

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Югорский государственный университет»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Югорский государственный университет»



**ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ЮГУ»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ
НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ**

ОП. 10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

18.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

специальность

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

**Методические указания к выполнению практических занятий
для обучающихся 2 курса очной формы обучения
образовательных организаций
среднего профессионального образования**

Нижневартовск 2020

РАССМОТРЕНО

На заседании ПЦК «ЭТД»
Протокол № 11 от 17.12.2020 г.
Председатель Тен М.Б.

УТВЕРЖДЕНО

Председатель методического совета
ННТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Хайбулина Р.И.
«23» декабря 2020 г.

Методические указания к выполнению практических занятий для обучающихся 2 курса очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования по ОП. 10 Экономика отрасли специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений (18.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ), разработаны в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 г. № 1554 (далее – ФГОС СПО).

2. Рабочей программой дисциплины ОП.10 Экономики отрасли, утверждённой на методическом совете ННТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ» протоколом № 3 от 31.08.2020 года.

Разработчик:

Дембицкая Елена Валерьевна, преподаватель Нижневартовского нефтяного техникума (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

Рецензенты:

1. Прожирова И.А., преподаватель Нижневартовского нефтяного техникума (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ».

2. Непочатова В.В., главный бухгалтер ООО «Мега – Содружество».

Замечания, предложения и пожелания направлять в Нижневартовский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» по адресу: 628615, Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ, г. Нижневартовск, ул. Мира, 37.

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания к выполнению практических занятий по учебной дисциплине ОП. 10 Экономика отрасли разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины и примерной основной образовательной программы, разработанной на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденной приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 г. № 1554 (далее – ФГОС СПО).

Учебная дисциплина ОП.10 Экономика отрасли обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 7; ОК 10; ОК 11; ПК 3.1

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, 10, 11 ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в экономических и правовых проблемах, применительно к различным контекстам;- распознавать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах;- анализировать задачу и/или проблему в экономическом и правовом контекстах;- определять задачи поиска информации экономического и правового характера;- определять необходимые источники информации;- структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации;- оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска;- ориентироваться в системе ценностей современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности;- выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;	<ul style="list-style-type: none">- предмет и основные направления экономики и права;- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственную хозяйственную деятельность;- основы маркетинговой деятельности и менеджмента;- приемы поиска и структурирования информации;- формат оформления результатов поиска информации;- права и обязанности работников в профессиональной деятельности;- пути и способы самообразования; условия формирования личности в контексте требований современного общества и в условиях реализации профессиональной деятельности;- основы организации работы коллектива исполнителей;- основы проектной деятельности;- основы экономических и правовых знаний;- правила оформления докумен-

<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникацию при обсуждении экономических и правовых вопросов с коллегами, руководством, клиентами; - организовывать работу коллектива и команды; - определять собственную позицию и излагать свои мысли на государственном языке в контексте экономического и правового развития современного общества; - оформлять документы; - описывать значимость своей профессии; - организовывать собственное поведение, руководствуясь общечеловеческими ценностями; - презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; - соблюдать нормы экологической безопасности в соответствии с основами экологического сознания; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; - выбирать и организовывать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья в соответствии с ценностями современного общества; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности); - применять средства информационных технологий для решения экономических и правовых задач; - анализировать, аннотировать и реферировать тексты различных форм и содержания; - участвовать в диалогах; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - анализировать и систематизировать знания об актуальных экономических проблемах современного общества; - организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения; - определять организационно-правовые 	<ul style="list-style-type: none"> тов; - основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста; - общечеловеческие ценности; - правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; - правила и условия экологической безопасности; - основы экологического сознания; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - приёмы работы с текстом; - классификация, основные виды и правила составления и оформления документов; - отраслевые особенности организации (предприятия) влияющие на формирование её экономического потенциала; - основы предпринимательской деятельности; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - основы менеджмента в области профессиональной деятельности; - принципы и виды делового общения; - организационно-правовые формы организаций (предприятий); - основные положения Конституции Российской Федерации,
--	---

	<p>формы организаций (предприятий);</p> <ul style="list-style-type: none"> - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - определять организационную и производственную структуру организации (предприятия); - соблюдать общие принципы организации производственного и технологического процесса; - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - определять основные показатели работы организации (предприятия). 	<p>действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационная и производственная структура организации (предприятия); - общие принципы организации производственного и технологического процесса; - последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; - механизмы ценообразования на продукцию/услуги;
--	--	--

Практические занятия служат важнейшим элементом учебного процесса, приобщают обучающихся к исследовательской работе, обогащают опытом и знаниями, необходимыми для успешной сдачи квалификационных экзаменов и реализации своего потенциала как конкурентоспособного специалиста.

