ приведено в таблице. Балансовая стоимость ОПФ на начало года 78 900 тыс. руб. Определить среднегодовую стоимость ОПФ с учетом движения.

Месяц	Движение ОПФ, тыс руб							
	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант4	
	ввод	выбытие	ввод	выбытие	ввод	выбытие	ввод	выбытие
1 февраля	24	12	12	7	77	12	12	5
1 апреля	54	33	18	9	55	8	23	6
1 июля	45	10	34	11	32	12	35	14
1 сентября	23	5	7	3	8	9	65	8
1 декабря	10	13	12	6	16	10	72	12

Задача № 4 ОПФ предприятия на начало 2003 г. составили 2825 млн. руб. Ввод и выбытие ОПФ отражены в таблице. Определите среднегодовую стоимость ОПФ, $K_{выб}$, $K_{обн}$, Φ_k .

Задача № 5 Определить среднегодовую стоимость, а также коэффициенты обновления и выбытия основных производственных фондов, если балансовая стоимость их на начало года 1000 тыс. руб.; в феврале ввели основных фондов на 200 тыс. руб.; в октябре вывели на сумму 138 тыс. руб.

Форма представления результата: выполненная работа.

Тема 3.1 Основной капитал и его роль в производстве
Практическое занятие № 2
Расчет показателей эффективности ОПФ

Формируемые компетенции: ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.1.

Цель работы:

1. обобщение и систематизация материала по теме «Основной капитал и его роль в производстве»;
2. формирование умений и навыков расчета показателей, характеризующих эффективность использования ОПФ;
3. воспитание ответственности за результаты личного и коллективного труда.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- анализировать эффективность использования ОПФ на предприятии, делать выводы.

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, методические указания для практических занятий.

Задание:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Повторите теоретический материал по теме занятия.
3. Заполните таблицу 1.
4. Решите предложенные задания.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с теоретическим материалом по теме. Заполните таблицу 1.

Таблица 1 – Основные показатели, характеризующие эффективность использования ОПФ

Наименование показателя	Формула	Пояснения, краткая характеристика изменения
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

2. Выполните предложенные ниже задания.

Задача № 1 В цехе машиностроительного завода установлено 100 станков. Продолжительность смены 8 часов. Годовой объем выпуска продукции 280 тыс. изделий, производственная мощность цеха – 310 тыс. изделий. Известно, что в первую смену работают все станки, во вторую – 50 % станочного парка, количество рабочих дней в году – 260, время фактической работы одного станка за год – 4000 ч.

Определить коэффициент сменности работы станков, коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки.

Задача № 2 Рассчитать фондоотдачу и фондоемкость ОПФ при объеме товарной продукции 1230820 тыс. руб. и среднегодовой стоимости основных фондов 934 105 тыс. руб.

Задача № 3 В цехе машиностроительного завода установлено 80 станков. Режим работы двухсменный, продолжительность смены 8 часов. Годовой объем выпуска продукции 400 тыс. изделий. Производственная мощность цеха 420 тыс. изделий. Количество рабочих дней в году – 280. Время фактической работы одного станка за год – 3900 часов.

Определить коэффициенты экстенсивной, интенсивной и интегральной загрузки.

Задача № 4 Определить коэффициенты использования ОПФ (экстенсивный, интенсивный, интегральный), если:

1. фактическое время работы – 300 дней;
2. календарное время – 365 дней;
3. фактическая производительность – $200 \text{ м}^3 / \text{час}$;
4. номинальная производительность – $205 \text{ м}^3 / \text{час}$.

Задача № 5 В организации на начало года стоимость ОПФ составляла 9500 тыс. руб. В январе списано по акту физического износа ОПФ на 400 тыс. руб., в сентябре – на 150 тыс. руб. С 1 апреля введено в эксплуатацию оборудование на сумму 475 тыс. руб. Годовой объем работ составил 20700 тыс. руб., при численности работников 2300 чел. Определить:

1. фондоотдачу;
2. фондоемкость;
3. фондовооруженность.

Задача № 6 Стоимость оборудования цеха 15 000 млн. руб. С 1 марта введено в эксплуатацию оборудование стоимостью 45,6 млн. руб.; с 1 июля выбыло оборудование стоимостью 20,4 млн. руб. Размер выпуска

продукции 800 тыс. т, цена за 1 т 30 тыс. руб. Производственная мощность – 1000 тыс. т.

