МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

по **ПМ.04** «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»
МДК 04.02 «Экономика организации»

по специальности среднего профессионального образования
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Екатеринбург, 2025 г.

Чистяков Валерий Николаевич
я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
место подписания
2026.02.26 12:16:09+05'00'

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.04 «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации»,** в части МДК 04.02 «Экономика организации», разработана в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на основании ФГОС по специальности **«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».**

Организация-разработчик: **ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»**

Разработчик:

Дубровская Е.О. - преподаватель

_____

Одобрена:
методическим объединением «Автоматики и электромеханики»
руководитель МО _____ Викулова Н.Г.
«___» _____ 2025 г.

Утверждаю:

Зам. директора по учебной работе

_____ Л.С.Хоринова

«___» _____ 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (в части МДК04.02) 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПМ (в части МДК04.02) 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПМ (в части МДК04.02) 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (в части МДК04.02) 13

5. ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 15

6. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ 32

7. ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ 67

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.**

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в повышении квалификации и профессиональной переподготовке по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» при наличии среднего общего образования. Опыт работ не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля (в части МДК 04.02- Экономика организации):

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля (часть МДК 04.02) должен:

иметь практический опыт:

- составления смет;

Уметь:

- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- рассчитывать основные показатели производительности труда;

знать:

- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- виды износа основных фондов и их оценка;
- основы организации, нормирования и оплаты труда;
- издержки производства и себестоимость продукции.

В ходе реализации образовательной программы и программы воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, а также освоения МДК «Экономика организации» планируется достижение у обучающихся следующих **личностных результатов**, а именно:

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля (часть МДК 04.02):

Вид учебной работы	***Объем часов***
Объем образовательной программы (всего)	**88**
Во взаимодействии с преподавателем (всего)	**70**
в том числе:	
практические занятия	12
курсовая работа	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
в том числе: внеаудиторная самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена***	

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГОМ МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля
(в части МДК 04.02)

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**				***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов		**Учебная,** часов	***Производственная,*** часов
			Всего, часов	в т.ч. курсовая работа и практические занятия, часов	Всего, часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**		**7**	**8**
ПМ 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации								
ПК 4.3	МДК.04.02. **Экономика организации**	88	70	32 (из них 20час. КР)	18	-	-	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

МДК 04.02. Экономика организации

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Организация, отрасль в условиях рынка		**8**	
Тема 1.1. Отраслевые особенности организации в рыночной экономике.	**Содержание учебного материала** Роль и значение отрасли в системе рыночной экономики. Признаки отрасли и показатели развития, современное состояние. Сущность организации, как основного звена экономики отраслей. Понятие и основные признаки организации, юридического лица, основные принципы построения экономической системы организации. Классификация организаций. Механизм функционирования организации. Внутренняя и внешняя среда предприятия.	2	ОК1-6; ОК 9 ПК 4.3
Тема 1.2. Организационно-правовые формы организаций	**Содержание учебного материала** Понятие предпринимательства, основные виды предпринимательства. Организационно-правовые формы хозяйствования - основные характеристики и принципы функционирования.	2	ОК1-6; ОК 9 ПК 4.3
Тема 1.3. Производственная структура организации	**Содержание учебного материала** Производственная структура организации и ее элементы. Типы производства и их характеристика. Производственный процесс: понятие, содержание, структура, принципы организации. Производственный цикл, его структура, длительность, пути сокращения. Методы организации производства	2	ОК1-6; ОК 9 ПК 4.3
	Самостоятельная работа: Организационно-правовые формы предприятий (реферат, составление сравнительной таблицы по признакам различных организационно-правовых форм предприятий). Выполнение тестовых заданий по разделу №1	2	ОК1-6; ОК 9-11 ПК 4.3;
	Раздел 2. Материально-техническая база организации	**22**	

Тема 2.1.Основные фонды предприятия	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Основные фонды предприятия: экономическая сущность, структура, оценка ОПФ, воспроизводство. Основные фонды предприятия: износ и его виды, амортизация. Показатели эффективности использования основных фондов	2	ОК 9 ПК 4.3
	Практические занятия:			ОК1-6;
	(ПЗ №1) Расчет суммы амортизационных отчислений		2	ОК 9 ПК 4.3;
Тема 2.2. Оборотный капитал	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Состав и структура оборотного капитала. Кругооборот оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Показатели эффективности использования оборотных средств.	2	ОК 9 ПК 4.3
	Практическое занятие:		2	ОК1-6;
	(ПЗ№2) Расчет стоимости оборотного капитала предприятия			ОК 9
	Расчет показателей использования оборотного капитала, расчет нормирования Об.С.			ПК 4.3;
Тема 2.3. Капитальные вложения предприятий	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	Источники, состав и структура капитальных вложений.		2	ОК 9
	Сущность инвестиций и их значение для развития организаций..			ПК 4.3;
Тема 2.4. Аренда, лизинг, нематериальные активы	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	Аренда. Лизинг: виды лизинга, участники лизинговой сделки		2	ОК 9
	Нематериальные активы: понятие и классификация.			ПК 4.3
	Практическое занятие:		2	ОК1-6;
	(ПЗ№3) Расчет лизинговых платежей различными методами			ОК 9 ПК 4.3;
	Самостоятельная работа:		8	ОК1-6;
	Подготовить реферат и сделать презентацию на тему :			ОК 9
	Физический и моральный износ основных средств. Амортизационный фонд.			ПК 4.3
	Источники формирования основных средств.			
	Показатели использования оборотных средств.			
	Выполнение тестовых заданий по разделу №2			
	Раздел 3.Трудовые ресурсы и оплата труда в организации		**12**	
Тема 3.1. Трудовые ресурсы организации и производительность труда	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Состав и структура трудовых ресурсов организации. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени. Организация и нормирование труда.	2 2	ОК 9 ПК 4.3
	2	Производительность труда: понятие, значение, методы измерения, показатели уровня производительности труда, факторы роста производительности труда.		

	Практическое занятие:			ОК1-6;
	(ПЗ №4) Расчет численности персонала предприятия. Расчет показателей производительности труда		2	ОК 9 ПК 4.3;
Тема 3.2.Формы и системы оплаты труда	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Принципы оплаты труда. Тарифная система. Бестарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Фонд оплаты труда и его структура. Основные элементы и системы премирования работников.	2	ОК 9 ПК 4.3
	Самостоятельная работа : выполнение домашних заданий по разделу 3.		4	ОК1-6;
	Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			ОК 9
	Формы и системы оплаты труда.			ПК 4.3
	Решение задач по теме 3.1. «Трудовые ресурсы организации и производительность труда».			ЛР 16,
	Решение задач по теме 3.2. «Формы и системы оплаты труда»			
Раздел 4. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность –основные показатели деятельности организации (предприятия)			**20**	
Тема 4.1. Издержки производства и реализации продукции	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Классификация производственных затрат.	2	ОК 9 ПК 4.3
	2	Смета затрат и методика ее составления. Калькуляция себестоимости. Методы калькулирования. Значение себестоимости и пути ее оптимизации	2	
	Практическое занятие:		2	ЛР 16;
	(ПЗ №5) Составление калькуляции и сметы затрат			
Тема 4.2. Ценообразование	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Цена и ее функции. Виды цен и их классификация. Состав и структура цен. Методика установления рыночных цен на товары.	2	ОК 9 ПК 4.3;
	2	Ценовая политика предприятия.	2	
Тема 4.3.Прибыль и рентабельность	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Прибыль предприятия, ее сущность и формирование. Факторы, влияющие на прибыль. Распределение и использование прибыли. Виды и показатели рентабельности. Методика расчета уровня рентабельности.	2	ОК 9 ПК 4.3;
	Практическое занятие:		2	ОК1-6;
	(ПЗ №6) Расчет прибыли и рентабельности продукции. Определение порога рентабельности			ОК 9 ПК 4.3;
Тема 4.4. Финансы организации	**Содержание учебного материала**		2	ОК1-6;
	1	Понятие финансов организации, их значение и функции. Финансовые ресурсы организации, их источники. Управление финансовыми ресурсами организации.		ОК 9 ПК 4.3

	Самостоятельная работа:		4	ОК1-6;
	Подготовить презентацию на темы (по выбору)			ОК 9
	«Маркетинговая и товарная стратегия деятельности предприятия»			ПК 4.3;
	«Анализ безубыточности деятельности предприятия»			
	Раздел 5. Планирование деятельности организации		**6**	
Тема 5.1. Планирование: принципы виды и методы	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Сущность и принципы планирования. Виды планирования. Методы планирования. Стратегическое планирование.	2	ОК 9 ПК 4.3;
	2	Бизнес-план предприятия.	2	
Тема 5.2.Основные показатели эффективности деятельности организации	**Содержание учебного материала**			ОК1-6;
	1	Сущность и показатели эффективности деятельности организации. Технико-экономические показатели использования основных средств. Показатели использования трудовых и материальных ресурсов. Показатели использования финансовых ресурсов.	2	ОК 9 ПК 4.3
КУРСОВАЯ РАБОТА: расчет локальной сметы и составление календарного графика по заданным условиям			**20**	ОК1-6; ОК 9 ПК 4.3
		Всего	**88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (МДК 04.02)

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономика организации ».

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экономика организации».

Технические средства обучения:
- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия) / В.Д.Грибов, В.П. Грузинов, В. А. Кузьменко.- М.: КНОРУС, 2022.
2. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=851181
3. Кушелева, Т.Е. Экономика организации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.Е. Кушелева. — М. : МИПК, 2021. — 316 с. - ISBN 978-5-901087-39 -8 - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515132
4. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — М.: РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 239.с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=792605
5. Экономика предприятия :учебное пособие / Л.Н.Чечевицына, Е.В. Чечевицына – Изд.12-е, дополн. и перер.-Ростов н/Д: Феникс, 2022.-378с.
6. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для средних специальных учебных заведений. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141785

Дополнительные источники:

1. Иванов, И. Н.. Экономика промышленного предприятия. - М.: ИНФРА-М,2019.
2. Коноплев, С.П. Экономика организаций (предприятий). – М.: Проспект, 2020.
3. Крум, Э.В. Экономика предприятия : учебное пособие . - Минск : ТетраСистемс, 2020.
4. Паламарчук, А.С. Экономика предприятия.-М.: ИНФРА-М, 2019
5. Сергеев И.В., Экономика организаций (предприятий) / Сергеев И.В., Веретенникова И.И., под ред. И.В. Сергеева.– М.: Проспект,2019.
6. Справочное пособие в схемах по «Экономике организаций (предприятий)» / Е. В. Арсенова, О.Г.Крюкова. – М.: Финансы и статистика,2018.
7. Чуев, И. Н. Экономика предприятия / И.Н. Чуев, Л.Н. Чуева. - М.: Дашков и К»,2019.

Интернет- источники

1. Административно-управленческий портал "Менеджмент и маркетинг в бизнесе". Публикации по вопросам экономики, менеджмента и маркетинга - книги, статьи, документы и пр. //электронный ресурс – aup.ru

2. Федеральный образовательный портал "Экономика, Социология, Менеджмент" //электронный ресурс – ecsocman.edu.ru -
3. Экономика и управление на предприятиях //электронный ресурс – eup.ru
4. Экономика электронный учебник авт.: Бирюков В.А., Зверев А.Ф. и др. //электронный ресурс – ido.rudn.ru (Экономика)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) в части МДК 04.02

Результаты (освоенные ПК и ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК4.3 Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей.	Проведение анализа деятельности предприятия на основе методик расчета технико-экономических показателей подразделения.	Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - выполнения тестовых заданий Защита курсовой работы
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	-выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области работ по выполнению электромонтажных работ, ремонта электротехнических средств и систем управления; -работ по контролю качества выполнения работ членами бригады	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; -оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий; -оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий; - оценка эффективности работы с источниками информации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	― эффективный поиск необходимой информации; ― использование различных источников, включая электронные. ― использование программного обеспечения при планировании и проектировании электромонтажных работ и составлении смет	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля (МДК) - использование знания по финансовой грамотности; - использование основ предпринимательства в	

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональной деятельности	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями; - готовность к работе в коллективе	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- коммуницирование (общение) с обучающимися и преподавателями на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- самоанализ поведения и коррекция результатов собственной работы	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- использование профессиональной документации в профессиональной деятельности	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка освоения МДК 04.02 «Экономика организации» предусматривает использование:
- *пятибалльная система оценки*

1. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Запланированная форма промежуточной аттестации – экзамен. Форма проведения – ответы на экзаменационные билеты.

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

Учебный кабинет: №204-206 «Кабинет финансово-экономических дисциплин»
Используемое оборудование: калькуляторы
Характеристики, отражающие сущность задания:
- ответы на теоретические вопросы
- выполнение практических заданий

Текст задания
- Теоретический вопрос по курсу дисциплины
- Задания по разделам модуля

Инструкция по выполнению заданий
- Задания выполняются в любой последовательности
- Время для выполнения задания – 45 минут

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НА ЭКЗАМЕНЕ

Оценка выставляется на основе выполнения всего теоретического и практического задания экзаменационного билета.

Результаты контроля определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«*Отлично*» - за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, умение связывать теорию с практикой, решать практические задачи, умение высказывать и обосновывать свои суждения, грамотное, логическое изложение ответа, качественное внешнее оформление /для письменной формы.

«*Хорошо*» - за полное освоение материала, владение понятийным аппаратом, ориентацию в изученном материале, осознанное применение знаний для решения практических задач, грамотное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеет некоторые неточности.

«*Удовлетворительно*» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

«*Неудовлетворительно*» – студент имеет разрозненные бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.

4. КОМПЛЕКТ «ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ» для МДК 04.02 «Экономика организации»

4.1 Вопросы к экзамену по МДК 04.02

1. Объект и предмет дисциплины «Экономика организации»
2. Структура национальной экономики. Сферы, секторы, отрасли экономики.
3. Сущность понятия «предприятия»: его цели и основные функции.
4. Внешняя среда предприятия (факторы косвенного воздействия).
5. Внешняя среда предприятия (факторы прямого воздействия).
6. Внутренняя среда предприятия.
7. Организационно-правовые формы юридических лиц, классификация их по целям.
8. Производительность труда и ее показатели: выработка, трудоемкость. Виды трудоемкости.
9. Понятие и классификация основных производственных фондов.
10. Виды стоимостных оценок основных фондов.
11. Физический и моральный износ основных фондов, их влияние на экономику организации.
12. Лизинг основных средств: преимущества и недостатки.
13. Показатели эффективности использования основных фондов.
14. Понятие оборотных средств предприятия, их кругооборот.
15. Экономическая эффективность использования оборотных средств: коэффициенты оборачиваемости оборотных средств.
16. Сущность, необходимость и цели планирования на предприятии. Принципы планирования.
17. Методы планирования финансовых показателей на предприятии.
18. Сущность оплаты труда: функции и факторы заработной платы.
19. Формы и системы оплаты труда, условия их применения.
20. Государственное регулирование заработной платы.
21. Понятие себестоимости продукции и принципы ее формирования.
22. Финансовые риски предприятия.
23. Информационная база управления финансами на предприятии: бухгалтерский баланс
24. Понятие и функции прибыли, рентабельность.
25. Фонд оплаты труда: сущность и его составляющие
26. Состав и структура оборотных средств по степени ликвидности.
27. Нормирование оборотных средств.
28. Формирование прибыли предприятия.
29. Понятие трудовых ресурсов, их состав и структура.
30. Нематериальные ресурсы и активы.
31. Тарифная система оплаты труда.
32. Инфраструктура предприятия.
33. Распределение и использование прибыли.
34. Пути повышения прибыли и рентабельности.
35. Понятие и функции цены, классификация цен.
36. Источники формирования оборотных средств.
37. Принципы организации заработной платы.
38. Количественная характеристика кадрового состава предприятия.
39. Качественная характеристика кадрового состава предприятия.
40. Амортизация основных фондов предприятия.
41. Линейный метод расчета амортизации основных фондов предприятия.
42. Метод расчета амортизации основных фондов предприятия способом уменьшаемого остатка.
43. Метод расчета амортизации основных фондов предприятия способом списания стоимости по сумме чисел лет срока использования.
44. Понятия трудовой потенциал, трудовые ресурсы и рабочая сила.
45. Связь себестоимости продукции с ценой и прибылью. Значение снижения себестоимости в современных условиях.

46. Производственная мощность.
47. Состав и структура рабочего времени.
48. Классификация затрат на выпуск и реализацию продукции.
49. Основные признаки предприятия.
50. Мотивация труда. Трансформация системы оплаты труда в современных условиях.

4.2 Проверочный тест по изученным разделам МДК 04.02

1. К активной части основных средств относятся…

А. Сооружения
Б. транспортные средства
В. здания

2. Амортизацией основных производственных фондов является процесс…

А. определения расходов на текущий ремонт основных фондов
Б. определения расходов по содержанию основных фондов
В. определения расходов на капитальный ремонт и модернизацию основных фондов
Г. перенесения стоимости основных фондов на себестоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции

3.Воспроизводство основных фондов характеризуется…

А. определением величины основных средств для нормального протекания производственного процесса
Б. максимальной величиной основных средств для нормального протекания производственного процесса
В. их обновлением путем приобретения новых, реконструкции и модернизации

4.Годовая величина износа основных средств, выраженная в процентах, называется...

А. рентабельностью
Б. амортизацией
В. нормой амортизации

5.К пассивной части основных средств относятся:

А. станки и оборудование
Б. здания и сооружения
В. рабочие машины и оборудование
Г. производственные транспортные средства

6.Расчет амортизационных отчислений производится _____ методами.