Целью методических указаний к выполнению практических занятий является закрепление теоретических знаний по учебной дисциплине ОП.10 Экономика отрасли, развитие умения использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности.

Результат деятельности на практическом занятии - отчет о проделанной работе.

Защита: устный опрос по контрольным вопросам.

Критерии оценивания: зачет/незачет.

Оценка «зачтено» выставляется, если работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работает полностью самостоятельно: подбирает и применяет необходимые теоретические знания в практической деятельности. Дает правильные ответы на контрольные вопросы практической работы, делает выводы. Работа оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

Оценка «не зачтено» ставится за не выполненное задание, или присутствуют существенные ошибки, неисправляемые даже с помощью преподавателя, наблюдается неумение применять знания в практической деятельности.

Оснащение:

– рекомендуемые информационные источники:

печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)

1. Основы экономики. Микроэкономика: учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Родина [и др.]; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

2. Планирование на предприятии: [Электронный ресурс] Учебник / М.И. Бухалков. - 4-е изд., испр. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 411 с. - [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]

3. Экономика предприятия (организации) / Баскакова О.В., Сейко Л.Ф. - М.: Дашков и К, 2017. - 372 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]

4. Экономика организации: учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 335 с. [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]

5. Грибов В. Д. Управление структурным подразделением организации + Приложение: тесты: учебник – Москва: КНОРУС, 2019 – 278 с. – (Среднее профессиональное образование)

6. Управление персоналом: учебное пособие / А. М. Руденко, В. В. Котлярова; под ред. А. М. Руденко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. - 414 с.: ил., табл.; 21 см. - (Серия "Среднее профессиональное образование")

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Номер работы	Номер темы	Наименование работы	Количество часов
1	2	3	4
1	1.1	Экономические границы ТЭК	2
2	1.4	Определение организационно-правовой формы предприятия	2
3	2.2	Расчет показателей использования основных фондов	2
4	2.2	Показатели использования оборотных средств	2
5	2.3	Расчет заработной платы различных категорий работников	2
6	2.4	Издержки производства и себестоимость продукции предприятий нефтегазового комплекса	2
7	2.5	Особенности расчета прибыли и рентабельности в отраслях ТЭК	2
8	2.6	Ценообразование в нефтегазовой отрасли	2
9	2.7	Финансы предприятий нефтегазового комплекса	2
10	3.2	Расчет показателей экономической эффективности деятельности предприятий ТЭК	3
Всего			21

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ ТЭК

Цель: проконтролировать степень усвоения основных знаний, умений и навыков, изученных и сформированных на предыдущих занятиях об экономических границах отрасли нефтяной и газовой промышленности

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы.

В условиях рыночной экономики под отраслью принято понимать совокупность производителей одного блага, которые продают его на одном рынке. Проблема усложняется тем, что большинство предприятий производят не один, а несколько продуктов. В результате продукция большинства предприятий не подпадает четко под какую-то одну конкретную группу товаров или отрасли. Многообразие видов общественного труда порождает соответствующую разновидность отраслей и сложность идентификации отрасли нефтяной и газовой промышленности, как объекта экономических исследований. Множество отраслей экономической деятельности порождает и разновидность принципов их классификации.

Ход работы (задания):

Задание 1. Под отраслью промышленности понимается:

- а) совокупность всех предприятий определенного региона;
- б) совокупность крупных производственных объединений и фирм определенной территории;
- в) совокупность предприятий, сопоставимых по структуре средств производства, технологии превращения предметов труда в продукты труда, особенностям и назначению вырабатываемой продукции;
- г) совокупность предприятий, ориентированных на совместный выпуск конечной продукции.

Задание 2. Соответствие между сферами народного хозяйства и отраслями народного хозяйства:

Сфера	Отрасли народного хозяйства
1. Сфера материального производства	А. Торговля и общественное питание Б. Жилищно-коммунальное хозяйство
2. Непроизводственная сфера	В. Управление Г. Операции с недвижимым имуществом Д. Сельское хозяйство Е. Химическая промышленность Ж. Транспорт и связь З. Финансы, кредит, страхование, пенсионное обеспечение

Задание 3. Соответствие между отраслями химической и нефтехимической промышленности:

Отрасли	Промышленности
1. Химическая отрасль 2. Нефтехимическая отрасль	А. Производство минеральных удобрений Б. Производство синтетического каучука В. Топливная промышленность Г. Шинная промышленность Д. Производство технического углерода Е. Лакокрасочная промышленность Ж. Промышленность пластмассовых изделий, стеклопластиков и изделий из них 3. Промышленность синтетических смол пластических масс

Задание 4. Основной задачей дисциплины "Экономика отрасли" нефтяной и газовой промышленности является:

- а) изучение основных проблем эффективного распространения продукции нефтяной и газовой промышленности на рынке товаров и услуг, усиления роли нефтегазовых отраслей в общественном разделении труда
- б) повышение уровня теоретической и практической подготовки слушателей, изучающих данную дисциплину
- в) совершенствование форм и методов экономических исследований в нефтяной и газовой промышленности
- г) выявление роли и места нефтяной и газовой промышленности в едином хозяйственном комплексе страны

Задание 5. К особенностям нефтяной и газовой промышленности относятся:

- а) невысокая трудоемкость основных перерабатывающих производств;
- б) низкая материалоемкость перерабатывающих производств;
- в) широкая специализация применяемого оборудования;
- г) высокая энергоемкость продукции.