Определить: величину фондоотдачи оборудования и коэффициент интенсивного использования оборудования.

Форма представления результата: выполненная работа

Тема 3.2 Оборотный капитал
Практическое занятие № 3
Расчет показателей, характеризующих оборачиваемость
капитала

Формируемые компетенции: ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК

3.1.

Цель работы:

1. обобщение и систематизация материала по теме «Оборотный капитал»;
2. формирование умений и навыков расчета основных показателей работы предприятий;
3. формирование умений и навыков анализировать показатели эффективной работы;
4. воспитание ответственности за результаты личного и коллективного труда.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- рассчитывать и анализировать основные показатели деятельности предприятия.

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, методические указания для практических занятий.

Задание:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Повторите теоретический материал по теме занятия.
3. Заполните таблицу 1.
4. Решите предложенные задания.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с теоретическим материалом по теме. Заполните таблицу 1.

Таблица 1 – Основные показатели, характеризующие эффективность использования оборотных средств

Наименование показателя	Формула	Пояснения, краткая характеристика изменения
1.		
2.		
3.		

2. Выполните предложенные ниже задания.

Задача № 1 На основании предложенных данных рассчитать:

- Коэффициент закрепления, оборачиваемости и дни оборота на предприятии в 2017 и 2018 годах,

- Сделать вывод об эффективности использования оборотных средств в 2018 году по сравнению с 2017 годом.

Показатели	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Объем производственной продукции тыс. руб.	4500	5200	7800	7400	5800	6700	8000	8700
Среднегодовые остатки об/с (% от объема производственной продукции)	15	18	12	10	15	20	18	17

Задача № 2. Определить изменение длительности оборота следующих данных:

Показатели	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Объем реализации продукции, тыс. руб.	500	900	400	800	600	900	870	920
Средняя сумма об/с в обороте, тыс. руб.	150	140	120	110	170	160	220	205

Задача № 3. Определите скорость оборота, если длительность оборота сократится на 20 дней в результате механизации работ. Исходные данные из таблицы.

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Годовой объем работ, тыс. руб.	300	700	1200	1000
Среднегодовые остатки об/с, тыс. руб.	200	130	400	350

Задача № 4. По годовым отчетам строительной фирмы имеются данные по среднегодовым остаткам оборотных средств в отчетном и базисном году. Определите структуру оборотных средств по основному их делению на оборотные фонды и фонды обращения.

Виды оборотных средств	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		Вариант 4	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Производственные запасы, тыс. руб	5000	15660	7300	8900	4300	11000	8900	9100
Средства в производстве	1100	5700	4300	7200	8800	8000	11300	1000
Фонды обращения	4500	9200	18400	12300	4200	5000	2000	2800
Итого								

Форма представления результата: выполненная работа.

Тема 3.2 Оборотный капитал
Практическое занятие № 4
Определение нормы производственного запаса

Формируемые компетенции: ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК

3.1.

Цель работы:

1. обобщение и систематизация материала по теме «Оборотный капитал»;
2. формирование умений и навыков расчета нормы производственного запаса;
3. воспитание ответственности за результаты личного и коллективного труда.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- рассчитывать норму производственного запаса оборотного капитала и его составляющих.

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, методические указания для практических занятий.

Задание:

1. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
2. Повторите теоретический материал по теме занятия.
3. Решите предложенные задания.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с теоретическим материалом по теме.
2. Решите предложенные задания.

Задача № 1 Рассчитать величину производственного запаса материала для обеспечения производственной программы предприятия в объеме 4000 изделий в год и чистый вес единицы продукции, если известно, что коэффициент использования материала 0,88. Поставки осуществляются один раз в квартал. Годовая потребность в материале 360 тонн.

Задача № 2. Цехом выпущен ассортимент изделий, представленный в таблице 1. Определите: коэффициент использования каждого вида металла, если валовый расход чугуна 210000 кг, сортового железа – 218500 кг, листового железа – 150000 кг.

Таблица 1-Ассортимент изделий и структура состава

	Количество изделий, шт.	Состав 1 детали, кг
Изделие А	1000	Серого чугуна – 30
		Сортовое железо – 25
		Листового железа – 35
Изделие Б	2500	Серого чугуна – 45
		Сортовое железо – 34
		Листового железа – 28
Изделие В	1800	Серого чугуна – 28
		Сортовое железо – 48
		Листового железа – 14

Задача № 3 Чистый вес станка 370 кг, величина фактических отходов при обработке заготовки 87 кг. В результате совершенствования технологий изготовления деталей станка отходы планируются сократить на 10%. Определить коэффициент использования металла, и долю отходов (в %) до и после изменения технологии.