А. материальными и нематериальными
Б. стоимостными и натуральными
В. линейным и нелинейным
Г. прямыми и косвенными

7.Высшим органом управления акционерным обществом является…

А. совет директоров
Б. наблюдательный совет
В. общее собрание акционеров

8.В кругообороте оборотных средств не предусмотрена стадия …

А. реализации
Б. снабжения
В. производства
Г. складская

9.Задолженность покупателей за отгруженную продукцию перед предприятием относится к…

А. дебиторской задолженности

Б. внеоборотным активам
В. кредиторской задолженности
Г. собственному капиталу

10.Кругооборот оборотных средств завершается...

А. продукцией на складе предприятия
Б. приемкой готовой продукции отк
В. отгрузкой продукции потребителю
Г. зачислением выручки на счет предприятия

11.Период времени от запуска оборотных средств в производство до реализации готовой продукции и получения выручки, называется…

А. процессом оборота оборотных средств
Б. коэффициент оборачиваемости
В. длительность производственно-коммерческого цикла

12.Если численность работающих не изменилась, а объём товарной продукции вырос на 10%, то выработка на одного работающего…

А. уменьшилась на 15%
Б. увеличилась на 15%
В. увеличилась на 10%
Г. не изменилась
Д. уменьшилась на 10%

13.Количество продукции (объем работ), которое должно выпускаться в единицу времени - это…

А. норматив труда
Б. норма выработки
В. норма времени
Г. норма обслуживания

14.Количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату определяет _____ заработную плату работника.

А. индексированную
Б. фактическую
В. реальную
Г. прогрессивную

15.Количество человеко-часов, затраченных на выпуск единицы продукции, называется …

А. трудоемкостью

Б. выработкой
В. комплексной выработкой
Г. производительностью труда

16.Показатель, характеризующий эффективность использования трудовых ресурсов на предприятии, называется:

А. рентабельность ресурсов
Б. фондорентабельность
В. производительность труда
Г. фондовооруженность труда

17.Затраты, имеющие зависимость от объема производства, называются:

А. накладные
Б. общезаводские

В. постоянные
Г. переменные

18.Определение себестоимости конкретного вида продукции достигается составлением:

А. бухгалтерского баланса
Б. отчета о прибылях и убытках
В. калькуляции
Г. сметы затрат на производство

19.Переменные затраты – это те затраты, которые ___ объемов производства в натуральных измерителях.

А. остаются неизменными при изменении
Б. увеличиваются при изменении
В. изменяются прямо пропорционально изменению
Г. не изменяются прямо пропорционально изменению

20.Расходы, образующие в связи с организацией, обслуживанием производства и управлением им, называется…

А. цеховыми
Б. накладными
В. прямыми
Г. единовременными

21.Валовая прибыль в форме №2 «Отчет о финансовых результатах»...

А. всегда меньше прибыли от продаж
Б. всегда меньше чистой прибыли
В. всегда больше прибыли от продаж
Г. несопоставима с другими видами прибыли

22.Объем продаж, при котором фирма покрывает все постоянные и переменные затраты, не имея прибыли определяет …

А. чистую прибыль
Б. точку безубыточности
В. валовой доход
Г. расширенное воспроизводство

23.Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, называется…

А. налогооблагаемая прибыль
Б. валовая прибыль
В. сальдо внереализационных расходов
Г. чистая прибыль

24.Эффективность использования основных средств предприятия отражает показатель рентабельности …

А. оборотного капитала
Б. заемного капитала
В. основного капитала
Г. собственного капитала

25.Средства труда многократно используемые в процессе производства, постепенно изнашиваемые и переносящие свою стоимость на стоимость готовой продукции – это:

А. оборотные средства
Б. оборотные фонды
В. основные фонды.

Правильные ответы на тест

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Б	Г	В	В	Б	В	В	Г	А	Г	В	В	Б	В	А	В	Г	В	В	Б
21	22	23	24	25															
В	Б	Г	В	В															

4.3 ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ ТЕСТ по ПМ.04 «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ» в состав которого входит МДК 04.02 «Экономика организации»

Задания теста включают вопросы, в которых необходимо выбрать правильный ответ; убрать лишние ответы (вопросы отмечены)
Тест состоит из 40 вопросов, на время тестирования отводится 80 минут (1 час.20 мин.)
Критерии оценки :
90-100% (36-40 правильных ответов) – «отлично»
75-89% (30-35 правильных ответов) – «хорошо»
55-74% (22 -29 правильных ответа) – «удовлетворительно»
Менее 55% (менее 22 правильных ответов) – «неудовлетворительно)

1. Основным принципом правильной организации инструментального хозяйства монтажного управления является…

1. Обеспечение каждой бригады, звена или отдельного электромонтажника комплектными наборами инструментов постоянного пользования
2. Обеспечение каждой бригады, звена или отдельного электромонтажника необходимыми нормативными документами
3. Обеспечение каждой бригады, звена или отдельного электромонтажника должной заработной платой
4. Обеспечение каждой бригады, звена или отдельного электромонтажника временем для отдыха

2. Средства труда многократно используемые в процессе производства, постепенно изнашиваемые и переносящие свою стоимость на стоимость готовой продукции – это:

1. оборотные средства
2. оборотные фонды
3. основные фонды.

3. На ком лежит обязанность работы по механизации электромонтажных работ?

1. Главный энергетик
2. Главный инженер
3. Генеральный директор
4. Главный механик

4.Расходы, образующие в связи с организацией, обслуживанием производства и управлением им, называется…

1. цеховыми
2. накладными
3. прямыми
4. единовременными

5. Как называется форма системы оплаты труда, при которой рабочий получает заработную плату в прямой зависимости от количества выполненной продукции должного качества согласно установленным нормам и расценкам?

1. Аккордная

2. Повременно-премиальная
3. Повременная
4. Сдельная

6. Какая организация выполняет наладочные работы по прямым договорам, заключаемым непосредственно с заказчиком?

1. Электротехническая лаборатория
2. Экспериментально-технологическая группа
3. Пуско-наладочное управление
4. По выбору заказчика
5. Группа производственного персонала проектировщиков и сметчиков

7.Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, называется…

1. налогооблагаемая прибыль
2. валовая прибыль
3. сальдо внереализационных расходов
4. чистая прибыль

8. Что входит в обязанности инженерно-технических работников электротехнической лаборатории? (Убрать лишнее)

1. Испытание материалов, изделий, приспособлений
2. Проверка качества электромонтажа на объектах
3. Проверка знаний, проведение вводного инструктажа, подбор кадров
4. Оказание технической помощи монтажным управлениям при внедрении новой технологии

9.Объем продаж, при котором фирма покрывает все постоянные и переменные затраты, не имея прибыли определяет …

1. чистую прибыль
2. точку безубыточности
3. валовой доход
4. расширенное воспроизводство

10. В чем заключается организационная подготовка производства?

1. В обеспечении и комплектации монтажа материалами и изделиями, электроконструкциями и оборудованием, монтажными заготовками, инструментом приспособлениями, инвентарем и средствами по технике безопасности
2. В приемке сооружения под монтаж, комплектации бригады материалами, приспособлениями, инструментом, СИЗ
3. В получении от заказчиков проектной документации, в ведении учета и хранении проектов и смет, проверки и корректировки проектов
4. В приемке, проверке и изучении проектно-сметной документации, в составлении проектов производства электромонтажных работ и контроле за их реализацией

11.Количество товаров и услуг, которые можно приобрести за номинальную заработную плату определяет _____ заработную плату работника.

1. индексированную
2. фактическую
3. реальную
4. прогрессивную

12. Какая организация дорабатывает проектную документацию, составляет дополнительные чертежи, составляет проекты производства, проверяет и рекламирует сметы?

1. Электротехническая лаборатория

2. Группа производственного персонала проектировщиков и сметчиков
3. Экспериментально-технологическая группа
4. Пуско-наладочное управление

13. Кто из руководства предприятия отвечает за внедрение новой техники, передовой технологии и прогрессивных методов производства работ?

1. Главный инженер
2. Группа производственного персонала проектировщиков и сметчиков
3. Пуско-наладочное управление
4. Экспериментально-технологическая группа
5. Электротехническая лаборатория

14. В чем заключается инженерно-техническая подготовка производства?

1. В приемке сооружения под монтаж, контроля за установкой закладных частей, комплектования персонала
2. В обеспечении и комплектации монтажа материалами и изделиями, электроконструкциями и оборудованием, монтажными заготовками, инструментом приспособлениями, инвентарем и средствами по технике
3. В приемке, проверке и изучении проектно-сметной документации, в составлении проектов производства электромонтажных работ и контроле за их реализацией
4. В получении от заказчиков проектной документации, в ведении учета и хранении проектов и смет, проверки и корректировки проектов

15.Расчет амортизационных отчислений производится _____ методами.

1. материальными и нематериальными
2. стоимостными и натуральными
3. линейным и нелинейным
4. прямыми и косвенными

16.Высшим органом управления акционерным обществом является…

1. совет директоров
2. наблюдательный совет
3. общее собрание акционеров

17.В кругообороте оборотных средств не предусмотрена стадия …

1. реализации
2. снабжения
3. производства
4. складская

18. Кем осуществляется руководство технической деятельностью электромонтажных организаций?

1. Мастером цеха
2. Ведущим специалистом
3. Главным инженером монтажных управлений
4. Генеральным директором

19. Регламентируемое время выполнения некоторого объема работ в определенных производственных условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации-это…

1. Норма времени
2. Норма соотношения
3. Норма выработки
4. Норма обслуживания

20. К активной части основных средств относятся…

1. Сооружения
2. транспортные средства
3. здания

21. Амортизацией основных производственных фондов является процесс…

1. определения расходов на текущий ремонт основных фондов
2. определения расходов по содержанию основных фондов
3. определения расходов на капитальный ремонт и модернизацию основных фондов
4. перенесения стоимости основных фондов на себестоимости основных фондов на себестоимость изготавливаемой продукции

22.Воспроизводство основных фондов характеризуется…

1. определением величины основных средств для нормального протекания производственного процесса
2. максимальной величиной основных средств для нормального протекания производственного процесса
3. их обновлением путем приобретения новых, реконструкции и модернизации

23.Годовая величина износа основных средств, выраженная в процентах, называется...

1. рентабельностью
2. амортизацией
3. нормой амортизации

24. В состав наладочных работ входит…(убрать лишнее)

1. Ремонт непрошедшего испытание электрооборудования
2. Проверка соответствия электрооборудования по своим техническим характеристикам проекту и его технического состояния
3. Снятие характеристик
4. Настройка и регулировка элементов схемы и комплексное опробование оборудования

25. Оперативным электротехническим персоналом считают?

1. Действующих электромонтеров
2. Все работники предприятия, допущенные к оперативным переключениям
3. Главный механик
4. Ответственное лицо за электрохозяйство

26. Распоряжение – это задание на работу в электроустановках…

1. Оформленное на спец. бланке с указанием места, время начала и окончания работы
2. Оформленное в оперативном журнале лицом заданное в устной форме
3. Выполняемое в соответствии с графиком ППР

27. График планово-предупредительного ремонта составляется: …

1. Сроком на 1 год мастером бригады, утверждается начальником цеха и главным инженером
2. Сроком на 5 лет начальником цеха и утверждается главным инженером
3. Сроком на 1 месяц бригадиром и утверждается мастером

28. Как называется форма системы оплаты труда, при которой производится оплата за труд определенной сложности и продолжительности независимо от объема работ, исходя из тарифных ставок соответствующего разряда?

1. Аккордная
2. Повременно-премиальная
3. Сдельная
4. Повременная

29.К пассивной части основных средств относятся:

1. станки и оборудование
2. здания и сооружения
3. рабочие машины и оборудование

4. производственные транспортные средства

30. В тех. документацию электрохозяйства входит:

1. Права, обязанности и ответственные обслуживающего персонала, чертежи электрооборудования и общие схемы электроснабжения
2. Чертежи электрооборудования и общие схемы электроснабжения, журнал защитных средств и протоколы испытания
3. Порядок допуска к ремонту электрооборудования

31. Какова основная функция авторского надзора в строительстве?

1. Проверка финансовых затрат на проект
2. Контроль за соответствием строительных работ проектной документации
3. Нанимать подрядчиков для выполнения работ
4. Проведение маркетинговых исследований

32.Кругооборот оборотных средств завершается...

1. продукцией на складе предприятия
2. приемкой готовой продукции ОТК
3. отгрузкой продукции потребителю
4. зачислением выручки на счет предприятия

33.Период времени от запуска оборотных средств в производство до реализации готовой продукции и получения выручки, называется…

1. процессом оборота оборотных средств
2. коэффициент оборачиваемости
3. длительность производственно-коммерческого цикла

34.Если численность работающих не изменилась, а объём товарной продукции вырос на 10%, то выработка на одного работающего…

1. уменьшилась на 15%
2. увеличилась на 15%
3. увеличилась на 10%
4. не изменилась
5. уменьшилась на 10%

35.Количество продукции (объем работ), которое должно выпускаться в единицу времени - это…

1. норматив труда
2. норма выработки
3. норма времени
4. норма обслуживания

36. Какой из следующих процессов является важным элементом контроля качества в производстве?

1. Анализ рынка и конкурентов
2. Проверка соответствия продукции установленным стандартам
3. Разработка новых рекламных стратегий
4. Установление цен на продукцию

37.Эффективность использования основных средств предприятия отражает показатель рентабельности …

1. оборотного капитала
2. заемного капитала
3. основного капитала
4. собственного капитала

38. Какая из перечисленных задач НЕ входит в основные обязанности главного энергетика на производственном предприятии? (Убрать лишнее)

1. Обеспечение бесперебойного энергоснабжения всех производственных участков.
2. Организация и контроль технического обслуживания энергетического оборудования.
3. Разработка стратегии маркетинга и продвижения продукции предприятия.
4. Планирование и организация работы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

39.Определение себестоимости конкретного вида продукции достигается составлением:

1. бухгалтерского баланса
2. отчета о прибылях и убытках
3. калькуляции
4. сметы затрат на производство

40.Переменные затраты – это те затраты, которые ___ объемов производства в натуральных измерителях.

1. остаются неизменными при изменении
2. увеличиваются при изменении
3. изменяются прямо пропорционально изменению
4. не изменяются прямо пропорционально изменению

5.КОМПЛЕКТ «ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ»

5.1 Вопросы для текущего контроля

1. Назовите методы начисления амортизации
2. Что такое норма амортизации и в чем она измеряется?
3. Какие показатели используются для учета, анализа, планирования и оценки уровня использования ОПФ
4. В чем различие методов определения среднегодовой стоимости ОПФ?
5. Для чего необходимо рассчитывать показатели состояния основных фондов?
6. В чем сущность анализа показателей движения основных фондов?
7. Какие показатели характеризуют уровень использования ОФ?
8. Что показывают фондоотдача, фондоемкость и фондовооруженность труда?
9. Назовите пути повышения эффективности использования основных фондов в организации.
10. В чем сущность оборотных средств предприятия?
11. Для чего необходим анализ оборотных средств предприятия?
12. Как определяется экономия/перерасход оборотных средств на предприятии?
13. В чем сущность показателей производительности труда?
14. Как определяется выработка?
15. В чем сущность сдельной формы оплаты труда?
16. В чем отличие повременной формы оплаты труда?
17. В чем сущность себестоимости продукции электромонтажного предприятия?
18. В чем сущность финансовой категории «прибыль»?
19. Для чего необходимо рассчитывать уровень рентабельности предприятия?
20. Производительность труда и резервы ее роста
21. Оплата труда работников предприятия
22. Мотивация труда работников предпрятия Понятие и виды издержек производства
23. Основы определения себестоимости продукции
24. Структура себестоимости
25. Виды прямых и накладных затрат

26. Сущность, состав и структура цены продукции предприятия
27. Механизм ценообразования в организации
28. Понятие и виды прибыли Р е н т а б е л ь н о с т ь организации
29. Финансовые ресурсы и финансирование организаций
30. Отчетность в организации
31. Функции и виды планирования на предприятии
32. Методика составления бизнес-плана

5.2 Типовые задания для текущего контроля

Задание1: составить и заполнить таблицу, воспользовавшись основными и дополнительными источниками.

Организационно-правовая форма	**Участники**	**Капитал, имущество**	**Ответственность**	**Особенности**
Хозяйственное товариществ - полное - на вере				
Хозяйственное общество -ООО -АО (публ., непубл.)				
Производственный кооператив				
Унитарное предприятие				

Задание 2

Наименование показателя	***Значение показателя***		
	1 вариант	***2 вариант***	***3 вариант***
Стоимость объекта ОФ	450000 руб.	320000 руб.	510000 руб.
Расходы по доставке и монтажу данного объекта	20000 руб.	14000 руб.	34000 руб.
Остаточная (ликвидационная) стоимость объекта	60000 руб.	44000 руб.	85000 руб.
Срок службы объекта	6 лет	5 лет	7 лет

Определить сумму ежегодных амортизационных отчислений и норму амортизации линейным способом, используя следующие формулы:

А = Ф перв – Ф ост
А год = А / Т сл
Н а = А год / Ф перв * 100

Задание 3

Определить сумму ежегодной амортизации способом уменьшаемого остатка, если известно, что стоимость объекта и срок службы составляют (соответственно по вариантам):

1 вариант: 210 тыс. руб., 5 лет
2 вариант: 270 тыс. руб., 5 лет
3 вариант: 330 тыс. руб., 5 лет

Н а = 1 / Т сл * 100
А год = Ф перв * Н а
Ф ост = Ф перв – А

Для решения заполнить таблицу:

Годы	**Стоимость объекта на начало года (тыс. руб.)**	**Сумма начисленной амортизации за год (тыс. руб.)**	**Стоимость объекта на конец года, тыс. руб.**
	Ф перв	***А год***	***Ф ост***
1			
…			
5			

Задание 4

Приобретен объект стоимостью:
1 вариант: 510 тыс. руб.,
2 вариант: 360 тыс. руб.,
3 вариант: 420 тыс. руб.,
срок полезного использования 7 лет.