Контрольные вопросы:

1. Понятие и состав топливно-энергетического комплекса (ТЭК).
2. Этапы развития ТЭК.
3. Роль нефтяной и газовой промышленности в ТЭК.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЙ ФОРМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель: проконтролировать степень усвоения основных знаний, умений и навыков, изученных и сформированных на предыдущих занятиях об организационно-правовых формах предприятия.

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы.

Предпринимательство выполняет функцию обеспечения развития и совершенствования экономики, ее постоянное обновление, создание инновационной среды.

Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом, включая хозяйственно-производственную, торгово-закупочную, инновационную, консультационную, энергетическое посредничество, операции с ценными бумагами.

В зависимости от содержания деятельности различают виды предпринимательства:

1. Деятельность, направленная на производство продукции, проведение работ и услуг, сбор и обработку информации, создание духовных ценностей. Исходным элементом формирования производственного предпринимательства является выбор основной области деятельности, что предполагает проведение предварительного маркетинга, т.е. изучение того, насколько товар или услуга необходимы потребителю.

2. Коммерческое предпринимательство – это товарно-денежные отношения, торгово-обменные операции, т.е., перепродажа товаров и услуг. Первой стадией технологии является выбор – что покупать, что перепродавать и где. Прежде всего, следует исходить из того, что цена реализации товара должна быть выше закупочной, и спрос должен быть достаточным на этот товар, чтобы его реализовать. Вторую стадию технологии составляет маркетинг направлений на анализ рынка.

3. Финансовое предпринимательство – объектом купли-продажи выступает специфический товар: деньги, валюта, акции, облигации, векселя. Технология финансовой сделки – аналогична коммерческой сделке.

4. Посредническое предпринимательство проявляется в деятельности, соединяющей заинтересованные во взаимной сделке стороны. За оказание услуг предприниматель получает доход.

5. Страхование предпринимательство заключается в том, что предприниматель получает страховой взнос, который возвращается только при наступлении страхового случая. Оставшаяся часть взносов образует предпринимательский доход.

Все виды предпринимательства направлены на получение прибыли, и связаны с различной степенью риска.

Риск – это вероятность возникновения потерь или снижение доходов по сравнению с допустимым вариантом. Предпосылкой риска является наличие конкуренции и альтернативных вариантов решения вопросов развития предприятия.

Соединение собственника и предпринимателя в одном лице позволяет сократить управленческий персонал, повысить работоспособность небольших коллективов, что дает право на экономические льготы:

1. государственная поддержка (понимается государственная помощь на возмездной и безвозмездной основе);

2. кредитование субъектов на льготных условиях (компенсация раз-

- ницы кредитным организациям за счет средств фондов поддержки);
3. льготы в информационной сфере (лизинг + аренда - кредит);
 4. используются повышенные нормы амортизации, позволяющие осуществить ускоренное возобновление основных фондов.

Особый механизм организации финансовых отношений между предпринимателями и налоговыми органами предусмотрен Законом РФ «Об упрощенной системе налогообложения, учета и отчетности» (покупка патентов, упрощенная бухгалтерская запись).

Предприятия – субъект предпринимательской деятельности, который на свой риск осуществляет самостоятельную деятельность, направленную на систематическое извлечение, прибыли от пользования имуществом, продажи товара, выполнения работ.

Ход работы (задания):

Задание 1. Рассмотреть на выбор две организационно-правовые формы предприятий, проанализировав выявить недостатки и преимущества, в конце практической работы написать вывод – какая форма на ваш взгляд более привлекательна.