Задача № 4 Чистый вес детали изделия изготовленной из стали – 96 кг, норма расхода стали – 108 кг, выпускается 3000 изделий в год. Поставки стали осуществляются один раз в квартал. Транспортный запас – 2 дня. Определить: величину производственного запаса, коэффициент использования стали.

Задача № 5. Чистый вес выпускаемого предприятием изделия 38 кг. Годовой выпуск 2800 единиц. Действующий коэффициент использования материала 0,8, планируется повысить до 0,84. Цена 1 кг материала – 30 руб. Определить: действующую и планируемую норму расхода материала на изделие, годовую экономию от запланированного снижения материала в руб. и кг.

Задача № 6 Квартальная программа выпуска изделий – 1000 шт., чистый вес одного изделия – 8 кг; потери при ковке – 2,9 кг; отходы в стружку – 11,7 кг; шлифовальная пыль – 0,4 кг. Периодичность поставки чугуна – 20 дней. Определите: норму расхода и коэффициент использования металла на изготовление одного изделия; величину текущего и страхового запаса металла.

Задача № 7 Рассчитайте величину производственного запаса металла для обеспечения производственной программы предприятия – 10000 единиц продукции и чистый вес единицы продукции при плановом коэффициенте использования металла 0,72. Поставки металла осуществляются один раз в месяц, годовая потребность металла 800 т.

Задача № 8. Рассчитайте величину производственного запаса материала для обеспечения производственной программы в объеме 4 тыс. изделий в год и чистый вес единицы продукции, если известно: коэффициент использования материала 0,88; поставки материала производятся один раз в квартал; годовая потребность в материале 360 т.; транспортный запас 2 дня.

Задача № 9 Чистый вес детали изделия, изготовленной из стали 108 кг., норма расхода стали 120 кг. После определенной организационно-технических мероприятий норма расхода снизилась на 5%. Определить коэффициент использования стали до и после внедрения организационно-технических мероприятий.

Форма представления результата: выполненная работа

Тема 4.2 Формы и системы оплаты труда
Практическое занятие № 5
Расчет заработной платы различных категорий работников

Формируемые компетенции: ОК 3, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК

3.1.

Цель работы:

1. обобщение и систематизация материала по теме «Выбор системы налогообложения»;
2. формирование умений и навыков расчета заработной платы;
3. воспитание ответственности за результаты личного и коллективного труда.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- рассчитывать заработную плату при различных формах оплаты труда.

Материальное обеспечение:

Конспект лекций, методические указания для практических занятий.

Задание:

5. Ознакомьтесь с порядком выполнения работы.
6. Повторите теоретический материал по теме занятия.
7. Заполните таблицу 1.
8. Решите предложенные задания.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с теоретическим материалом по теме. Заполните таблицу 1.

Таблица 1 – Краткая характеристика форм оплаты труда

Формы оплаты труда	Примеры профессий	Случаи применения
1.		
2.		
3.		

2. Выполните предложенные ниже задания.

Задание № 1 Токарь за месяц изготовил 450 деталей. Штучная расценка за изготовление 10 руб. За перевыполнение плана начисляется премия в размере 500 руб. Норма изготовления 1 детали 0,3 часа. В месяце 20 смен

продолжительностью 8 часов. Начислите зарплату рабочему. Какая из систем оплаты труда применяется на предприятии?

Задание №2 Лепщица пельменей изготовила за смену 40 кг пельменей. Каждый килограмм оплачивается по 15 рублей. При перевыполнении нормы 18 рублей. Начислить заработную плату лепщицы за месяц, если норма времени на изготовление одного килограмма 0,3 часа. Продолжительность смены 8 часов. Какая из систем оплаты труда применяется на предприятии?

Задание № 3 Рассчитать заработную плату рабочему, используя данные таблицы.

Показатели	Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3	Вариант №4
количество рабочих смен	22	20	18	24
продолжительность смены, час	8	7	7,3	7,5
часовая тарифная ставка, руб.	35	41	38	45
премия за выполнение плана, %	20	25	30	25
уральский коэффициент, %	15	15	15	15
сверхурочная работа за месяц, час	10	8	6	7

По условиям коллективного договора на предприятии сверхурочная работа оплачивается в 2м размере.

Форма представления результата: выполненная работа