Определить сумму ежегодной амортизации способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования.

А год = Ф нач * число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта / сумма чисел лет срока полезного использования объекта

Для решения заполнить таблицу:

Год со дня приобретения	**Осталось до конца срока полезного использования**	**Сумма амортизации, тыс. руб.**
1		
…		
7		

Задание 5

Определить сумму годовой амортизации способом списания стоимости пропорционально объему работ для автомобиля, приобретенного за 580 тыс. руб. В отчетном периоде пробег составил 5 тыс. км, предполагаемый пробег 400 тыс. км

А год = натуральный показатель объема работ в отчетном периоде * Ф перв / предполагаемый объем работ за весь период использования объекта

Задание 6

Стоимость основных производственных фондов предприятия на начало планируемого года – 350 тыс. руб. В апреле по плану намечено ввести в эксплуатацию новые ОПФ на 10 тыс. руб., в июне – на 15 тыс. руб. Стоимость ОПФ, намеченных к выбытию с 1 октября – 20 тыс. руб. Рассчитать среднегодовую стоимость ОПФ по простой средней арифметической.

Задание 7

Стоимость основных производственных фондов предприятия на началогода составила 16450 тыс. руб. С 1 марта было введено фондов на сумму – 260 тыс. руб., а с 1 октября на 420 тыс. руб., с 1 сентября выбыло фондов на сумму 390 тыс. руб. Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов предприятия по простой средней арифметической и средней арифметической взвешенной.

Задание 8

Рассчитать среднегодовую стоимость основных средств предприятия по средней арифметической взвешенной, если на 01.01 стоимость основных средств составляет 500 тыс. руб., в марте приобретено оборудование на сумму 120 тыс. руб., в октябре списано оборудование на сумму 40 тыс. руб.

Задание 9

На предприятии стоимость ОПФ на начало года составила – 326 млн. руб. Ввод и выбытие ОПФ в течение года в таблице:

Месяц	Основные фонды млн. руб.	
	Ввод	Выбытие
Март	64	12
Май	38	18
Август	45	26
Октябрь	72	34

Определить среднегодовую стоимость ОПФ, а также коэффициенты выбытия, ввода и прироста ОПФ.

Задание 10

Стоимость ОФ на начало года 70 млн. руб. Стоимость поступивших на баланс предприятия ОФ составляет: с 1 апреля - 4 млн. руб., с 1 августа - 2 млн. руб. Стоимость выбывших с предприятия и списанных ОФ: с 1 июня - 1 млн. руб., с 1 сентября - 3 млн. руб. Определить: среднегодовую стоимость ОФ, стоимость ОФ на конец года, коэффициенты ввода и выбытия, а также стоимость и коэффициент прироста.

Задание 11

Остаточная стоимость имущества организации составляет: на 01.01 = 40 млн. руб., на 01.02 = 55 млн. руб., на 01.03 = 70 млн. руб. и на 01.04 = 85 млн. руб. Определить среднеквартальную стоимость имущества организации.

Задание 12

Определить среднегодовую стоимость, стоимость на конец года, а также коэффициенты ввода и выбытия основных фондов предприятия по следующим данным: стоимость ОФ на начало года - 9100 тыс. руб., 1 марта поступило фондов на сумму 3200 тыс. руб.; выбыло в связи с износом: 1 октября ОФ на 4500 тыс. руб., а 1 декабря - на 700 тыс. руб.

Задание 13

Стоимость основных производственных фондов предприятия на началогода составила 3673 тыс.руб. Ввод (+) и выбытие (-) осуществлялись соответственно (в тыс. руб.):

1 февраля	+ 43	-8,5

1 мая	+ 60	-3
1 августа	+ 54	-2,6
1 ноября	+ 12	-5,2

Определить: стоимость фондов на конец года, среднегодовую стоимость фондов, коэффициенты ввода, выбытия и прироста.

Задание 14

На 1 января отчетного года стоимость основных фондов фирмы составила 155 млн.руб. В начале третьего квартала (1 июля) было приобретено новое оборудование стоимостью 17 млн.руб., а в конце третьего квартала (30 сентября) ликвидировано изношенное оборудование на сумму 10,3 млн.руб. Определить среднегодовую стоимость и стоимость основных фондов на начало следующего года.

Задание 15

Стоимость ОФ предприятия на начало года составляла 5 млн.руб. В течение года установлено 5 новых станков по 145 тыс.руб. каждый, причем один станок введен в действие 1 апреля, а остальные четыре – 31 июля. Четыре станка устаревшей модификации 1 сентября были проданы по 35 тыс.руб. каждый. Определить: среднегодовую стоимость ОФ, стоимость ОФ на конец года, коэффициенты ввода и выбытия.

Задание 16

Определить Фотд и Фемк продукции, если на начало года стоимость ОФ составила 773000 руб., 1 марта выбыло оборудование на сумму 70000 руб., а 1 ноября введено новых объектов на сумму 90000 руб. Годовой выпуск продукции = 2132800 руб.

Задание 17

Определить фондовооруженность труда, если фондоотдача = 1,32 руб., годовой выпуск продукции = 9126 тыс. руб., а среднесписочная численность работников 25 человек.

Задание 18

Выручка предприятия от реализованной продукции за прошедший год составила 24 млн. руб., количество оборотов ОС в прошедшем году = 6. В отчетном периоде длительность одного оборота составила 45 дней, а выручка увеличилась на 15%. Определить на сколько дней изменилась длительность одного оборота ОС и как изменился средний остаток ОС в отчетном году по сравнению с прошлым.

Задание 19

Среднесписочная численность работников предприятия за года составила 215 человек. В течение года уволились по собственному желанию 5 чел., уволен за нарушение трудовой дисциплины 1 чел., ушли на пенсию 2 чел., были призваны в армию 2 чел., переведены в другие подразделения предприятия 3 человека. Определить коэффициенты выбытия и текучести кадров предприятия.

Задание 20

Организация начала работать в марте. Среднесписочная численность работников в марте составила 450 человек, в апреле - 660 человек, в мае - 690 человек. Определить численность работников организации с начала года по май включительно.

Задание 22

Определить выработку продукции на одного работающего в натуральном и денежном выражении на основе данных: годовой объем выпуска продукции – 200 тыс. шт.; годовой

объем валовой продукции - 3 млн. руб.; среднесписочное число работающих на предприятии – 500 чел.

Задание 23

Рассчитать показатели производительности труда, определить рост выработки по следующим данным: выполненный объем СМР в базисном году составил – 256 млн. руб., а в отчетном – 276,8 млн. руб. Среднесписочная численность работающих 185 человек, в отчетном – 187 человек.

Задание 24

Часовая тарифная ставка 120 руб. Рабочим отработано за месяц 148 часов. Доплаты и премии составляют 30% от тарифного заработка. Рассчитать месячный заработок рабочего.

Задание 25

Работнику СМО С.С. Петрову установлена дневная ставка заработной платы 920 руб./дн. В июле отчетного года Петров отработал 21 день. Определить заработок Петрова С.С. за июль если используется повременная система оплаты труда.

Задание 26

Определить прибыль от реализации продукции, если предприятие выпустило 1000 изделий А и 2500 изделий Б. Рыночная цена изделия А = 800 руб., Б - 650 руб. Полная себестоимость единицы продукции: А - 700 руб., Б - 500 руб.

Задание 27

Определить по двум конкурирующим предприятиям удельные затраты на 1 рубль товарной продукции и сравнить рентабельность продукции:

№ п/п	*Показатель*	*Предприятие 1*	*Предприятие 2*
1	Выпуск продукции, тыс. руб.	250	390
2	Полная себестоимость, тыс. руб.	200	300
3	Затраты на 1 руб. товарной продукции	***С/С / В***	
4	Рентабельность продукции	***П / С/С*100 = (В - С/с) / С/С*100***	

Задание 28

Рыночная цена на товар предприятия составила 6000 руб., выпуск продукции - 40 штук, полная себестоимость - 4500 руб. Определить рентабельность продукции, валовую прибыль и чистую прибыль предприятия в отчетном и планируемом году, если себестоимость единицы продукции предполагается снизить на 10 %. Сделать выводы об изменении показателей.

Показатели	*Отчетный год*	*Планируемый год (с/с ед. = 4500 руб. -10%*
Валовая прибыль ***(В-с/с=цена*объем-с/с)***		
Чистая прибыль ***(валовая прибыль-налог на прибыль 20%)***		

Рентабельность продукции ***(прибыль / с/с)***		

При устном текущем опросе

«5» (отлично) ставится за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа материалов учебников и дополнительной литературы без наводящих вопросов;

«4» (хорошо) ставится за полный ответ на поставленный вопрос с включением содержания из материала учебника, дополнительной литературы с наводящими вопросами преподавателя.

«3» (удовлетворительно) ставится за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на часть наводящих вопросов;

«2» (неудовлетворительно) ставится за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала, или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы, или если студент отказался от ответа.

При письменной текущей проверке знаний

«5» («отлично») выставляется за полный ответ на все вопросы с включением в содержание ответа материала учебников и дополнительной литературы;

«4» («хорошо») выставляется за полный ответ на вопросы или ответ с включением содержания из материала учебника, дополнительной литературы, но с незначительными неточностями;

«3» («удовлетворительно») выставляется за ответ, в котором освещено половина требуемого материала, включая главное в содержании вопроса;

«2» («неудовлетворительно») выставляется за ответ, в котором освещено менее половины требуемого материала и не описано главное в содержании вопроса, нет ответа, или письменная работа не сдана преподавателю, а так же если ответ дан на другой вопрос.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Методические рекомендации предназначены для организации выполнения практических работ по учебной дисциплине «Экономика организации».

Практические занятия являются важным элементом учебной дисциплины. В процессе выполнения практических работ обучающиеся систематизируют и закрепляют полученные теоретические знания, развивают интеллектуальные и профессиональные умения, формируют элементы компетенций будущих специалистов.

Проведение практических занятий направлено на систематизацию, обобщение, углубление и закрепление следующих знаний:

- сущность организации как основного звена рыночной экономики;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- принципы и методы управления основными и оборотными средствами;
- способы экономии ресурсов;
- механизмы ценообразования;
- формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методика их расчёта.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

ТЕМА: «РАСЧЁТ СУММЫ И НОРМЫ АМОРТИЗАЦИОННЫХ ОТЧИСЛЕНИЙ»

Продолжительность - 2 часа.

Цель - Усвоение методики расчета суммы и норм амортизационных отчислений.

Обучающийся должен уметь рассчитывать сумму и нормы амортизационных отчислений разными методами.

Теоретический материал

Амортизационные отчисления (А, руб.) производятся ежегодно равными частями в течение срока службы основных фондов на основании норм амортизации.

$$Н\ а = А\ год / Т\ сл * 100\%,$$

$$А\ год = (Ф\ перв – Ф\ л) / Т\ сл,$$ где

$Н_а$ - годовая норма амортизации, %;

$Ф_п$ - первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов, руб.;

$Ф_л$ - ликвидационная стоимость основных фондов, руб.;

$Т_{сл}$ - нормативный срок службы основных фондов, лет.

Существует 4 способа начисления амортизации:

1. Линейный способ применяют исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и нормы амортизации, исчисленной с учетом срока полезного использования объекта.
2. Способ уменьшаемого остатка применяют исходя из остаточной стоимости объекта основных средств на начало отчетного года и нормы амортизации, исчисленной с учетом срока полезного использования объекта.
3. Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования объекта применяют исходя из первоначальной стоимости объекта основных средств и соотношения, в числителе которого число лет, остающихся до конца срока полезного использования объекта, а в знаменателе – сумма чисел лет срока службы объекта.

4. Способ списания стоимости пропорционально объему произведенной продукции применяют исходя из натурального показателя объема продукции (работ) в отчетном периоде и соотношения первоначальной стоимости объекта и предполагаемого объема продукции (работ) за весь срок полезного использования объекта:

Кроме этого, рассчитываются следующие показатели:

- коэффициент износа

$$K_{И} = \frac{И}{Ф_{К}} * 100$$

где $К_{и}$ - коэффициент износа;

И - сумма начисленного износа на момент расчета; Ф к- стоимость ОПФ на конец года;

- коэффициент годности

К год = Ф ост / Ф перв *100

РЕШЕНИЕ:

Пример решения задачи № 1:

Первоначальная стоимость группы объектов на 1 января составляла 160 тыс. руб., срок фактической эксплуатации – 3 года. Для данной группы объектов определен срок полезного использования 10 лет.

Рассчитайте сумму амортизации за 3 года, если амортизация начисляется:

а) линейным способом;

б) способом уменьшаемого остатка.

Решение:

При решении данной задачи исходим из того, что остаточная стоимость представляет собой первоначальную стоимость за минусом износа

а) Произведем расчет по линейному способу. Годовую сумму амортизации определяем по формуле

$$А\ год = \frac{Ф\ перв \times На}{100},$$

Норма амортизации может быть установлена следующим образом:

$Н_а = 1 / Т\ сл \cdot 100$

Рассчитаем норму амортизации при сроке полезного использования 10 лет:

$Н_а = 1 / 10 \cdot 100 = 10\ \%$.

Амортизация за год составит

$$А\ год = \frac{160 \times 10}{100} = 16\ тыс.\ руб.$$

При этом способе сумма амортизации каждый год одинакова, поэтому амортизация за три года равна:

$А_3 = 16 \cdot 3 = 48$ тыс. руб.

б) Проведем расчет по способу уменьшаемого остатка. Для определения амортизации используем следующую формулу:

$$А\ год = \frac{Фост \times На}{100},$$

Амортизация за первый год составит

$Н_а = 1 / 10 \cdot 100 = 10\ \%$.

$$А_1 = \frac{160 \times 10}{100} = 16\ тыс.\ руб.$$

за второй год – $А_2 = \frac{(160-16) \times 10}{100} = 14{,}4$ тыс. руб.,

за третий год – $А_3 = А_1 = \frac{(160-16-14{,}4) \times 10}{100} = 12{,}96$ тыс. руб.

Амортизация за три года равна:

$А = 16 + 14{,}4 + 12{,}96 = 43{,}36$ тыс. руб.

Пример решения задачи № 2:

Первоначальная стоимость ОФ составила 790 тыс. руб., срок их службы 6 лет. Ликвидационная стоимость = 25 тыс. руб. Определить годовую норму амортизации

и ежегодную величину амортизационных отчислений.

Решение:

А год = Износ / Т сл = (Ф перв - Ф ост) / Т сл = (790 -25) / 6 = 127,5 тыс. руб.

Н а = А год / Ф перв * 100 = 127,5 / 790 * 100 = 16,14%

Пример решения задачи № 3:

Определить норму амортизации и годовую сумму амортизационных отчислений линейным способом и способом списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, если Ф перв = 560 тыс. руб., Т сл = 6 лет.

Решение:

1. Н а = 1/Т сл *100 = 1/6*100 = 16,7%

А год = Ф перв* На / 100 = 560*16,7/100 = 93,52 тыс. руб.

2. А год при способе списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования = Ф перв * число лет, оставшихся до окончания срока службы объекта / сумму чисел лет срока службы объекта

Сумма чисел лет срока полезного использования объекта = 1+2+3+4+5+6 = 21 год

А год1 = 560*6/21 = 160 тыс. руб.

А год 2 = 560*5/21 = 133 тыс. руб.

А год3 = 560*4/21 = 107 тыс. руб.

А год4 = 560*3/21 = 80 тыс. руб.

А год5 = 560*2/21 = 53 тыс. руб.

А год6 = 560*1/21 = 27 тыс. руб.

Пример решения задачи № 4:

Приобретен автомобиль с планируемым пробегом 300 тыс. км стоимостью 600 тыс. руб. В отчетном периоде пробег составил 20 тыс. км. Определить А год способом списания стоимости пропорционально объему произведенной продукции.

Решение:

А год = натуральный показатель объема произведенной продукции в отчетном периоде * Ф перв / планируемый объем продукции за весь срок службы объекта

А год = 20* 600/300 = 40 тыс. руб.

Задачи для решения

Задача 1.

Определить годовую сумму амортизации по объекту основных средств, если его первоначальная стоимость 546500 рублей. Срок полезного использования – 8 лет. Применяется линейный метод начисления амортизации.

Задача 2.

Первоначальная стоимость объекта ОФ = 500 тыс. руб., его ликвидационная стоимость = 40 тыс. руб., срок службы 10 лет. Определить годовую норму амортизации и ежегодную величину амортизационных отчислений.

Задача 3.

Определить сумму амортизационных отчислений за 3 месяца эксплуатации оборудования при использовании способа начисления амортизации по сумме числа лет полезного использования. Стоимость оборудования 354 тыс. руб. Нормативный срок службы – 10 лет.

Задача 4.

Определить сумму амортизационных отчислений за год методом линейной амортизации по следующим данным: первоначальная стоимость станка – 40 млн. руб., срок службы ОПФ – 4 года, ликвидационная стоимость – 7 млн. руб.

Задача 5.

Остаточная стоимость оборудования = 7,5 тыс. руб., его первоначальная стоимость = 58 тыс. руб., оборудование использовалось в течение 8 лет. Найти годовую норму амортизации и ежегодную величину амортизационных отчислений.

Задача 6.

На основе имеющихся данных заполнить таблицу:

Вид ОФ	**Ф перв (млн. руб.)**	**Т сл (лет)**	**Н а (%)**	**Ф ост (млн. руб.)**	**А год (млн. руб.)**
Станок	10	8	**?**	-	**?**
Сооружение	**?**	12	5	24	**?**

Задача 7.