Дайте сравнительную характеристику таким организационно-правовым формам, как публичное и закрытое не публичное акционерное общество, заполните таблицу. Определите преимущества и недостатки акционерного общества публичного и не публичного общества

Таблица 1

Признаки	Открытое акционерное общество	Публичное акционерное общество	Не публичное акционерное общество
1	2	3	3
1. Характерные особенности и ответственность участников по обязательствам			
2. Число и состав участников (статья 7 ФЗ)			
3. Учредительные документы			
4. Уставный капитал (статья 26 ФЗ и МРОТ)			
5. Управление и ведение дел			

Задание 2. Покажите порядок распределения прибыли на предприятиях различных организационно-правовых форм; выбрав правильные ответы:

Таблица 2

Форма предприятия	Порядок распределения прибыли
1) полное товарищество, созданное на определенный срок;	а) прибыль распределяется на фонд развития, фонд материального поощрения, остаток прибыли распределяется между участниками в соответствии с их долей в складочном капитале;
2) общество с ограниченной ответственностью;	б) прибыль распределяется следующим образом: выплаты по облигациям в соответствии с установленными сроками и процентами; резервный фонд, фонд развития,

	фонд материального поощрения, дивидендный фонд, нераспределенный остаток чистой прибыли;
3) полное товарищество, созданное на неопределенный срок;	в) предприятие может создавать из чистой прибыли резервный и иные фонды в порядке и размерах, предусмотренных уставом; часть прибыли распределяется между участниками пропорционально их долям в уставном капитале;
4) акционерное общество, где выпущены привилегированные и обыкновенные акции;	г) по окончании срока деятельности предприятия прибыль распределяется между участниками в соответствии с учредительным договором, в котором определяются доли каждого участника;
5) акционерное общество, где акционеры владеют обыкновенными акциями и размещены облигации;	д) предприятие выплачивает дивиденды по привилегированным акциям, формирует резервный фонд, фонд развития, фонд материального поощрения, дивидендный фонд по обыкновенным акциям.

Таблица ответов

1	2	3	4	5

Контрольные вопросы:

1. Чем обусловлена необходимость хозяйствования?
2. Чем обусловлены различные толкования понятия «предприятие»?
3. Дайте характеристику основных принципов функционирования предприятий в условиях рыночной экономики?
4. Как различаются предприятия по признаку формы собственности на имущество?
5. Дайте сравнительную характеристику отдельных форм и видов предприятий (юридических лиц)?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Цель: овладение методикой расчета показателей использования основных фондов и технико-экономических показателей деятельности организации.

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы.

Состояние и использование основных фондов учитывают в натуральных и стоимостных показателях.

Натуральные показатели дают возможность определить техническое состояние основных фондов, производственную мощность объектов предприятия (отрасли в целом), составить баланс оборудования. Эти характе-

ристики отражены в техническом паспорте. Инвентаризация основных фондов проходит также в натуральных показателях.

Стоимостная оценка фондов необходима для определения их общего объема, структуры, динамики, начисления амортизации, планирования их воспроизводства. Для расчета показателей используйте приложение.

Ход работы (задания):

Задание 1. На участке горных работ имеются 3 погрузочные машины ПДМ с первоначальной стоимостью 897000 рублей каждая. Определить общую сумму их годовой амортизации. Норма амортизации 20%.

Задание 2. Первоначальная стоимость установки 186 млн. руб. Срок службы 15 лет. Мощность установки 3 млн. тонн переработки сырья в год. Амортизация рассчитывается линейным способом. После 8 года проводится модернизация стоимостью 10 млн. руб. для увеличения мощности установки до 3,5 млн. т. Определить до и после модернизации:

- 1) амортизационные отчисления за год и за месяц;
- 2) фондоотдачу.

Задание 3. Самарский НПЗ произвёл продукцию на сумму 1050 млрд. руб., при среднегодовой стоимости основных фондов 91 млрд. руб. Рязанский НПЗ произвёл продукцию на сумму 1950 млрд. руб., при среднегодовой стоимости основных фондов 163 млрд. руб. Какой НПЗ работает эффективнее?

Задание 4. Стоимость лицензии на право добычи полезных ископаемых составляет величину 18 млн. руб. Срок действия лицензии 20 лет. Определить амортизационные отчисления по данной лицензии на 5 лет работы и за август месяц.

Контрольные вопросы:

1. Определение основных фондов предприятия.
2. Оценка основных фондов.
3. Классификационные группы основных фондов.
4. Виды износа основных фондов.
5. Что показывает норма амортизации?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4

ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ

Цель: приобрести навыки расчета показателей использования оборотных фондов предприятия; научиться делать выводы по полученным результатам.

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы.

Общий норматив оборотных средств складывается из частных норма-

тивов- размеров средств по отдельным элементам нормируемых оборотных средств:

производственном процессе. Они изменяют свою натуральную форму (металл – заготовка – деталь – узел – изделие). Оборотные фонды свою стоимость сразу же полностью включают в себестоимость продукции.

Оборотные фонды подразделяются на следующие группы:

1. Производственные запасы (запасы сырья, материалов, покупных полуфабрикатов, вспомогательных материалов, топлива, тары, запчастей для ремонта машин и оборудования, МБП);

2. Незавершенное производство – продукция, незаконченная производством и подлежащая дальнейшей обработке;

3. Расходы будущих периодов, т.е. затраты на подготовку и освоение производства новой продукции, производимые в данный период, но подлежащие погашению в будущем

Наряду с оборотными производственными фондами у предприятия есть фонды обращения. К ним относят:

1. Готовую продукцию, находящуюся в процессе реализации;

2. Денежные средства (в кассе, в расчетах, на счетах)

Денежные средства, вложенные в оборотные фонды и фонды обращения называются оборотными средствами.

К показателям эффективности использования оборотных средств относятся:

1) коэффициент оборачиваемости оборотных средств;

2) длительность одного оборота средств (в днях);

3) объем произведённой продукции (выполняемых работ) в расчете на 1 руб. оборотных средств.

Расчет показателей использования оборотных средств предприятия.

Коэффициент оборачиваемости оборотных средств определяют по формуле:

$$Ko = \frac{Q}{C}, \quad (1)$$

где **Q** - объем произведенной продукции или выполнение работы, руб.;

C - среднегодовая сумма оборотных средств, руб.

Коэффициент загрузки оборотных средств – есть величина, обратная коэффициенту оборачиваемости:

$$Ko = \frac{C}{Q}$$

Длительность одного оборота (в днях) равна:

$$To = \frac{Tд}{Ko}, \quad (2)$$

где **Tл** - число дней за соответствующий период (год, квартал, месяц).

Если длительность одного оборота оборотных средств рассчитывается за год то берется 360 дней, за квартал 90 дней, за месяц то 30 дней.

Среднегодовую сумму оборотных средств (С) определяют делением суммы четырёх среднеквартальных остатков на четыре. Последние получают деление суммы трёх среднемесячных остатков на три. Среднемесячный остаток средств рассчитывают делением суммы этих средств на начало и конец месяца на два. Оборачиваемость определяют по всей сумме оборотных средств и отдельно нормируемым оборотным средствам.

Величина высвобождаемых оборотных средств в результате ускорения их оборачиваемости.

$$V_{об} = R_r / 360 \cdot (D_{1об} - D_{2об}), \quad (3)$$

где $D_{1об}$ и $D_{2об}$ - соответственно длительность оборота до и после ускорения оборачиваемости.

Экономия от высвобождения оборотных средств рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E}_{o.c} = (T_{об}^{отч} - T_{об}^{пл}) \times (N_p^{пл} \div F_{пл}) \quad (4)$$

где $F_{пл}$ - количество дней в плановом периоде;
 $T_{об}^{отч}$, $T_{об}^{пл}$ - соответственно период оборота оборотных средств в отчетном и плановом периоде, дни;
 $N_p^{пл}$ - объем реализации в плановом периоде, руб.

Экономия рассчитывается в том случае, когда в данном периоде сокращается время одного оборота оборотных средств по сравнению с предыдущим периодом.

Если время оборота, наоборот, увеличивается, то экономия отсутствует и рассчитывается перерасход оборотных средств. Этот факт можно рассматривать как отрицательное явление в эффективности использования оборотных средств.

Ход работы (задания):

Задание 1. Объем реализованной продукции 3 млн. руб. среднегодовая сумма оборотных средств 1 млн. руб. Определить коэффициент оборачиваемости оборотных средств.

Задание 2. Объем реализованной продукции 3 млн. руб. среднегодовая сумма оборотных средств 1 млн. руб. Определить коэффициент загрузки оборотных средств.

Задание 3. Объем реализованной продукции 3 млн. руб. среднегодовая сумма оборотных средств 1 млн. руб. Определить длительность одного оборота оборотных средств

Задание 4. Норматив оборотных средств в отчетном периоде 2,5 млн.

руб. Объем реализации в отчетном году 4 млн. руб. В плановом году предусматривается увеличить объем реализации на 18%, а норматив оборотных средств на 7%.

Определить:

1. Изменение коэффициента оборачиваемости оборотных средств;
2. Изменение времени одного оборота оборотных средств;
3. Коэффициент загрузки оборотных средств
4. Размер высвобождаемых оборотных средств (экономия от высвобождения оборотных средств). Решение оформим в таблице 1.

Таблица 1

Расчет показателей эффективности оборотных средств

п/п	Показатели	Отчетный период	Плановый год
1	2	3	4
1	Объем реализации, млн. руб.		
2	Норматив оборотных средств, млн. руб.		
3	Коэффициент оборачиваемости		
4	Изменение коэффициента оборачиваемости		
5	Коэффициент загрузки		
6	Время одного оборота оборотных средств, дни		
7	Изменение времени одного оборота оборотных средств, дн.		
8	Экономия от высвобождения оборотных средств		

Задание 5. По плану предприятие должно реализовать продукции на 20 млн. руб. Среднегодовая норма оборотных средств запланирована в 4 млн. В результате перевода сборки машин на поток, период оборота сократился на 5 дней. На какую сумму можно увеличить план при той же сумме оборотных средств?