Стоимость основных средств предприятия составляет 50 млн. руб. Срок полезного использования 5 лет. Рассчитать годовые амортизационные отчисления тремя разными способами.

Задача 8.

Произвести расчет годовых амортизационных отчислений оборудования с первоначальной балансовой стоимостью 200 тыс. руб. методом уменьшаемого остатка, если норма амортизации для данного вида оборудования установлена в размере 10%.

Задача 9.

В одном из цехов завода установлено 25 станков, первоначальная стоимость каждого 200 тыс. руб. Срок службы станков 8 лет. Затраты на модернизацию всех станков составили 35 тыс. руб. Ликвидационная стоимость каждого станка = 55 тыс. руб. Определить сумму амортизации и норму амортизации всех станков и одного станка линейным способом.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

ТЕМА: «РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ»

Продолжительность - 2 часа.
Цель - Усвоение порядка расчета стоимости оборотного капитала предприятия.
Обучающийся должен уметь рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы электромонтажного подразделения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Стоимость, вовлеченных в производственный процесс предметов труда, образует оборотный капитал (оборотные средства) предприятия.

Задание для самостоятельного решения.

На основании исходных данных:

1. Определить потребность электромонтажного подразделения в оборотном капитале для создания производственных запасов;
2. Определить потребность электромонтажного подразделения в денежных средствах в кассе и на расчетном счете.

Данные на один объект:

Шинопровод магистральный, м	**Шинопровод радиальный, м**	**Светильник, шт.**	**Провод алюминиевый, м**	**Электрический аппарат, шт.**	**Трос, м**
115	51	55	120	60	130

Монтаж электрооборудования цеха (Радиальная схема)

	Содержание работ	Основные материалы	Цена за единицу руб.	Кол-во	Применяемое оборудование	Кол-во оборудования	Цена единицы оборудования, руб.	Разряд работы	Профессия исполнителя	Норма времени работ, н/час
1. МОНТАЖ ТРАНСФОРМАТОРНОЙ ПОДСТАНЦИИ										
1.1.	Устройство фундамента из стоек, устанавливаемых в пробуренные котлованы:									
	- выверка котлованов;				Лопата	1	800	3	Прочие рабочие	3,0 (на 1 шкаф)
	- подъем и установка стоек в котлованы;				Лом	1	1000			
	- выверка стоек;				Вибротрамбовочный аппарат	1	19900			
	- засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта									
1.2.	Распаковка шкафа:									
	- распаковка;				Набор электромонтажника	3	11900	3	Электромонтажник	0,5 (на 1 шкаф)
	- осмотр;									
	- уборка упаковочного материала									
1.3.	Установка шкафа:									
	- Подъем и установка шкафа на фундамент;				Тельфер	1	25000	3	Прочие рабочие	2,85 (на 1 шкаф)
	- выверка шкафа;				Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	1,0 (на 1 шкаф)
	- крепление шкафа на фундаменте.	Болт фундаментный	187 руб./шт.	6						
1.4.	Установка трансформатора:									
	- осмотр и протирка трансформатора;				Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,20 (на 1 шкаф)
	- установка трансформатора на подкладки с креплением катков;				Тельфер			3	Прочие рабочие	0,45 (на 1 шкаф)
	- установка трансформатора на направляющие и закатка в шкаф;				Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	1,2 (на 1 шкаф)
	- закрепление трансформатора в шкафу;				Дрель	1	3000	4	Электромонтажник	2,95 (на 1 шкаф)
1.5.	Монтаж электрической части:									
	- установка проходных изоляторов;	Изолятор электрический	457 руб./шт.	4	Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	4,7 (на 1 объект)
	- ошиновка оборудования;	Ошиновка жесткая	356 руб./шт.	2						
	- установка предохранителей	Предохранитель	177 руб./шт.	4						
	- нанесение надписей	Краска	121 руб./кг	0,2						

	Содержание работ	Основные материалы	Цена за единицу руб.	Кол-во	Применяемое оборудование	Кол-во оборудования	Цена единицы оборудования, руб.	Разряд работы	Профессия исполнителя	Норма времени работ, н/час
1.6.	Регулировка оборудования:									
	- регулировка приводов, контактов, блокирующих устройств.				Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	2,2 (на 1 объект)
2. МОНТАЖ МАГИСТРАЛЬНОГО ШИНОПРОВОДА										
2.1.	Осмотр шинопровода	Шинопровод	5800 руб./м		Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,20 (на 100 метров)
2.2.	Установка конструкций:									
	- разметка мест установки;				Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	2,22 (на 1 объект)
	- установка опорных конструкций с изоляторами;	Изолятор шинный	418 руб./шт.	2						
	- крепление;	Шинодержатель	1500 руб./шт.	2						
	- придерживание при сварке.									
2.3.	Сварка конструкции	Электрод	58 руб./шт.	10	Сварочный аппарат	1	5700	4	Электросварщик	1,32 (на 1объект)
2.4.	Прокладка шинопровода:									
	- раскатка, правка и натяжка шин				Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	11,97 (на 100 метров)
	- прокладка шин по изоляторам, крепление в шинодержателе на конечных конструкциях									
	- опознавательное окрашивание шинопровода;	Краска	121 руб./кг	0,2						
3. МОНТАЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ШИНОПРОВОДА										
3.1.	Осмотр шинопровода	Шинопровод	5800 руб./м		Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,20 (на 100 метров)
3.2.	Прокладка распределительного шинопровода:									
	- прокладка шинопровода				Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	1,8 (на 100 метров)
	- выверка шинопровода по осям и крепление к конструкциям.									
3.3.	Установка коробок:									
	- снятие крышки;	Коробка	490 руб./шт.	2	Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	1,44 (на 1 объект)
	- установка коробок;									
	- установка и крепление крышек;									
	- подготовка контактных поверхностей к соединению;									
	- присоединение переходных контактов к распределительным шинам.									

	Содержание работ	Основные материалы	Цена за единицу руб.	Кол-во	Применяемое оборудование	Кол-во оборудования	Цена единицы оборудования, руб.	Разряд работы	Профессия исполнителя	Норма времени работ, н/час
3.4.	Установка торцевых заглушек:									
	- установка;	Заглушка торцевая	34 руб./шт.	2	Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	1,04 (на 1 объект)
	- крепление									
3.5.	Соединение распределительного шинопровода:									
	- подготовка контактных поверхностей для соединения;				Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	1,1 (на 100 метров)
	- установка крышек в местах соединения шинопровода.									
	4. МОНТАЖ ЗАЗЕМЛЕНИЯ									
4.1.	Разметка контура заземления				Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,71 (на 1 объект)
4.2.	Вбивание электродов в грунт	Электрод	58 руб./шт.	10	Электровибратор	1	13800	3	Электромонтажник	1,5 (на 1 объект)
4.3.	Замер сопротивления контура заземления				Тестер	1	19500	4	Электромонтажник	0,3 (на 1 объект)
	5. МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ АППАРАТОВ									
5.1.	Распаковка аппаратов:									
	- распаковка;	Электрические аппараты			Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,31 (на 1 аппарат)
	- осмотр оборудования;									
	- уборка упаковочного материала									
5.2	Установка аппаратов:									
	- установка аппаратов;				Тельфер			4	Электромонтажник	0,58 (на 1 аппарат)
	- выверка и крепление.									
	6. ИСПЫТАНИЕ КОНДЕНСАТОРНЫХ УСТАНОВОК									
6.1	Осмотр и состояние изоляции конденсаторов				Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	0,36 (на один объект)
6.2	Измерение сопротивления изоляции				Тестер			4	Электромонтажник	0,20 (на один объект)
6.3.	Измерение емкости				Тестер			4	Электромонтажник	0,28 (на один объект)
6.4.	Измерение тангенса угла диэлектрических потерь				Тестер			4	Электромонтажник	0,15 (на один объект)
6.5	Испытание повышенным напряжением частоты				Тестер			4	Электромонтажник	0,37 (на один объект)

	Содержание работ	Основные материалы	Цена за единицу руб.	Кол-во	Применяемое оборудование	Кол-во оборудования	Цена единицы оборудования, руб.	Разряд работы	Профессия исполнителя	Норма времени работ, н/час
	7. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП МОНТАЖА ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ СЕТИ									
7.1.	Подготовительный этап монтажа осветительной сети:									
	- составление монтажной схемы;				Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,35 (на один объект)
	- разметка;									
	- сверление отверстий для прохода проводов;				Дрель			3	Электромонтажник	1,39 (на один объект)
	- сверление отверстий под соединительные коробки;									
	- сверление отверстий под гнезда выключателей;									
	8. МОНТАЖ ТРОСОВЫХ ПРОВОДОК									
8.1.	Установка конструкций:									
	- разметка мест установки;				Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,96 (на 1 объект)
	- установка и крепление концевых и промежуточных конструкций;									
	- придерживание конструкций при креплении пристрелкой;				Пистолет монтажный	1	5300	3	Электромонтажник	0,60 (на 1 объект)
8.2.	Прокладка тросовых проводок:									
	- раскатка;	Трос (канат) стальной	83 руб./метр		Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	10,5 (на 100 метров)
	- крепление тросов к конструкциям;									
	- натягивание, регулирование и окончательное крепление тросов.									
	9. МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНОЙ СЕТИ									
9.1.	Монтаж осветительной сети:									
	- затягивание стальной проволоки в трубы с их частичной прочисткой;	Проволока алюминивая	68 руб./метр		Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	3,5 (на 100м)
	- разматывание комплектов проводов из бухт и прокладка их с помощью стальной проволоки;	Труба асбестоцементная	238 руб./метр							
	- надевание изоляционных трубок на выходе проводов;	Трубка изоляционная	20 руб./метр							
	- отмеривание, образка и выравнивание проводов на месте монтажа;									
	- определение фазовых и нулевых проводов;									
	- сборка жил проводов в узлы в местах их разветвления.									

	Содержание работ	Основные материалы	Цена за единицу руб.	Кол-во	Применяемое оборудование	Кол-во оборудования	Цена единицы оборудования, руб.	Разряд работы	Профессия исполнителя	Норма времени работ, н/час
9.2.	Прозвонка жил проводов:									
	- снятие изоляции с концов жил;				Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	0,10 (на один объект)
	- прозвонка жил;				Мультиметр (тестер проверки проводов)	1	8800			0,10 (на один объект)
	- сборка жил в узлы по схеме				Набор электромонтажника					0,10 (на один объект)
9.3.	Соединение жил проводов:									
	- соединение жил;				Набор электромонтажника			4	Электромонтажник	0,68 (на один объект)
	- сварка соединений;									
	- изолирование соединений;									
	- установка крышек									
9.4.	Разметка и установка деталей крепления для светильников				Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,08 (на 1 светильник)
9.5.	Монтаж кронштейнов со светильниками при установке ламп:									
	- затягивание проводов в кронштейны (крюки);	Кронштейн	70 руб./шт.		Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,24 (на 1 светильник)
	- заземление кронштейнов;	Крюк	70 руб./шт.							
	- установка светильников на кронштейны и их подключение;	Светильник	300 руб./шт.							
	- затягивание проводов в каналы опор;	Лампа	100 руб./шт.							
	- установка кронштейнов на опоры с креплением болтами.	Болт (на один объект)	10 руб./шт.	2						
9.6.	Присоединение светильников к сети:									
	- открывание крышек в нишах опор;				Набор электромонтажника			3	Электромонтажник	0,15 (на 1 светильник)
	- присоединение проводов светильников к сети клеммными зажимами;									
	- закрывание крышек в нишах опор.									
	10.КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МОНТАЖА									
10.1	Контроль качества монтажа:									
	- визуальный осмотр;				Тестер			4	Электромонтажник	0,38 (на один объект)
	- проверка креплений элементов схемы и соединений;									
	- измерение параметров схемы;									
	- пробное включение.									

Потребность электромонтажного подразделения в оборотном капитале определяется как сумма:
- потребности в капитале для создания производственных запасов;
- минимума наличных денег в кассе;
- минимума средств на расчетном счете.

Таблица 1 – Нормы расхода основных и вспомогательных материалов на единицу выполнения работ

№ №	Наименование материала	Ед. изм	Расход материала на один объект	Трудоемкость работ на один объект, нормо-час	Расход материала на единицу работ	Стоимость единицы измерения, руб.	Стоимость материала (всего) на единицу работ, руб.
	ИТОГО						

Трудоемкость работ на один объект = ∑Тобщ./количество объектов;
Удельный расход материала на единицу работ = Удельный расход материала на один объект / Трудоемкость работ на один объект.
Определяем расход ресурсов, требующих для организации работы электромонтажного подразделения на рабочую смену

Таблица 2 – Расход ресурсов, требующий для организации электромонтажного подразделения (производственные запасы)

№ №	Наименование материала	Ед. изм	Расход материала на один объект	Трудоемкость работ в смену, нормо-час	Расход материала за смену	Стоимость единицы измерения, руб.	Стоимость материала израсходованного за смену руб.
	ИТОГО						

Трудоемкость работ за смену = $\sum T_{общ}$ / количество смен в году
Производственные запасы (текущие) определяются по формуле:
Спз = $Спз^{смен.}$ * количество дней хранения на складе
Минимум наличных денег в кассе распоряжением правительства установлен на уровне двух тысяч рублей.
Минимум средств на расчетном счете определяется по формуле:
Ср.с = (Спз + деньги в кассе) * 15%/100%,
Спз – производственные запасы на год, руб.
На основании расчетов определяем потребность в оборотном капитале в целом.

Таблица 3 – Потребность в оборотном капитале в целом

№№	Наименование элементов оборотного капитала	Сумма, руб.
	ИТОГО	

ПРИМЕЧАНИЕ: Срок хранения производственных запасов на складе от 3 до 5 дней.
Определяем общую стоимость капитала электромонтажного подразделения

Таблица 4 - Общая стоимость капитала электромонтажного подразделения

№№	Капитал предприятия	Сумма, руб.
	ИТОГО	

РЕШЕНИЕ

Данные на один объект:

Шинопровод магистральный, м	Шинопровод радиальный, м	Светильник, шт.	Провод алюминиевый, м	Электрический аппарат, шт.	Трос, м
115	51	55	120	60	130

Таблица 1 – Нормы расхода основных и вспомогательных материалов на единицу выполнения работ

№№	Наименование материала	Ед. изм	Расход материала на один объект	Трудоемкость работ на один объект, нормо-час (справочная таблица)	Расход материала на единицу работ	Стоимость единицы измерения, руб.	Стоимость материала (всего) на единицу работ, руб.
1	Болт фундаментный	шт.	6	146,38	0,04	187	7,48
2	Изолятор электрический	шт.	4	146,38	0,03	457	13,71
3	Ошиновка жесткая	шт.	2	146,38	0,01	536	5,36
4	Предохранитель	шт.	4	146,38	0,03	177	5,31

5	Краска	кг	0,4	146,38	0,003	121	0,6
6	Шинопровод магистральный	м	115	146,38	0,79	5800	4582
7	Изолятор шинный	шт.	2	146,38	0,01	418	4,18
8	Шинодержатель	шт.	2	146,38	0,01	1500	15
9	Электрод	шт.	30	146,38	0,2	58	11,6
10	Шинопровод радиальный	м	51	146,38	0,35	5800	2030
11	Коробка	шт.	2	146,38	0,01	490	4,9
12	Заглушка торцевая	шт.	2	146,38	0,01	34	0,34
13	Трос стальной	м	130	146,38	0,89	83	73,87
14	Проволока алюминиевая	м	120	146,38	0,82	68	55,76
15	Труба асбестоцементная	м	120	146,38	0,82	238	195,16
16	Трубка изоляционная	м	120	146,38	0,82	20	16,4
17	Кронштейн	шт.	55	146,38	0,82	20	16,4
18	Крюк	шт.	55	146,38	0,38	70	26,6
19	Светильник	шт.	55	146,38	0,38	300	114
20	Лампа	шт.	55	146,38	0,38	100	38
21	Болт	шт.	110	146,38	0.75	10	7,51
	ИТОГО						**7234,14**

Трудоемкость работ на один объект =
= ∑Тобщ./количество объектов = **146,38/1 объект = 146,38 нормо-час**
Удельный расход материала на единицу работ =
= Удельный расход материала на один объект / Трудоемкость работ на один объект =
= 6/146,38 = 0,04 нормо-час

Определяем расход ресурсов, требующих для организации работы электро-монтажного подразделения на рабочую смену

Таблица 2 – Расход ресурсов, требующий для организации электромонтажного подразделения (производственные запасы)

№ №	Наименование материала	Ед. изм	Расход материала на один	Трудоемкость работ в смену,	Расход материала за смену	Стоимость единицы измерения,	Стоимость материала израсходованного

			объект	**нормо-час**		**руб.**	**за смену руб.**
1	Болт фундаментный	шт.	0,04	0,59	0,02	187	4.41
2	Изолятор шинный	шт.	0,03	0,59	0,02	457	8,09
3	Ошиновка жесткая	шт.	0,01	0,59	0,006	536	3,16
4	Предохранитель	шт.	0,03	0,59	0,02	177	3,54
5	Краска	кг	0,003	0,59	0,002	121	0,21
6	Шинопровод магистральный	м	0,79	0,59	0,47	5800	2703,38
7	Изолятор шинный	шт.	0,01	0,59	0,006	418	2,47
8	Шинодержатель	шт.	0,01	0,59	0,006	1500	9
9	Электрод	шт.	0,2	0,59	0,12	58	6,84
10	Шинопровод радиальный	м	0,35	0,59	0,21	5800	1197,7
11	Коробка	шт.	0,01	0,59	0,006	490	2,89
12	Заглушка торцевая	шт.	0,01	0,59	0,006	34	0,2
13	Трос тальной	м	0,89	0,59	0,53	83	43,58
14	Проволока алюминиевая	м	0,82	0,59	0,48	68	32,9
15	Труба асбестоцементная	м	8,82	0,59	0,48	238	114,24
16	Трубка изоляционная	м	0,82	0,59	0,48	20	0,1
17	Кронштейн	шт.	0,38	0,59	0,22	70	15,7
18	Крюк	шт.	0,38	0,59	0,22	300	66
19	Светильник	шт.	0,38	0,59	0,22	300	66
20	Лампа	шт.	0,38	0,59	0,22	100	22,42
21	Болт	шт.	0,75	0,59	0,44	10	4,4
	ИТОГО						**4256,93**

Трудоемкость работ за смену = $\sum T_{общ}$ / количество смен в году **= 146,38/250 = 0,59 нормо-час**

Примечание - Количество смен = 250 (условно)

Производственные запасы (текущие) определяются по формуле:

Спз = Спз$^{смен.}$ * количество дней хранения на складе = **5*4256,93 = 21284,65 руб.**
Минимум наличных денег в кассе распоряжением правительства установлен на уровне двух тысяч рублей.
Минимум средств на расчетном счете определяется по формуле:
Ср.с = (Спз + деньги в кассе) * 15%/100% = (21284,65+4000)*15%/100% = 3792,7руб.
Спз – производственные запасы на год, руб.