Таблица 2

Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств

Показатели	План	Факт
1	2	3
Объем реализации, млн. руб.		
Изменение объема реализации, млн. руб.		
Норматив оборотных средств, млн. руб.		
Коэффициент оборачиваемости, об.		
Время одного оборота оборотных средств (период оборота), дни		

Вывод:

Контрольные вопросы:

1. Что представляют собой оборотные производственные фонды?
2. На какие группы делятся оборотные фонды предприятия?

3. Что показывает коэффициент оборачиваемости? Как он рассчитывается?
4. Что отражает коэффициент загрузки? Как он определяется?
5. Как рассчитать длительность одного оборота оборотных средств?
6. В каком случае возникает экономия от использования оборотных средств?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5

РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ

Цель: овладеть навыками в экономических расчетах. Научится рассчитывать заработную плату работников предприятия при различных формах оплаты труда

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы.

Оплата труда работников - это цена трудовых ресурсов, задействованных в производственном процессе.

В современных условиях на предприятиях применяются различные формы и системы оплаты труда, но наибольшее распространение получили две формы оплаты труда: сдельная и повременная.

Различают номинальную и реальную заработную плату.

Номинальная заработная плата – это сумма денег, полученная работником за месяц.

Реальная заработная плата – это как бы «покупательная способность» номинальной зарплаты, т.е. количество товаров и услуг, которые можно приобрести на номинальную зарплату.

Для распределения зарплаты внутри предприятия между различными категориями работающих предприятие самостоятельно разрабатывает для себя соответствующие документы, которые составят тарифную систему.

Ход работы (задания):

Задание 1. Электрик выполняет работы по договору. Ему установлен размер заработка 45000 руб. при условии выполнения работы за 20 дней. Фактически работник выполнил необходимый объем работ за 23 дня. Согласно договору, за каждый день просрочки заработная плата уменьшается на 1%. Определить размер заработка работника.

Задание 2. В бригаде работают 3 токаря 3 разряда. Общий бригадный заработок за месяц составил 82000 руб. 1-й работник отработал 170 час. 2-й работник отработал 152 час, 3-й работник отработал 160 часов за месяц. Определить заработную плату каждого работника бригады.

Задание 3. Рабочий 4 разряда за месяц изготовил 150 штук изделий А

(норма штучно-калькуляционного времени 10 мин=0,17 ч.) и 100 штук изделий Б (норма времени 5 мин.=0,08 ч.). Часовая тарифная ставка 250 руб. Процент премии, согласно премиальному положению, 40% Условия премирования работником выполнены. Определить размер заработка рабочего за месяц.

Задание 4. Часовая тарифная ставка работника 4 разряда 210 руб. По премиальному положению ему полагается премия за экономию топлива в размере 30% от суммы экономии. В апреле он отработал 140 часов. Сэкономил топлива на 150 руб. Определить размер заработка работника за месяц.

Задание 5. Определить месячную заработную плату каждого члена бригады с применением КТУ. Бригада находится на сдельно-премиальной системе оплаты труда, за данный месяц выполнила установленный ей объем работ, при условии выполнения которого ей установлена премия. Решение задачи следует осуществлять в таблице 1.

Методические рекомендации:

1. Для расчета заработной платы для каждого члена бригады необходимо рассчитать расчетный коэффициент К:

- отработанные часы за месяц умножить на часовую тарифную ставку и умножить на КТУ:

$$\text{Гр. 7} = \text{гр.3} \times \text{гр.4} \times \text{гр.5}$$

2. Определяем общий итог по графе расчетный коэффициент.

3. Определяем для каждого члена бригады заработную плату, для этого итог по графе общая сдельная заработная плата делится на общий итог графы расчетный коэффициент и умножается на расчетный коэффициент, рассчитанный для каждого члена бригады.

$$\text{Гр.6} = \text{Итог гр.6} / \text{Итог гр.7} \times \text{К.}$$

Таблица 1

Распределение сдельной заработной платы с учётом КТУ

№ п/п	Ф.И.О.	часы	Часовая тарифная ставка	КТУ	Сдельная з/пл	Расчётный коэффициент К
1	2	3	4	5	6	7
	Иванов А.А.	182	5,0	1,0		
	Сидоров В.В.	160	6,0	1,2		
	Петров М.М.	172	4,0	0,8		
	Андреев К.А.	174	3,5	0,9		
	Кузнецов В.А.	186	4,5	1,1		
Итого:						

4. В заключении следует проверить итог общей сдельной заработной платы сложением зарплат, рассчитанных для каждого члена бригады, он должен быть равен.

Контрольные вопросы:

1. Что представляют собой номинальная заработная плата; реальная

заработная плата?