На основании расчетов определяем потребность в оборотном капитале в целом.

Таблица 3 – Потребность в оборотном капитале в целом

№ №	Наименование элементов оборотного капитала	Сумма, руб.
1	Производственные запасы (Спз)	21284,65
2	Наличные деньги в кассе	4000
3	Минимум средств на расчетном счете	3792,7
	ИТОГО	**29992,7**

ПРИМЕЧАНИЕ: Срок хранения производственных запасов на складе от 3 до 5 дней.

Определяем общую стоимость капитала электромонтажного подразделения

Таблица 4 - Общая стоимость капитала электромонтажного подразделения

№№	Капитал предприятия	Сумма, руб.
1	Стоимость основного капитала (данные предоставляются преподавателем)	
2	Стоимость оборотного каптала	2992,7
	ИТОГО	

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

ТЕМА: «РАСЧЕТ ЛИЗИНГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ»

Продолжительность – 2 часа.
Цель - Усвоение порядка расчета лизинговых платежей разными методами
Обучающийся должен уметь рассчитывать лизинговые платежи разными методами

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Под лизинговыми платежами понимается общая сумма, выплачиваемая лизингополучателем лизингодателю за предоставленное ему право пользования имуществом – предметом договора.

Существует несколько методов начисления лизинговых платежей. Исходя из заключенного оговора лизинга, предприятие применяет тот или иной метод расчета

1 Метод – Метод фиксированного платежа

Смысл: за весь период лизинга основных средств, каждый лизинговый платеж фиксированный (постоянный)

Формула применения данного метода:

$$П = \frac{С * Р}{1 - (1 : (1+Р)^{т})}$$, где

П – платеж по лизингу, руб.
С – стоимость лизинговых основных средств, руб.
Р – процентная ставка за платеж, в ед.

П – количество выплат по лизингу

2 Метод - Метод с авансовым платежом

Смысл: аналогичен первому методу, но в момент заключения договора лизинга, лизингополучатель выплачивает лизингодателю аванс за лизинг имущества

Формула применения данного метода:

$$П = \frac{(С - Ав) * Р}{1 - (1 : (1+Р)^{т})}$$, где

Ав – аванс за пользование лизингового имущества, руб.

3 Метод - Метод полных затрат

Смысл: лизинговый платеж уплачивается ежегодно. В расчет лизингового платежа включаются все затраты, которые несет лизингополучатель

Расчет лизинговых платежей целесообразно осуществлять поэтапно.

1. Рассчитывают размер лизинговых платежей по годам, охватываемым договором.
2. Рассчитывают общий размер лизинговых платежей за весь срок договора лизинга как сумму платежей по годам.
3. Рассчитывают размер лизинговых взносов в соответствии с выбранной сторонами периодичностью взносов, методами начисления и способами уплаты.

Сумма лизинговых платежей по годам может быть рассчитана по следующей формуле:

ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС, где

ЛП – общая сумма лизинговых платежей;

АО – величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году (за время действия лизингового договора ему должна быть перечислена сумма, возмещающая полную стоимость лизингового имущества);

ПК – сумма, выплачиваемая лизингодателю за кредитные ресурсы, использованные им для покупки имущества по договору лизинга;

КВ – комиссионное вознаграждение лизингодателя;

ДУ – плата лизингодателю за дополнительные услуги (страховые платежи, если имущество было застраховано лизингодателем, затраты на техническое обслуживание, рекламу, расходы на командировки и т.д.);

НДС – налог на добавленную стоимость, выплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя.

1. Амортизационные отчисления рассчитываются по следующей формуле:

АО = БС * На / 100,

где БС – балансовая стоимость лизингового имущества;

На – норма амортизационных отчислений.

2. Плата за используемые лизингодателем кредитные ресурсы может быть вычислена следующим образом:

ПК = КР * Спк / 100,

где КР – кредитные ресурсы, используемые на приобретение лизингового имущества;

Спк – процентная ставка за кредит.

Размер кредитных ресурсов, используемых на приобретение лизингового имущества (осуществляемого в текущем году), составляет:

КР = Q * (ОСн + ОСк) / 2,

где Q – коэффициент, учитывающий долю заемных средств в общей сумме приобретаемого имущества (Q= 1 при использовании только заемных средств);

ОСн и ОСк – расчетная остаточная стоимость имущества соответственно на начало и конец года.

3. Комиссионное вознаграждение может быть установлено одним из двух способов:

1) в процентах от балансовой стоимости имущества: КВ = БС * СКв / 100,

где Скв – ставка комиссионного вознаграждения;

2) в процентах от среднегодовой остаточной стоимости лизингового имущества:

КВ = (ОСн * ОСк / 2) * (Скв / 100),

4. Плата за дополнительные услуги лизингодателя в расчетном году может быть определена следующим образом:

где Pi – расход лизингодателя на каждую предусмотренную договором услугу (количество услуг от 1 до п);

Т – срок лизингового договора.

5. Сумма налога на добавленную стоимость определяется по формуле:

НДС = В * Сндс / 100,

где В – выручка от сделки по лизинговому договору в текущем году; Сндс – ставка налога на добавленную стоимость. Выручка от сделки по лизинговому договору определяется по формуле:

В = АО+ПК +КВ+ДУ

Рассмотрим пример расчета лизингового платежа.

Рассмотрим расчет лизинговых платежей по договору оперативного лизинга.

Таблица 1. – Условия договора по оперативному лизингу

$$ДУ = \frac{\sum_{i=1}^{n} Pi}{T},$$

Стоимость имущества – предмет договора	72 тыс. руб.
Срок договора	2 года
Норма амортизационных отчислений (на полное восстановление)	10% годовых
Величина использованных кредитных ресурсов	72 тыс. руб.
Процентная ставка по кредиту, использованному лизингодателем на приобретение имущества	50% годовых
Процент комиссионного вознаграждения лизингодателю	12% годовых
Дополнительные услуги лизингодателя, всего	4,0 тыс. руб.
в т.ч.: оказание консалтинговых услуг по эксплуатации имущества	1,5 тыс. руб.
командировочные расходы	0,5 тыс. руб.
обучение персонала	2,0 тыс. руб.
НДС	18%

Лизинговые платежи осуществляются равными долями ежеквартально, 1-го числа 1-го месяца каждого квартала.

1. Расчет среднегодовой стоимости имущества

Таблица 2. – Расчет среднегодовой стоимости имущества, тыс. руб.

Расчетный год	Стоимость имущества на начало года	Сумма амортизационных отчислений	Стоимость имущества на конец года	Среднегодовая стоимость имущества
1	72	7,2	64,8	68,4
2	64,8	7,2	57,6	61,2

2 Расчет общего размера лизинговых платежей

1 год
АО = 72*10% = 7,2
ПК = 68,4*50% = 34,2
КВ = 68,4*12% = 8,208
ДУ = (1,5+0,5+2,0)/2 = 2,0
В = 7,2+34,2+8,208+2,0 = 51,608
НДС = 51,608*18% = 9,2894
ЛП = 51,608+9,2894= 60,897тыс.руб.

2 год
АО = 72*10% = 7,2 ПК =
61,2*50% = 30,6
КВ = 61,2*12% = 7,344
ДУ = (1,5+0,5+2,0) / 2 = 2,0
В = 7,2+30,6+7,344+2,0 = 47,144
НДС = 47,144*18% = 8,4859
ЛП = 47,144+8,4859= 55,629 руб.

Общая сумма лизинговых платежей за весь срок договора: ЛП = 60,897+55,629= 116,526 тыс. руб. Размер лизинговых взносов равен 116,526/ (2*4) = 14,5658 тыс. руб.

Теперь произведем расчет лизинговых платежей по договору

финансового лизинга с полной амортизацией.

Условия договора: Лизинговые взносы осуществляются ежегодно 1 июля равными долями, начиная с 1-го года.

1. Расчет среднегодовой стоимости имущества

Таблица 3 – Расчет среднегодовой стоимости имущества, тыс. руб.

Расчетный год	Стоимость имущества на начало года	Сумма амортизационных отчислений	Стоимость имущества наконец года	Среднегодовая стоимость имущества
1	160	16	144	152
2	144	16	128	136
3	128	16	112	120
4	112	16	96	104
5	96	16	80	88
6	80	16	64	72
7	64	16	48	56
8	48	16	32	40
9	32	16	16	24
10	16	16	0	8

2. Расчет общего размера лизинговых платежей

Таблица 4 – Расчет общего размера лизинговых платежей, тыс. руб.

Расчетный год	АО	ПК	КВ	ДУ	В	НДС	ЛП
1	16	60,8	15,2	0,96	92,96	18,592	111,552
2	16	54,4	13,6	0,96	84,96	16,992	101,952
3	16	48,0	12,0	0,96	76,96	15,392	92,352
4	16	41,6	10,4	0,96	68,96	13,792	82,752
5	16	35,2	8,8	0,96	60,96	12,192	73,152
6	16	288	7,2	0,96	52,96	10,592	63,552
7	16	22,4	5,6	0,96	44,96	8,992	53,952
8	16	16,0	4,0	0,96	36,96	7,392	44,352
9	16	9,6	2,4	0,96	28,96	5,792	34,752
10	16	3,2	0,8	0,96	20,96	4,192	25,152
160	320	80	9,6	569,6	113,92	683,52	

Размер лизинговых платежей 683,52 тыс.руб. Размер лизинговых взносов 683,52 /10 = 68,352 тыс.руб. в год.

Таким образом, лизинг при различных видах программ рассчитывается по-разному, чтобы показать разницу в конечных результатах произвели два расчета по оперативному и финансовому лизингу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4

ТЕМА «РАСЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ»

Продолжительность – 2 часа.
Цель - Усвоение порядка расчета численности персонала предприятия.
Обучающийся должен уметь рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы электромонтажного подразделения

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Численность персонала предприятия - это сосокупность физических лиц, которые состоят с предприятием (как юридическим лицом) в отношениях, регулируемых договором найма.
Штатное расписание - это организационно-распорядительный документ, который содержит сгруппированный перечень должностей служащих и профессий (специальностей).
Существуют следующие виды численности персонала предприятия:
1. **Нормативная численность.** Определяется нормами труда и объемом необходимых к выполнению работ;
2. **Штатная численность.** В состав входят лишь те работники, которые установлены штатным расписанием. К ним не относятся сезонные работники.
3. **Фактическая численность.** Устанавливается на конкретную дату и включает всех фактически работающих на предприятии работников. определяется по табелю рабочего времени.
4. **Явочная численность.** Включает всех работников, которые находятся на своих рабочих местах.
Явочная численность рабочих - повременщиков определяется по формуле:

$$Чяв.повр. = (А*Ксм) / Но$$

А - количество оборудования, шт.;
Ксм - количество смен (коэффициент сменности);
Но - норма обслуживания.

Явочная численность рабочих-сдельщиков определяется по формуле:

$$Чяв.сд. = Q / (Нвыр.*Фэф.раб.*Кв.н.)$$

$$Чяв.сд. = (Q*t_{шт.}) / (Фэф.раб.*Кв.н.)$$

$$Чяв.сд. = Т / (Фэф.раб.*Кв.н.)$$

Q - объем выполненных работ;
Фэф.раб. - эффективный фонд времени работы одного работника (год, квартал и т.д.), час.;
Кв.н. - коэффициент выполнения норм;
Т - трудоемкость работ, нормо-час., определяется по формуле: $Т = Q*t_{шт.}$
$t_{шт.}$ - норма времени на изготовление единицы продукции, нормо-час.

5. **Списочная численность** - это численность всех работников предприятия (учреждения, организации), принятых на постоянную, сезонную и временную работу в соответствии с заключенными трудовыми договорами (контрактами).
Списочная численность работников определяется на основании коэффициента перехода от явочного к списочному:

$$Чспис.= Чяв.*К_{перехода}$$

$$К_{перехода} = Фном./ Фэф.раб.$$

Фном - номинальный фонд времени одного работника (дни, часы);
Фэф.раб. - эффективный фонд времени одного работника (дни, часы)

6. **Среднесписочная численность.**

<u>Задачи для самостоятельного решения:</u>

Задача 1. На предприятии установлено 32 единицы оборудования. Норма обслуживания - 4

единицы оборудования на одного рабочего. Коэффициент перехода от явочного к списочному = 1,1. Предприятие работает в 2 смены. Определить явочную и списочную численность рабочих - повременщиков.

Задача 2. Определить явочную и списочную численность рабочих-сдельщиков на основании следующих данных:
- годовой объем выпуска продукции - 120000 тонн;
- часовая норма выработки - 5тонн/час;
- коэффициент выполнения норм - 1,1;
- номинальный годовой фонд времени одного рабочего - 250 дней;
- эффективный годовой фонд времени одного рабочего - 225 дней;
- продолжительность смены - 8 часов.

Задача 3. По трудовым договорам (договорам найма) работают на предприятии 25 человек. Установленный график работы - 40-часовая рабочая неделя. Среднесписочная численность на 30 ноября - 25 человек.
- с 3 по 16 декабря работник Иванов И.И. ушел в очередной ежегодный оплачиваемый отпуск;
- 5 декабря бухгалтер Петрова П.П. ушла в отпуск по беременности и родам. Для замещения этой должности с 10 декабря на основании срочного трудового договорам принят работник Сидоров С.С.;
- с 10 по 14 декабря включительно на предприятие для прохождения производственной практики направлен обучающийся Кузнецов К.К., трудовой договор с ним не заключался.
- 18 декабря - по трудовому договору принята Алексеева А.А. с испытательным сроком - 2 месяца;
- 19 декабря - по трудовому договору принята Бортякова Б.Б. с испытательным сроком - 2 месяца;
- 20 декабря - по трудовому договору принят Викулов В.В. с испытательным срокм - 2 месяца;
- 24 декабря электрик Горбачев Г.Г. подал заявление об уходе и со следующего дня не вышел на работу.
Определить среднесписочную численность работников предприятия за декабрь.
ПРИМЕЧАНИЕ:
- выходные и праздничные дни в декабре - 1,2,8,9,15,16,22,23,30,31.
В эти дни списочная численность работников равна списочному составу за предыдущие дни;
- показатель на 1 и 2 декабря равен среднесписочной численности за 30 декабря;
- 8 и 9 декабря - за 7 декабря и так далее.

Задача 4. В течении квартала обрабатывалось 620 комплектов деталей. Норма времени на обработку одного комплекта составляет:
- по токарным работам - 8,2 нормо-час;
- по фрезерным работам - 7,1 нормо-час;
Месячная норма выработки планируется:
- по токарным работам - 110%
- по фрезерным работам - 115%
Определить явочное количество рабочих по профессиям. Годовой эффективный фонд времени - 1712 часов.

Задача 5. Предприятие оказывает услуги по ремонту оборудования электрической части. Годовая трудоемкость по видам работ:
- электрические работы - 10000 нормо-час;
- слесарные работы - 7000 нормо-час;
- прочие работы - 3000 нормо-час.
Коэффициент выполнения норм = 1,15.

Определить:
1. Потребность предприятия в административно-управленческом персонале, инженерно-технических работниках и служащих;
2. Потребность предприятия в основных производственных рабочих основного производства.

Вопросы для ответов
1. Кадры предприятия.
2. Штатное расписание.
3. Виды численности персонала предприятия.
4. Движение кадров предприятия.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

Задача 1. На предприятии установлено 32 единицы оборудования. Норма обслуживания - 4 единицы оборудования на одного рабочего. Коэффициент перехода от явочного к списочному = 1,1. Предприятие работает в 2 смены. Определить явочную и списочную численность рабочих - повременщиков.

РЕШЕНИЕ:

1. Определяем явочную численность рабочих-повременщиков:
Чяв.повр. = (А*Ксм)/Но = (32*2)/4 = 16 чел.

2. Определяем списочную численность рабочих-повременщиков:
Чсп. = Чяв.*Кпер. = 16*1,1 = 18 чел.

Задача 2. Определить явочную и списочную численность рабочих-сдельщиков на основании следующих данных:
- годовой объем выпуска продукции - 120000 тонн;
- часовая норма выработки - 5тонн/час;
- коэффициент выполнения норм - 1,1;
- номинальный годовой фонд времени одного рабочего - 250 дней;
- эффективный годовой фонд времени одного рабочего - 225 дней;
- продолжительность смены - 8 часов.