2. Какие нормативные документы включает в себя тарифная система?
3. Какие существуют формы оплаты труда в зависимости от способа начисления?
4. Назвать разновидности сдельной и повременной оплаты труда и способы начисления зарплаты каждой разновидности.
5. Как начисляется заработная плата ИТР и служащим?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6

ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

Цель: приобрести навыки по расчету издержек производства и точки безубыточности выпускаемой продукции.

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы

Издержки производства – это стоимостная оценка затрат на сырьё, материалы, энергию, трудовые ресурсы, израсходованные в процессе производства и сбыта продукции.

Себестоимость продукции – это выраженная в денежной форме совокупность затрат на её производство и реализацию.

В зависимости от стадий готовности продукции различают следующие виды себестоимости:

Технологическая себестоимость C_T – это затраты, которые непосредственно связаны с осуществлением технологического процесса изготовления изделия. Необходимость расчета технологической себестоимости возникает при экономическом обосновании применяемого технологического процесса.

$$C_m = M - O + ПИ + ПФ + Z_o + Z_d + O_{cc} + P_{cэо}, \text{руб.} \quad (1)$$

где	М	-	затраты на материалы, руб.;
	О	-	стоимость возвратных отходов, руб.;
	ПИиПФ	-	стоимость покупных изделий и полуфабрикатов, руб.;
	Z_о	-	основная зарплата производственных рабочих, руб.;
	Z_д	-	дополнительная зарплата производственных рабочих, руб.;
	O_{с/с}	-	отчисления от зарплаты во внебюджетные фонды, руб.;
	P_{сэо}	-	расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, руб.

Цеховая себестоимость $C_{цех}$ – это затраты цеха (цехов), связанные с изготовлением изделия.

$$C_{\text{цех}} = C_{\text{т}} + P_{\text{сэо}} + P_{\text{цех}}, \text{ руб.} \quad (2)$$

Заводская (производственная) себестоимость $C_{\text{произв}}$ – это затраты предприятия, связанные с изготовлением изделия.

$$C_{\text{произв}} = C_{\text{цех}} + P_{\text{з}}, \text{ руб.} \quad (3)$$

Полная (коммерческая) себестоимость $C_{\text{пол}}$ – это затраты предприятия, связанные с изготовлением и реализацией изделия.

$$C_{\text{пол}} = C_{\text{произв}} + P_{\text{ком}}, \text{ руб.} \quad (4)$$

где $P_{\text{сэо}}$ - **расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, руб.**
 $P_{\text{цех}}$ - **цеховые расходы;**
 $P_{\text{з}}$ - **общезаводские (общехозяйственные) расходы;**
 $P_{\text{ком}}$ - **коммерческие расходы.**

Классификация затрат (издержек) на производство продукции

Существует несколько принципов классификации затрат, включаемых в себестоимость:

По элементам затрат – для исчисления себестоимости продукции по производству в целом, безотносительно к конкретному виду продукции и месту возникновения затрат.

Группировка по экономическим элементам: материальные затраты; затраты на оплату труда; отчисления на социальные нужды; амортизация основных фондов; прочие затраты.

Группировка по статьям калькуляции отражает затраты на конкретный вид продукции. Используется при расчете цены.

В планировании, учете и калькулировании себестоимости продукции применяются различные группировки затрат в разрезе калькуляционных статей. Причем состав и содержание этих статей зависят от специфики отрасли.

Предприятия имеют право самостоятельно устанавливать статьи калькуляции. Примерная форма калькуляции приведена в таблице 1.

Таблица 1

Плановая калькуляция единицы изделия

№ пп	Основные стадии затрат и элементы цены	Сумма (руб.)
1	2	3
1	Сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов).	
2	Покупные комплектующие изделия и ПФ.	
3	Всего материальных затрат	
4	Основная зарплата производственных рабочих.	
5	Дополнительная зарплата производственных рабочих.	
6	Отчисления во внебюджетные фонды	
7	Всего затрат на заработную плату (стр.4+стр.5+стр.6)	

1	2	3
8	Итого прямых затрат (стр. 3 + стр. 7)	
9	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	
10	Итого технологическая себестоимость (стр. 8+стр.9)	
11	Цеховые расходы.	
12	Итого цеховая себестоимость (стр.10+стр. 11)	
13	Общехозяйственные расходы	
14	Итого косвенных затрат (стр.9+стр.11+стр.13)	
15	Итого производственная себестоимость (стр.12+ стр.13)	
16	Коммерческие (внепроизводственные) расходы.	
17	Итого полная (коммерческая) себестоимость (стр.15+стр.16)	

По отношению к технологии производства затраты делятся на: основные затраты; накладные затраты.