РЕШЕНИЕ:

1. Определяем явочную численность рабочих-сдельщиков:
Чяв.сд. = Q/(Нвыр.*Фэф.раб.*Кв.н.) = 120000/(5*225*8*1,1) = 12 чел.

2. Определяем коэффициент перехода от явочной к списочной численности:
Кпер. = Фном./Фэф.раб. = 250/225 = 1,11

3. Определяем списочную численность рабочих-сдельщиков:
Чсп. = Чяв.*Кпер. = 12*1,11 = 14 чел.

Задача 3. По трудовым договорам (договорам найма) работают на предприятии 25 человек. Установленный график работы - 40-часовая рабочая неделя. Среднесписочная численность на 30 ноября - 25 человек.
- с 3 по 16 декабря работник Иванов И.И. ушел в очередной ежегодный оплачиваемый отпуск;
- 5 декабря бухгалтер Петрова П.П. ушла в отпуск по беременности и родам. Для замещения этой должности с 10 декабря на основании срочного трудового договорам принят работник Сидоров С.С.;
- с 10 по 14 декабря включительно на предприятие для прохождения производственной практики направлен обучающийся Кузнецов К.К., трудовой договор с ним не заключался.
- 18 декабря - по трудовому договору принята Алексеева А.А. с испытательным сроком - 2 месяца;

- 19 декабря - по трудовому договору принята Бортякова Б.Б. с испытательным сроком - 2 месяца;
- 20 декабря - по трудовому договору принят Викулов В.В. с испытательным срокм - 2 месяца;
- 24 декабря электрик Горбачев Г.Г. подал заявление об уходе и со следующего дня не вышел на работу.

Определить среднесписочную численность работников предприятия за декабрь.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- выходные и праздничные дни в декабре - 1,2,8,9,15,16,22,23,30,31.

В эти дни списочная численность работников равна списочному составу за предыдущие дни;

- показатель на 1 и 2 декабря равен среднесписочной численности за 30 декабря;

- 8 и 9 декабря - за 7 декабря и так далее.

РЕШЕНИЕ:

1. Определяем количество работников, которые войдутв списочный состав за декабрь:

- Иванов И.И. - с 1 по 31 декабря;
- Петрова П.П.- с 1 по 31 декабря;
- Сидоров С.С. -с 10 по 31 декабря;
- Алексеева А.А. - с 18 по 31 декабря;
- Бортякова Б.Б. - с 19 по 31 декабря;
- Викулов В.В. - с 20 по 31 декабря;
- Горбачев Г.Г. - с 1 по 24 декабря.

Обучающийся Кузнецов К.К. вообще не включен в списочную численность, так как он не занимает должности на предприятии.

2. Определяем списочный состав работников предприятия за декабрь:

Число месяца	**Списочная численность, чел.**	**Из них не включаются в списочную численность, чел.**	**Включаются в среднесписочную численность, чел. (гр.2 - гр.3)**
1	2	3	4
1 декабря (выходной день)	25	0	25
2 декабря (выходной день)	25	0	25
3 декабря	25	0	25
4 декабря	25	0	25
5 декабря	25	1 - Петрова П.П.	24
6 декабря	25	1 - Петрова П.П.	24
7 декабря	25	1 - Петрова П.П.	24
8 декабря (выходной день)	25	1 - Петрова П.П.	24
9 декабря (выходной день)	25	1 - Петрова П.П.	24
10 декабря	26	1 - Петрова П.П.	25
11 декабря	26	1 - Петрова П.П.	25
12 декабря	26	1 - Петрова П.П.	25
13 декабря	26	1 - Петрова П.П.	25

14 декабря	26	1 - Петрова П.П.	25
15 декабря (выходной день)	26	1 - Петрова П.П.	25
16 декабря (выходной день)	26	1 - Петрова П.П.	25
17 декабря	26	1 - Петрова П.П.	25
18 декабря	27	1 - Петрова П.П.	26
19 декабря	28	1 - Петрова П.П.	27
20 декабря	29	1 - Петрова П.П.	28
21 декабря	29	1 - Петрова П.П.	28
22 декабря (выходной день)	29	1 - Петрова П.П.	28
23 декабря (выходной день)	29	1 - Петрова П.П.	28
24 декабря	29	1 - Петрова П.П.	28
25 декабря	28	1 - Петрова П.П.	27
26 декабря	28	1 - Петрова П.П.	27
27 декабря	28	1 - Петрова П.П.	27
28 декабря	28	1 - Петрова П.П.	27
29 декабря	28	1 - Петрова П.П.	27
30 декабря (выходной день)	28	1 - Петрова П.П.	27
31 декабря (выходной день)	28	1 - Петрова П.П.	27
ИТОГО	802 чел.-дни	X	X

3. Определяем среднесписочную численность работников предприятия за декабрь:
802/31 = 25,87 принимаем 26 человек.

Задача 4. В течении квартала обрабатывалось 620 комплектов деталей. Норма времени на обработку одного комплекта составляет:
- по токарным работам - 8,2 нормо-час;
- по фрезерным работам - 7,1 нормо-час;
Месячная норма выработки планируется:
- по токарным работам - 110%
- по фрезерным работам - 115%
Определить явочное количество рабочих по профессиям. Годовой эффективный фонд времени - 1712 часов.
РЕШЕНИЕ: 1. Определяем эффективный фонд времени (за квартал):
(1712/12)*3 = 428 час.

2. Определяем численность токарей:
Чток. = ($t_{шт.}$)/(Фэф.раб.*Кв.н.) = (8,2*620)/(428*1,1) = 11 чел.

3. Определяем численность фрезеревщиков:
Чфрез. = ($t_{шт.}$)/(Фэф.раб.*Кв.н.) = (7,1*620)/(428*1,15) = 9 чел.

Задача 5. Предприятие оказывает услуги по ремонту оборудования электрической части. Годовая трудоемкость по видам работ:

- электрические работы - 10000 нормо-час;
- слесарные работы - 7000 нормо-час;
- прочие работы - 3000 нормо-час.

Коэффициент выполнения норм = 1,15.

Определить:

1. Потребность предприятия в административно-управленческом персонале, инженерно-технических работниках и служащих;
2. Потребность предприятия в основных производственных рабочих основного производства.

РЕШЕНИЕ:

1. Составляем штатное расписание управленческого персонала (АУП, ИТР, служащих):

№ №	Наименование должности	Кол-во	Должностной оклад в месяц, руб.	Совмещение дожностных обязанностей	Надбавка за совмещение, руб.	Установленный оклад в месяц, руб.
1.	Руководитель предприятия	1	25000	Водитель	10000	35000
2.	Бухгалтер	1	19000	Кассир	5000	24000
3.	Инженер-электрик	1	20000	Производственный мастер	10000	30000
	ИТОГО	3	64000		25000	89000

2. Для определения численности основных рабочих следует определить эффективный годовой фонд времени одного работника (условно):

№ №	Наименование показателей	В днях	Процент к номинальному времени	Расчет
1.	Календарное время, дни	365		
2.	Выходные дни	96		
3.	Праздничные дни	11		
4.	Номинальный фонд времени, дни	258		365-96-11 = 258 дней
5.	Номинальный фонд времени, час.	2064		258*8 = 2064 час.
6.	Нерабочее время:			
	- очередные и дополнительные отпуска	21	7,94	(258*7,94)/100%= 21 день
	- отпуск по учебе	4	1,5	(258*1,5%)/100%= 4 дня
	- отпуск в связи с родами	2	0,5	(258*0,5%)/100%= 2 дня
	- невыходы по болезни	6	2,0	(258*2%)/100% = 6 дней
	- исполнение государственных обязанностей	1	0,4	(258*0,4%)/100%= 1 день
7.	Потери внутри рабочего дня:			
	- сокращенный рабочий день подростков	2	0,6	(258*0,6%)/100%= 2 дня
	- перерывы для кормления детей	1	0,2	(258*0,2%)/100%= 1 день
8.	Всего нерабочего времени, дни	37		21+4+2+6+1+2+1=37
9.	Эффективный фонд рабочего времени, дни	221		258-37= 221 день

10.	Эффективный фонд рабочего времени,час.	1768		221*8= 1768 час.

3. Определяем численность основных рабочих по видам работ:

- численность электриков: Чэл. = Тэл./(Фэф.раб.*Кв.н.) =

= 10000/(1768*1,15) = 1,92 (принимаем 5 чел.)

- численность слесарей: Чслес. = Тслес./(Фэф.раб.*Кв.н.) =

= 7000/(1768*1,15) = 3,44 (принимаем 4 чел.)

- численность прочих рабочих: Чпр. = Тпр./(Фэф.раб.*Кв.н.) =

= 3000/(1768*1,15) = 1,48 (принимаем 2 чел.)

4. Распределяем основных рабочих (в произвольном порядке) по разрядам. *Прочих рабочих принимаем по III разряду.*

№ №	Профессия	Кол-во	III разряд	IV разряд	V разряд
1.	Электрик	5		4	1
2.	Слесарь	4	2	2	
3.	Прочие рабочие	2	2		
	ИТОГО	11	4	6	1

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5

ТЕМА : «СОСТАВЛЕНИЕ КАЛЬКУЛЯЦИИ ЕДИНИЦЫ ПРОДУКЦИИ И СМЕТЫ ЗАТРАТ»

Продолжительность - 2 часа.
Цель -Усвоение порядка составления калькуляции единицы продукции.
Обучающийся должен уметь составлять калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Себестоимость продукции - это затраты предприятия на производство и реализацию (сбыт) продукции (работ, услуг) в денежном выражении.
Себестоимость продукции определяется двумя методами:
1. Метод калькуляции единицы продукции - это расчет затрат на производство и реализацию (сбыт) единицы продукции (работ, услуг).
2. Метод сметы затрат - это расчет затрат на производство и реализацию (сбыт) на весь выпуск продукции (работ, услуг).

Задачи для самостоятельного решения:

Задача 1. Годовой объем выпуска продукции - 1532 штуки. Норма расхода материала на единицу изделия - 0,1 кг, масса изделия - 0,08 кг. Стоимость одной тонны материалов - 13200 руб. Отходы возвратные. Основная заработная плата основных рабочих - 40000 руб. на весь объем выпуска. Затраты электроэнергии на технологические цели на весь объем выпуска составляет 12800 руб. Остальные показатели - плановые, указаны в таблице 1 - Затраты предприятия на производство продукции (произведенные расчеты занести в таблицу).
Определить:
1. Полную себестоимость единицы продукции
2. Полную себестоимость на весь объем выпуска продукции.

Таблица 1 - Затраты предприятия на производство продукции

№ №	Наименование затрат	Норматив	Смета затрат, руб.	Сумма затрат на единицу, руб.
1.	Сырье и основные материалы			
2.	Возвратные отходы			
I.	**ИТОГО - Выход годного**			
3.	Топливо на технологические цели			
4.	Электроэнергия на технологические цели			
5.	Основная заработная плата основных рабочих			
6.	Дополнительная заработная плата основных рабочих	15% от основной зарплаты		
7.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение	30% от общей зарплаты		
8.	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	100% от общей зарплаты		
9.	Цеховые расходы	400% от общей зарплаты		
II.	**ИТОГО - Цеховая себестоимость**			
10.	Общезаводские расходы	150% от общей зарплаты		
11.	Прочие производственные расходы	5% от общей зарплаты		
III.	**ИТОГО - Производственная себестоимость**			
12.	Внепроизводственные расходы	3% от производственной себестоимости		
IV.	**ИТОГО - Полная себестоимость**			

Задача 2. Производительность цеха - 2000 тарных ящика в месяц. В цехе работают:
- 1 (один) рабочий на дисковой пиле, месячный заработок - 12500 руб.;
- 2 (двое) рабочих сколачивают ящики вручную, месячный заработок каждого работника - 9000 руб.;
- 1 (один) работник занят уборкой помещений цеха, месячный заработок - 4000 руб.
- в цехе числятся: электрик, сантехник и механик на 0,25 ставки каждый. Полная ставка составляет 8000 руб.

Отчисления на социальное страхование - 30%.
За месяц израсходовано 10 куб.м древесины и 100 кг гвоздей. Стоимость 1 куб.м древесины - 1650 руб., стоимость 1 кг гвоздей - 100 руб. Возвратных отходов нет.
Стоимость дисковой пилы - 8500 рублей, годовая норма амортизации 12%, потребляемая мощность 1,5 кВт/час, фактическое время работы - 160 часов, стоимость 1 кВт - 4,0 руб.
На освещение цеха израсходовано за месяц 400 кВт, оплата отопления и водоснабжения цеха - 260 рублей. Стоимость здания цеха - 300000 руб., годовая норма амортизации - 1,5%.
Составить калькуляцию и смету затрат на изготовление тарных ящиков за месяц в пределах цеха. Все расчеты свести в таблицу 2 - Затраты на производство тарных ящиков.

Таблица 2 - Затраты на производство тарных ящиков

№ №	Наименование затрат	Смета затрат, руб.	Сумма затрат на единицу, руб.
1.	Сырье и основные материалы		
2.	Возвратные отходы		
I.	**ИТОГО - Выход годного**		
3.	Электроэнергия на технологические цели		
4.	Основная заработная плата основных рабочих		
5.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение		
6.	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования		
7.	Цеховые расходы		
II.	**ИТОГО - Цеховая себестоимость**		

РЕШЕНИЕ

Задача 1. Годовой объем выпуска продукции - 1532 штуки. Норма расхода материала на единицу изделия - 0,1 кг, масса изделия - 0,08 кг. Стоимость одной тонны материалов - 13200 руб. Отходы возвратные. Основная заработная плата основных рабочих - 40000 руб. на весь объем выпуска. Затраты электроэнергии на технологические цели на весь объем выпуска составляет 12800 руб. Остальные показатели - плановые, указаны в таблице 1 - Затраты предприятия на производство продукции (произведенные расчеты занести в таблицу). Определить:

1.Полную себестоимость единицы продукции.

2. Полную себестоимость на весь объем выпуска продукции.

Таблица 1 - Затраты предприятия на производство продукции

№ №	Наименование затрат	Норматив	Смета затрат, руб.	Сумма затрат на единицу, руб.
1.	Сырье и основные материалы			
2.	Возвратные отходы			
I.	**ИТОГО - Выход годного**			
3.	Топливо на технологические цели		X	X
4.	Электроэнергия на технологические цели			
5.	Основная заработная плата основных рабочих			
6.	Дополнительная заработная плата основных рабочих	15% от основной зарплаты		
7.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение	30% от общей зарплаты		
8.	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	100% от общей зарплаты		
9.	Цеховые расходы	400% от общей зарплаты		
II.	**ИТОГО - Цеховая себестоимость**			
10.	Общезаводские расходы	150% от общей зарплаты		

11.	Прочие производственные расходы	5% от общей зарплаты		
III.	**ИТОГО - Производственная себестоимость**			
12.	Внепроизводственные расходы	3% от производственной себестоимости		
IV.	**ИТОГО - Полная себестоимость**			

РЕШЕНИЕ:

1. Определяем стоимость материала:
- смета затрат: 1532*0,1*(13200/1000)= 2023 руб.
- на единицу продукции: 0,1*(13200/1000) = 1,32 руб.

2. Определяем стоимость возвратных отходов:
- смета затрат: ((0,1-0,08)*1532*(13200/1000)= 0,02*1532*13,2 = 405 руб.
- на единицу продукции: 405 / 1532 = 0,26 руб.

3. **I. ИТОГО - Выход годного:**
- смета затрат: 2023-405 = 1618 руб.
- на единицу продукции: 1,32-0,26 = 1,06 руб.

4. Остальные расчеты произведем в таблице 1 - Затраты предприятия на производство продукции:

Таблица 1 - Затраты предприятия на производство продукции

№ №	Наименование затрат	Норматив	Смета затрат, руб.	Сумма затрат на единицу, руб.
1.	Сырье и основные материалы		2023	1,32
2.	Возвратные отходы		405	0,26
I.	**ИТОГО - Выход годного**		**1618**	**1,06**
3.	Топливо на технологические цели		X	X
4.	Электроэнергия на технологические цели - на единицу: 12800/1532=8,36 руб.		12800	8,36
5.	Основная заработная плата основных рабочих - на единицу: 40000/1532=26,11 руб.		40000	26,11
6.	Дополнительная заработная плата основных рабочих - смета затрат:40000*15%/100%=6000 руб. - на единицу: 6000/1532=3,92 руб.	15% от основной зарплаты	6000	3,92
7.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение - общая зарплата = 40000+6000 = 46000 руб. - смета затрат: 46000*30%/100% =13800 руб. - на единицу: 13800/1532=9,01 руб.	30% от общей зарплаты	13800	9,01
8.	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования - смета затрат: 46000*100%/100%=46000 руб. - на единицу: 46000/1532 = 30,03 руб.	100% от общей зарплаты	46000	30,03
9.	Цеховые расходы -смета затрат: 46000*400%/100% = 184000 руб. - на единицу: 184000/1532 = 120,1 руб.	400% от общей зарплаты	184000	120,1

II.	**ИТОГО - Цеховая себестоимость** - смета затрат: 1618+12800+40000+6000+13800+46000+184000=304218 -на единицу: 1,06+8,36+26,11+3,92+9,01+30,03+120,1=198,59 руб.		**304218**	**198,59**
10.	Общезаводские расходы - смета затрат: 46000*150%/100% = 69000 руб. - на единицу: 69000/1532 = 45,04 руб.	150% от общей зарплаты	69000	45,04
11.	Прочие производственные расходы - смета затрат: 46000*5%/100% = 2300 руб. - на единицу: 2300/1532 = 1,5 руб.	5% от общей зарплаты	2300	1,5
III.	**ИТОГО - Производственная себестоимость** - смета затрат: 304218+69000+2300 = 375518 руб. - на единицу: 198,59+45,04+1,5 = 245,13 руб.		**375518**	**245,13**
12.	Внепроизводственные расходы - смета затрат: 375518*3%/100% = 11266 руб. - на единицу: 11266/1532 = 7,35 руб.	3% от производственной себестоимости	11266	7,35
IV.	**ИТОГО - Полная себестоимость** - смета затрат: 375518+11266 = 386784 руб. - на единицу: 245,13+7,35 = 252,48 руб.		**386784**	**252,48**

Задача 2. Производительность цеха - 2000 тарных ящика в месяц. В цехе работают:
- 1 (один) рабочий на дисковой пиле, месячный заработок - 12500 руб.;
- 2 (двое) рабочих сколачивают ящики вручную, месячный заработок каждого работника - 9000 руб.;
- 1 (один) работник занят уборкой помещений цеха, месячный заработок - 4000 руб.
- в цехе числятся: электрик, сантехник и механик на 0,25 ставки каждый. Полная ставка составляет 8000 руб.

Отчисления на социальное страхование - 30%.
За месяц израсходовано 10 куб.м древесины и 100 кг гвоздей. Стоимость 1 куб.м древесины - 1650 руб., стоимость 1 кг гвоздей - 100 руб. Возвратных отходов нет.
Стоимость дисковой пилы - 8500 рублей, годовая норма амортизации 12%, потребляемая мощность 1,5 кВт/час, фактическое время работы - 160 часов, стоимость 1 кВт - 4,0 руб.
На освещение цеха израсходовано за месяц 400 кВт, оплата отопления и водоснабжения цеха - 260 рублей. Стоимость здания цеха - 300000 руб., годовая норма амортизации - 1,5%.
Составить калькуляцию и смету затрат на изготовление тарных ящиков за месяц в пределах цеха. Все расчеты свести в таблицу 2 - Затраты на производство тарных ящиков.

Таблица 2 - Затраты на производство тарных ящиков

№ №	Наименование затрат	Смета затрат, руб.	Сумма затрат на единицу, руб.
1.	Сырье и основные материалы		
2.	Возвратные отходы		
I.	**ИТОГО - Выход годного**		
3.	Электроэнергия на технологические цели		
4.	Основная заработная плата основных рабочих		

5.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение		
6.	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования		
7.	Цеховые расходы		
II.	**ИТОГО - Цеховая себестоимость**		

РЕШЕНИЕ:

1. Определяем стоимость материалов:
1.1. Смета затрат:
- древисина = 10*1650 = 16500 руб.;
- гвозди = 100*100 = 10000 руб.
- общая стоимость = 16500+10000 = 26500 руб.
1.2. На единицу:
26500/2000 = 13,25 руб.

2. Определяем стоимость затрат на электроэнергию для производственных нужд:
- смета затрат: 1,5*4,0*160 = 960 руб.
- на единицу: 960/2000 = 0,48 руб.

3. Определяем основную заработную плату основных рабочих:
- смета затрат = 12500+(2*9000) = 30500 руб.
- на единицу: 30500/2000 = 15,25 руб.

4. Определяем отчисления на социальное страхование и обеспечение:
- смета затрат: 30500*30%/100% = 9150 руб.
- на единицу: 9150/2000 = 4,58 руб.

5. Определяем расходы на содержание и эксплуатацию оборудования:
- смета затрат: 8500*((12%:12)/100%) = 85 руб.
- на единицу: 85/2000 = 0,04 руб.

6. Определяем цеховые расходы:
6.1. Смета затрат:
- заработная плата = 4000+(8000:4*3)= 10000 руб.
- освещение цеха = 400*4,0 = 1600 руб.
- отопление и водоснабжение = 260 руб.
- амортизация здания цеха = 300000*((1,5%:12)/100%) = 390 руб.
- всего цеховых расходов = 10000+1600+260+390 = 12250 руб.
6.2. На единицу:
12250/2000 = 6,13 руб.

7. Определяем итоговую цеховую себестоимость:
- смета затрат: 26500+960+30500+9150+85+12250 = 79445 руб.
- на единицу: 13,25+0,48+15,25+4,58+0,04+6,13 = 39,73 руб.

Все полученные расчеты записываем в таблице 2:

Таблица 2 - Затраты на производство тарных ящиков

№ №	Наименование затрат	Смета затрат, руб.	Сумма затрат на единицу, руб.
1.	Сырье и основные материалы	26500	13,25
2.	Возвратные отходы	X	X

I.	**ИТОГО - Выход годного**	**26500**	**13,25**
3.	Электроэнергия на технологические цели	960	0,48
4.	Основная заработная плата основных рабочих	30500	15,25
5.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение	9150	4,58
6.	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	85	0,04
7.	Цеховые расходы	12250	6,13
II.	**ИТОГО - Цеховая себестоимость**	**79445**	**39,73**

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6

ТЕМА : «ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГА РЕНТАБЕЛЬНОСТИ»

Продолжительность – 2 часа

Цель - Усвоение порядка определения порога рентабельности.

Обучающийся должен уметь рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы электромонтажного подразделения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

В условиях рыночной экономики важно определить минимальный объем выпуска продукции. Такая точка называется точкой безубыточности или критической точкой (также эту точку называют порогом рентабельности).

Критическая точка определяется по формуле:

$Q_{min} = FC_Q / (P_1 – VC_1)$

FC_Q – постоянные затраты на весь объем выпуска продукции, руб.

P_1 – стоимость (цена) единицы продукции, руб.

VC_1- переменные затраты на единицу продукции, руб.

Выручка в критической точке определяется по формуле:

$TR_{min} = P_1 * Q_{min}$

Задачи для самостоятельного решения:

Задача 1. На основании исходных данных:

1. Определить порог рентабельности (критическую точку).
2. Построить график безубыточности.

1.	Выпущено продукции, всего	2500 шт.
2.	Масса заготовки	5 кг/шт.
3.	Возвратные отходы	1,3 кг/шт.
4.	Стоимость 1 кг материала	200 руб.
5.	Стоимость 1 кг возвратных отходов	100 руб.
6.	Норма времени на изготовление единицы продукции	3,5 нормо-час.
7.	Заработная плата основных рабочих сдельщиков на весь объем выпуска продукции	315000 руб.
8.	Дополнительная заработная плата	15% от Зосн.
9.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение	30% от Зобщ.

10.	Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования на весь объем выпуска продукции	40000 руб.
11.	Цеховые расходы на единицу продукции	120 руб.
12.	Общехозяйственные расходы на единицу продукции	80 руб.
13.	Прочие производственные расходы на единицу продукции	67 руб.
14.	Расходы на реализацию на весь объем выпуска продукции	9000 руб.
15.	Затраты электроэнергии на технологические цели на весь объем выпуска продукции	5000 руб.
16.	Плановые накопления	50%
17.	Налог на добавленную стоимость	20%

Таблица - Калькуляция себестоимости и реализации продукции

	Наименование калькуляционных статей	**Сумма в год, руб.**	**Сумма на единицу продукции, руб.**
1.	Сырье и основные материалы		
2.	Возвратные отходы		
I	**ИТОГО Выход годного**		
3.	Затраты топлива на технологические цели	X	X
4.	Затраты электроэнергии на технологические цели		
5.	Основная зарплата основных рабочих- сдельщиков		
6.	Дополнительная зарплата основных рабочих-сдельщиков		
7.	Обязательные начисления на зарплату основных рабочих		
8.	Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования		
9.	Цеховые расходы		
II	**ИТОГО Цеховая себестоимость**		
10.	Общезаводские расходы		
11.	Прочие производственные расходы		
III	**ИТОГО Заводская (производственная) себестоимость**		
12.	Внепроизводственные расходы		
IV	**ИТОГО Полная себестоимость (валовые затраты) ТС**		
13	Плановые накопления (прибыль), 50%		

.			
14.	Налог на добавленную стоимость НДС		
15.	Выручка от реализации – $TR_{общая}$ (цена за единицу продукции – P_1)		

Таблица - Переменные затраты предприятия (VC)

	Наименование калькуляционных статей	**Смета, руб.**	**На единицу, руб.**
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
	ИТОГО		

Таблица - Постоянные затраты предприятия (FC)

	Наименование калькуляционных статей	**Смета, руб.**	**На единицу, руб.**
1.			
2.			
3.			
4.			
	ИТОГО		

Задача 2. Постоянные затраты предприятия на весь объем выпуска продукции составляют 60000 рублей. Переменные затраты на единицу продукции составляют 55 рублей. Стоимость единицы изделия в первом квартале составляла 120 рублей. Во втором квартале планируется повысить цену единицы продукции на 8%. Определить, как изменение цены повлияет на критический объем выпуска продукции.

Задача 3. Предприятие производит продукцию по цене 160 рублей за единицу. Переменные расходы на единицу продукции составляют 90 рублей. Величина постоянных расходов –

400000 рублей. В результате роста арендной платы сумма постоянных расходов увеличилась на 5%. Определить, как увеличение постоянных расходов повлияет на величину критического объема выпуска продукции.

Задача 4. На предприятии выпущено 5 штук автомобилей марки «Матиз» и 10 автомобилей марки «Нексия». Затраты на материалы при производстве одного автомобиля марки «Матиз» составили 130000 рублей. Труд производственных рабочих при производстве одного автомобиля марки «Матиз» оценивается в 30000 рублей (включая 30% страховых взносов). Затраты на материалы при производстве одного автомобиля марки «Нексия» составили 170000 рублей. Труд производственных рабочих при производстве одного автомобиля марки «Нексия» оценивается в 35000 рублей (включая 30% страховых взносов). Постоянные затраты на выпуск всех автомобилей составили 300000 рублей.
Определить:
1. Себестоимость одного автомобиля марки «Матиз»;
2. Себестоимость одного автомобиля марки «Нексия».

РЕШЕНИЕ

Задача 1. На основании исходных данных:

1. Определить порог рентабельности (критическую точку).

2. Построить график безубыточности.

1.	Выпущено продукции, всего	2500 шт.
2.	Масса заготовки	5 кг/шт.
3.	Возвратные отходы	1,3 кг/шт.
4.	Стоимость 1 кг материала	200 руб.
5.	Стоимость 1 кг возвратных отходов	100 руб.
6.	Норма времени на изготовление единицы продукции	3,5 нормо-час.
7.	Заработная плата основных рабочих сдельщиков на весь объем выпуска продукции	315000 руб.
8.	Дополнительная заработная плата	15% от Зосн.
9.	Отчисления на социальное страхование и обеспечение	30% от Зобщ.
10.	Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования на весь объем выпуска продукции	40000 руб.
11.	Цеховые расходы на единицу продукции	120 руб.
12.	Общехозяйственные расходы на единицу продукции	80 руб.
13.	Прочие производственные расходы на единицу продукции	67 руб.
14.	Расходы на реализацию на весь объем выпуска продукции	9000 руб.
15.	Затраты электроэнергии на технологические цели на весь объем выпуска продукции	5000 руб.
16.	Плановые накопления	50%
17.	Налог на добавленную стоимость	20%

РЕШЕНИЕ:

1. Определяем полную себестоимость продукции и выручку от реализации продукции (расчеты производим в таблице «Калькуляция себестоимости и реализации продукции»)

Таблица - Калькуляция себестоимости и реализации продукции

	Наименование калькуляционных статей	**Сумма в год, руб.**	**Сумма на единицу продукции, руб.**
1.	Сырье и основные материалы *- смета затрат: 5*200*2500 = 2500000 руб.* *- на единицу: 5*200 = 1000 руб.*	*2500000*	*1000,0*
2.	Возвратные отходы *- смета затрат: 1,3*100*2500 = 325000 руб.* *- на единицу: 1,3*100 = 130 руб.*	*325000*	*130,0*
I	**ИТОГО Выход годного** *смета затрат: 2500000-325000 = 2175000 руб.* *- на единицу: 1000-130 = 870 руб.*	***2175000***	***870,0***
3.	Затраты топлива на технологические цели	X	X
4.	Затраты электроэнергии на технологические цели *- на единицу: 5000/2500 = 2,0 руб.*	*5000*	*2,0*
5.	Основная зарплата основных рабочих- сдельщиков *- на единицу: 315000/2500 = 126,0 руб.*	*315000*	*126,0*
6.	Дополнительная зарплата основных рабочих-сдельщиков *- смета затрат: 315000*15%/100% = 47250 руб.* *- на единицу: 47250/2500 = 18,90 руб.*	*47250*	*18,90*
7.	Обязательные начисления на зарплату основных рабочих *- общая зарплата: 315000+47250 = 362250 руб.* *- смета затрат: 362250*30%/100%=108675 руб.* *- на единицу: 108675/2500 = 43,47 руб.*	*108675*	*43,47*
8.	Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования *- на единицу: 40000/2500 = 16,0 руб.*	*40000*	*16,0*
9.	Цеховые расходы *- смета затрат: 120*2500 = 300000 руб.*	*300000*	*120,0*
II	**ИТОГО Цеховая себестоимость** *- смета затрат:* *2175000+5000+315000+47250+108675+40000+300000=2990925* *- на единицу:* *870+2+126+18,9+43,47+16+120=1196,37*	***2990925***	***1196,37***
10.	Общезаводские расходы *- смета затрат: 80*2500= 200000 руб.*	*200000*	*80*
11.	Прочие производственные расходы *- смета затрат: 67*2500 = 167500 руб.*	*167500*	*67*
III	**ИТОГО Заводская (производственная) себестоимость** *- смета затрат: 2990925+200000+167500=3358425* *- на единицу: 1196,37+80+67 = 1343,37 руб.*	***3358425***	***1343,37***
12.	Внепроизводственные расходы *- на единицу: 9000/2500 = 3,6 руб.*	*9000*	*3,6*
IV	**ИТОГО Полная себестоимость (валовые затраты) ТС** *- смета затрат: 3358425+9000 = 3367425 руб.*	***3367425***	***1346,97***

	- на единицу: 1343,37+3,6 = 1346,97 руб.		
13.	Плановые накопления (прибыль), 50% *- смета затрат: 3367425*50%/100% = 1683713 руб.* *- на единицу: 1346,97*50%/100% = 673,49*	*1683713*	*673,49*
14.	Налог на добавленную стоимость НДС *- смета затрат: (3367425+1683713)*20%/100% = 1010228 руб.* *- на единицу: (1346,97+673,49)*20%/100% = 404,09 руб.*	*1010228*	*404,09*
15.	Выручка от реализации – $TR_{общая}$ (цена за единицу продукции – P_1) *- смета затрат: 3367425+1683713+1010228=6061366 руб.* *- на единицу: 1346,97+673,49+404,09 = 2424,55*	*6061366*	*2424,55*

2. Определяем сумму переменных и постоянных затрат:

Таблица - Переменные затраты предприятия (VC)

	Наименование калькуляционных статей	**Смета, руб.**	**На единицу, руб.**
1.	*Сырье и материалы*	*2175000*	*870,0*
2.	*Затраты топлива на технологические цели*	*X*	*X*
3.	*Затраты электроэнергии на технологические цели*	*5000*	*2,0*
4.	*Основная зарплата основных рабочих- сдельщиков*	*315000*	*126,0*
5.	*Дополнительная зарплата основных рабочих-сдельщиков*	*47250*	*18,90*
6.	*Обязательные начисления на зарплату основных ра-бочих*	*108675*	*43,47*
7.	*Внепроизводственные расходы*	*9000*	*3,6*
	ИТОГО	*2659925*	*1063,97*

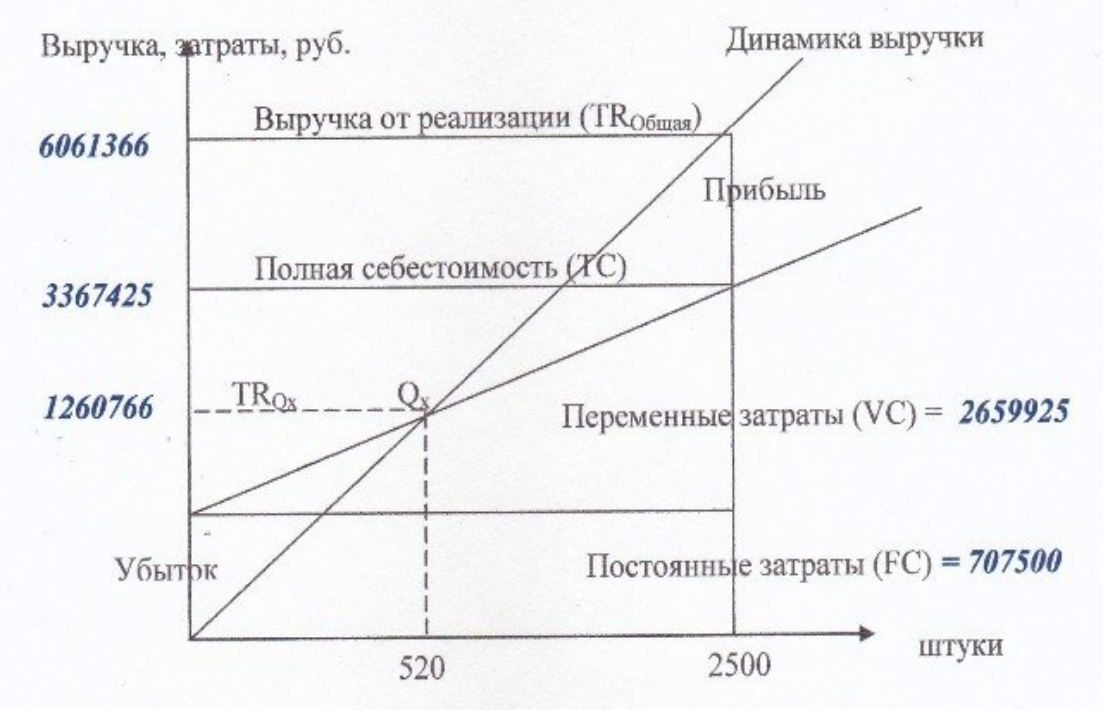
Таблица - Постоянные затраты предприятия (FC)

	Наименование калькуляционных статей	**Смета, руб.**	**На единицу, руб.**
1.	*Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования*	*40000*	*16,0*
2.	*Цеховые расходы*	*300000*	*120,0*
3.	*Общезаводские расходы*	*200000*	*80*
4.	*Прочие производственные расходы*	*167500*	*67*
1.	*ИТОГО*	*707500*	*283*

3.Определяем минимальный объем продукции в критической точке:
$Q_{min} = FC_Q / (P_1 – VC_1) = 707500/(2424,55-1063,97) = 520$ *шт.*

4. Определяем сумму выручки в критической точке:
$TR_{min} = P_1 * Q_{min} = 2424,55*520 = 1260766$ *руб.*

5. Стоим график безубыточности:



Задача 2. Постоянные затраты предприятия на весь объем выпуска продукции составляют 60000 рублей. Переменные затраты на единицу продукции составляют 55 рублей. Стоимость единицы изделия в первом квартале составляла 120 рублей. Во втором квартале планируется повысить цену единицы продукции на 8%. Определить, как изменение цены повлияет на критический объем выпуска продукции.

РЕШЕНИЕ:
1. Определяем объем выпуска продукции в критической точке в первом квартале:
$Qmin = FC_Q / (P_1 – VC_1) = 60000/(120-55) = 923$*шт.*

2.Определяем стоимость единицы продукции во втором квартале:
$P_2 = 120+(120*8\%/100\%) = 129,6$ *руб.*

3.Определяем объем выпуска продукции в критической точке во втором квартале:
$Q_{min} = FC_Q / (P_2 – VC_1) = 60000/(129,6-55) = 804$ *шт.*

4. Определяем влияние изменение цены на критический объем выпуска продукции:
$\Delta Q_{min} = 100\% - ((804/923)*100\%))= 100\% - 87,11\% = 12,89\%$

Объем выпуска продукции в критической точке уменьшится на 12,89%.

Задача 3. Предприятие производит продукцию по цене 160 рублей за единицу. Переменные расходы на единицу продукции составляют 90 рублей. Величина постоянных расходов – 400000 рублей. В результате роста арендной платы сумма постоянных расходов увеличилась на 5%. Определить, как увеличение постоянных расходов повлияет на величину критического объема выпуска продукции.

РЕШЕНИЕ:
1.Определяем объем выпуска продукции в критической точке до увеличения постоянных затрат:
$Q_{min}^1 = FC_Q^1 / (P_1 – VC_1)=400000/(160-90) = 5714$ *шт.*

2.Определяем сумму постоянных затрат в связи с увеличением арендной платы:
$FC_Q^2 = 400000+(400000*5\%/100\%) = 420000$ *руб.*

3.Определяем объем выпуска продукции в критической точке после увеличения постоянных затрат:
$Q_{min}^2 = FC_Q^2 / (P_1 – VC_1) = 420000/(160-90) = 6000$ *шт.*

. 4. Увеличение постоянных расходов приведет к увеличению объема выпуска продукции в критической точке на 5%.
$\Delta Q_{min} = ((6000/5714)*100\%) -100\% = 105\%-100\% = 5\%$

Задача 4. На предприятии выпущено 5 штук автомобилей марки «Матиз» и 10 автомобилей марки «Нексия». Затраты на материалы при производстве одного автомобиля марки «Матиз» составили 130000 рублей. Труд производственных рабочих при производстве одного автомобиля марки «Матиз» оценивается в 30000 рублей (включая 30% страховых взносов). Затраты на материалы при производстве одного автомобиля марки «Нексия» составили 170000 рублей. Труд производственных рабочих при производстве одного автомобиля марки «Нексия» оценивается в 35000 рублей (включая 30% страховых взносов). Постоянные затраты на выпуск всех автомобилей составили 300000 рублей.
Определить:
1. Себестоимость одного автомобиля марки «Матиз»;
2. Себестоимость одного автомобиля марки «Нексия».

РЕШЕНИЕ:
1. Определяем переменные затраты одного автомобиля :
- марка «Матиз» $= VC_1^{Матиз} = 130000+30000 = 160000$ *руб.*
- марка «Нексия» $= VC_1^{Нексия} = 170000+35000 = 205000$ *руб.*

2.Определяем переменные затраты на весь объем автомобилей:
- марка «Матиз» $= VC_Q^{Матиз} = 160000*5 = 800000$ *руб.*
- марка «Нексия» $= VC_Q^{Нексия} = 205000*10 = 2050000$ *руб.*

3.Определяем общие переменные затраты на весь объем выпуска автомобилей:
$VC_Q^{Общие} = VC_Q^{Матиз} + VC_Q^{Нексия} = 800000+2020000 = 2850000$ *руб.*

4.Определяем долю переменных затрат в общем объеме производства автомобилей:
- марка «Матиз» $= (800000/2850000)*100\% = 28,07\%$
- марка «Нексия» $= (2050000/2850000)*100\% = 71,93\%$

5.Определяем общие постоянные затраты для каждой марки автомобиля:
- марка «Матиз» $= FC_Q^{Матиз} = 300000*28,07\%/100\% = 84210$ *руб.*
- марка «Нексия» $= FC_Q^{Нексия} = 300000*71,93\%/100\% = 215790$ *руб.*

6.Определяем постоянные затраты на один автомобиль:
- марка «Матиз» $= FC_1^{Матиз} = 84210/5 = 16842$ *руб.*
- марка «Нексия» $= FC_1^{Нексия} = 215790/10 = 21579$ *руб.*

7. Определяем себестоимость одного автомобиля:
- марка «Матиз» $= TC = VC_1^{Матиз} + FC_1^{Матиз} = 160000+16842 = 176842$ *руб.*
- марка «Нексия» $= TC = VC_1^{Нексия} + FC_1^{Нексия} = 205000+21579 = 226579$ *руб.*

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (АЛГОРИТМ) ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО МДК 04.02 «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

1. Необходимо подготовить из курсовой работы по электроснабжению (монтажу электрооборудования) характеристику объекта и таблицу физических объемов электромонтажных работ(спецификацию). *В предыдущих курсовых у каждого свой объект. Для дипломной работы составить ведомость физических объемов работ под определенный объект.*
2. Необходимо подготовить сборник №8 ТЕРм – «Электротехнические установки»
3. По таблице физических объемов работ (спецификации)составляем локальную смету. Смета составляется по сборнику №8 в базисном уровне цен и в конце переводится в текущие цены с учетом **индекса** (индекс берем по последнему Протоколу заседания Комиссии по ценообразованию в строительстве на территории Свердловской области)
4. Составляем таблицу расчета локальной сметы.
   (Смотрим **Прямые затраты** столбик №3 в ТЕРм и заносим в столбик №6 расчета локальной сметы; **Оплата труда рабочих** – столбик №4 в ТЕРм и заносим в столбик №7 расчета локальной сметы; **Оплата машин** – столбик №6 в ТЕРм и заносим в столбик №8 расчета локальной сметы; **Затраты монтаж** – столбик №8 в ТЕРм и заносим в столбик №9 расчета локальной сметы)

Общая стоимость рассчитывается исходя из количества!

Таблица 1 – расчет локальной сметы

Расчет локальной сметы												
					Стоимость единицы				Общая стоимость			
№	Номера расценок	Наименование работ и затрат	Един.Изм.	Кол-во	Прямые затраты	Оплата труда рабочих	Оплата машин	Затраты монтаж	Прямые затраты	Оплата труда рабочих **(ОЗП)**	Оплата машин **(ЭМ)**	Затраты монтажа **(т)**
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	08-03-600-02	Монтаж счетчика	шт	2	13,14	9,78	0,19	0,7	26,28	19,56	0,38	1,4
2												
3												
…												
								ИТОГО ЗАТРАТЫ:	∑=	∑=	∑=	∑=
							Накладные расходы:	95%				
							Сметная прибыль:	65%				
							Всего по смете (С смр):					
							С коэф пересчета:					
							НДС:	20%				
							Всего С смр с учетом НДС:					

ОСНОВНЫЕ РАСЧЕТЫ В ЛОКАЛЬНОЙ СМЕТЕ

Локальная смета может включать самостоятельные разделы, состоящие из расчётов итоговых показателей по объектам, на которых производится тот или иной вид работ.

Для составления такого документа, как локальная смета, исходными данными могут служить рабочие чертежи, спецификации оборудования, принципиальные схемы, программы проведения работ, графики, проект производства работ, ресурсные смешные нормативы, техническая документация предприятий, которые изготавливали оборудование, руководящие технические материалы, правила и нормы производства и приёмки работ, информация о тарифах и ценах на потребляемые ресурсы и т.д.

Смета составляется в базисном уровне цен и пересчитывается в текущий уровень по индексам к элементам затрат.

Общую сменную стоимость определяют на основе всей сметой документации. К ней относятся локальные и сметные расчеты и сводные затраты. Составляют сметы на отдельные виды затрат при необходимости определить лимит средств по стройке в целом, которые не были учтены в рабочих проектах.

Накладные расходы представляют собой дополнительные затраты предприятия для обеспечения процессов производства и обращения продукции. Они сопровождают основную деятельность компании, однако не связаны с ней напрямую, поэтому не могут быть включены в стоимость товара, работ или услуг. К данным затратам относят: содержания и эксплуатация основных средств; организация и обслуживания производства; обучение работников.

Накладные расходы (Н.Р.) считаются по формуле:

$$Н.Р. = 95\% * (О.З.П + Э.М)$$

Накладные расходы составляют 95%

Наиболее распространёнными способами планирования накладных расходов являются:
1) Метод прямого счёта по отдельным статьям затрат.
2) Вычисление расходов в процентном соотношении относительно заработной платы работников, занятых в производстве.
3) Смешанный метод. В этом случае часть накладных расходов (налоги, амортизационные отчисления, зарплата административного персонала и прочее) определяются прямым методом, а вторая часть - методом процентного соотношения.

Сметная прибыль (плановые накопления) (Сп.н.) - это средства для покрытия расходов строительных организаций, не проходящих по статьям прямых затрат и накладных расходов. Сметная прибыль считается по формуле:

С п.н = 65% * (О.З.П + Э.М)

Стоимость строительно-монтажных работ (электромонтажных работ) (С смр) складывается из суммы прямых затрат (итог столбика №10 локальной сметы), накладных расходов (Н.Р) и плановых накоплений (С п.н).

Ссмр = сумма прямых затрат (сумма столбика №10 в расчете локальной сметы)+ НР + С п.н.

Получаем общую стоимость в базисных ценах и записываем ее в локальную смету, где указано *Всего по смете (Ссмр).*

Далее эту стоимость пересчитываем с учетом коэффициента (т.е. Ссмр * коэффициент)

Далее просчитываем НДС. НДС -косвенный налог, форма изъятия в бюджет государства части добавленной стоимости товара, работы или услуги, которая создаётся в процессе производства товаров, работ и услуг.

В результате применения НДС конечный потребитель товара, работы или услуги уплачивает продавцу налог со всей стоимости приобретаемого им блага, однако в бюджет эта сумма начинает поступать ранее конечной реализации, так как налог со своей части стоимости, «добавленной» к стоимости приобретённых сырья, работ и (или) услуг, необходимых для производства, уплачивает в бюджет каждый, кто участвует в производстве товара, работы или услуги на различных стадиях.

НДС = 20% от (Ссмр с учетом коэффициента)

Определяем полную стоимость строительно-монтажных работ (электромонтажных работ) с учетом НДС

Ссмр с учетом НДС = С смр с учетом коэффициента + НДС

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКОВ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Определяем **нормативный срок (Снорм)** выполнения работ:

Снорм = Т/(r x 8), где

Т – затраты монтажа (итог столбика №13 локальной сметы)
r = число рабочих в бригаде
8 = число часов в рабочей смене (как правило 8 часов)

Как правило, **плановый срок (С план)** выполнения работ уже задан. Если его нет, то сами задаем его, учитывая нормативный срок (как правило плановый срок немногим меньше нормативного). Если знаем плановый срок выполнения работ, то определяем **процент перевыполнения.**

% = (С норм / С план) * 100

Лучше указывать точный процент перевыполнения срока. Для точного процента перевыполнения применяем формулу

*% перевып. = (Т : продолжительность смены : число рабочих в бригаде : плановый срок) *100*

Полученный процент перевыполнения указываем полностью, без сокращений!!!!!

РАСЧЕТ ГАРАНТИРОВАННОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Таблица 2- исходные данные

№	Показатели	Ед.Изм.	Величина
1	Трудоемкость (Т) *это сумма колонки №13 из локальной сметы*	Чел,час	
2	Средний разряд рабочего		4
3	Часовая тарифная ставка	Руб	13,56
4	Часовая тарифная ставка в текущих ценах (т.е. с учетом коэффициента пересчета)	Руб	

Гарантированная заработная плата рабочих за комплекс работ составит:

Сзп.гар = Т * часовую тарифную ставку в текущих ценах

Рассчитываем **среднемесячную заработную плату одного рабочего (Сзп.мес.):**

Сзп.мес = Сзп.гар. : (количество рабочих в бригаде х Сплан) * 1,15 * 22

где 1,15 (15%) - районный коэффициент
22 - среднее количество рабочих смен в месяц

РАСЧЁТ ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Экономический показатель - показывает, характеризует состояние экономики, ее объектов, протекающих в ней процессов в прошлом, настоящем и в будущем. Экономические показатели представляю один из самых распространённых и эффективных инструментов описания экономики, используемых в экономической науке и в управлении экономическими процессами.

Таблица 3 - Основные технические показатели

№	Показатели	Ед.изм.	Величина
1	Сметная стоимость работ	руб.	*берем из локальной сметы с коэффициентом перерасчета без НДС*
2	Нормативные затраты труда	чел./час.	*Сумма столбика*

			№13 локальной сметы
3	Численность бригады	чел.	
4	Плановый срок выполнение работ	дни	
5	Среднемесячная выработка одного рабочего	руб.	
6	Среднемесячная зарплата одного рабочего	руб.	

Расчет выработки

Выработка дневная(В дн) = Ссмр *(берем из локальной сметы с коэффициентом перерасчета без НДС)* : (r * С план)

где r – количество человек в бригаде

Выработка месячная (В мес.) = В дн.* 22

где 22 - среднее количество рабочих смен в месяц

Расчет затрат труда

Расчет затрат труда необходим для того, чтобы узнать сколько чел./дней занимает производство одного из пунктов локальной сметы.

Трудозатраты с учетом выполненных норм на определенный пункт локальной сметы рассчитываются по формуле:

Тз.н. = Тсм / % перевыполнения, где

Тз.н. – трудозатраты с учетом выполненных норм, руб.

Т см – трудозатраты по смете (берем из столбика №13 таблицы расчета локальной сметы), руб.

Итоговые затраты на определенный пункт локальной сметы в чел./днях находим по формуле

Т итог = Тз.н. / r, где

r – количество часов в смене, час.

Далее составляем таблицу к графику производства работ

Таблица 4 – таблица к графику производства работ

№	Наименование работ *(все работы,как в локальной смете)*	един. изм	кол-во	Затраты		
				По смете *(полностью переносим столбик №13 локальной сметы)*	С % вып.работ *(столбик №5 данной таблицы делим на % перевыполнения),* **Тз.н.**	чел.дни *(столбик №6 данной таблицы делим на продолжительность рабочей смены),* **Т итог**
1	2	3	4	5	6	7
1	Монтаж счетчика	шт	2	1,4	*1,34*	*0,168*
2						
…						
	ИТОГО:			*= сумма столбика №13 лок.сметы*	144	18

Итоговые цифры в столбике №6 и №7 должны быть целыми!

**** Чтобы проверить себя, правильно ли вы составили таблицу к графику выполнения работ необходимо итог столбика №7 разделить на количество человек в бригаде. У вас должна получится цифра равная плановому сроку выполнения работ*

РАСЧЁТ И ПОСТРОЕНИЕ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА РАБОТ

Назначение календарного планирования – конкретизировать производственный план предприятия и довести его до исполнителей (цехов, участков, рабочих мест), при этом оно должно обеспечить:

1) Максимизацию загрузки оборудования и использования человеческих ресурсов.
2)ритмичный выпуск продукции.
3)минимизацию запасов и незавершенного производства.

Календарное планирование предусматривает:
1)Время начала и окончания производства изделий.
2)Количество подлежащих изготовлению партий деталей и изделий.
3)Привязку производственных операций к конкретным рабочим местам.
Эти задачи календарное планирование решает в ежедневном и ежемесячном разрезе.

Линейный календарный график (диаграмма Г.Ганта) - это таблица (работы, объекты)-время , в котором продолжительность работ изображается в виде горизонтальных отрезков линий. На диаграмме пользователь системы - планировщик - видит производственное расписание как - набор операций, расположенных в двухмерном пространстве: оборудование и время.

При этом гарантированно соблюдение правил технологических процессов - объекты диаграммы точно соответствуют всем нормативам, которые занесены в систему. В результате мы должны получить непрерывный график работ и уложиться в нормативный срок выполнения работ.

При правильных расчётах график будет построен верно.

Календарный график электромонтажных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во	Чел.-дни	Число рабочих	Срок выполнения	Месяц (название)								
							1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Монтаж….	шт.													
2															
…															
	ИТОГО			*= столбик №7 из таблицы к графику производства работ*		*= Сплан*									

Чел.дни / число рабочих = срок выполнения