Основными называются такие затраты, которые непосредственно связаны с технологией изготовления продукции (стоимость потребляемых сырья и материалов, комплектующих изделий; зарплата, начисленная производственным рабочим; амортизационные отчисления по производственному оборудованию, расходы на технологическую электроэнергию, технологическое топливо, затраты на ремонт оборудования, и.т.д.).

Накладными называются затраты, связанные с управлением и обслуживанием производства в цехах, отделах, а также по всему предприятию в целом (зарплата административно-управленческого персонала, расходы по командировкам, канцелярские, и прочие расходы). В зависимости от объема производства затраты делятся на: условно-постоянные; переменные.

Условно-постоянные затраты не зависят от изменения объема выпуска продукции (зарплата административно-управленческого персонала, амортизация основных фондов, и.т.д.)

Переменные затраты зависят от объема выпуска продукции и растут вместе с ним (затраты на материалы, комплектующие изделия, зарплата основных производственных рабочих при сдельной оплате, и.т.д.). По способу включения в себестоимость продукции расходы делятся на:

прямые расходы; косвенные расходы. Эта классификация затрат положена в основу составления калькуляций.

К прямым расходам относятся затраты связанные с изготовлением единицы продукции, и поэтому могут быть непосредственно на конкретное изделие: основные материалы, покупные комплектующие изделия, зарплата производственных рабочих (Зо, Зд, Ос/с), расходы на специальную оснастку и освоение производства.

К косвенным расходам относятся затраты, которые невозможно отнести непосредственно на себестоимость конкретного изделия:

расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (Рсэо), цеховые расходы (Рц), общезаводские расходы (Рз), внепроизводственные расходы (Рком).

Порядок расчета расходов для включения в себестоимость продукции

Расчёт прямых расходов. Затраты на материалы определяются путем умножения нормы расхода материалов на цену 1 кг с учётом транспортно-заготовительных расходов.

$$M_n = (1 + K_{тз}) \times M_p \times C_m, \text{ руб.} \quad (5)$$

Стоимость отходов определяется путем умножения величины отходов в кг на цену 1 кг отходов:

$$M_o = (M_p - M_n) \times C_{отх}, \text{ руб.} \quad (6)$$

- где $K_{тз}$ - коэффициент, учитывающий транспортно-заготовительные расходы;
 M_p - расхода материала по норме кг.
 C_m - цена 1 кг. материалов, руб.
 M_n - использованный материал, кг.
 $C_{отх}$ - цена 1 кг. отходов, руб.

Определение точки безубыточности производства. Для определения зависимости между изменениями объема продаж, затрат и чистой прибыли проводят анализ безубыточности. Точка безубыточности соответствует такому объему продаж, при котором предприятие в состоянии покрыть все свои затраты, не получая прибыли.

Таким образом, точка безубыточности – это минимальный уровень сбыта, при котором отсутствует убыток, нонет и прибыли.

Для одного изделия точка безубыточности определяется по формуле:

$$PKT = \frac{\text{Постоянные затраты}}{(\text{Цена} - \text{Переменные затраты на единицу продукции})}, \text{ шт.} \quad (7)$$

Ход работы (задания):

Задание 1. Масса заготовки 4 кг. Масса отхода 1 кг. Цена 1 кг. материала 170 руб., цена 1 кг. отходов 80 руб. Рассчитать затраты на основные материалы при выпуске 100 штук изделий.

Задание 2. Сумма расходов на содержание и эксплуатацию оборудования за месяц составляет 3560 рублей. Фонд заработной платы основных производственных рабочих за месяц 55000 рублей. Заработная плата основных рабочих, включаемая в стоимость одного изделия – 7,8 рублей. Определить, какая сумма расходов на содержание и эксплуатацию оборудования будет включена в себестоимость единицы продукции?

Задание 3. Годовая программа выпуска продукции предприятия 4000 шт. изделий. Годовой расход основных материалов 900000 руб. За год израсходовано комплектующих на сумму 400000 руб. Фонд годовой тарифной заработной платы основных рабочих 1400000 руб. Общий годовой фонд заработной платы основных производственных рабочих 15000000

руб. Сумма накладных общехозяйственных расходов за год составила 12000000 руб. Коммерческие расходы составляют 2% от заводской себестоимости изделия. Определить технологическую, производственную и полную себестоимость изделия. Расчёты оформить в таблице 3:

Таблица 3

Плановая калькуляция изделия

№ пп	Основные стадии затрат и элементы цены	Сумма (руб.)
1	Сырье и материалы	
2	Покупные комплектующие изделия и ПФ.	
3	Всего материальных затрат	
4	Основная зарплата производственных рабочих.	
5	Итого технологическая себестоимость (строка 3 + строка 4)	
6	Цеховые расходы.	
7	Итого производственная себестоимость (стр.5+ стр.6)	
8	Коммерческие (внепроизводственные) расходы.	
9	Итого полная (коммерческая) себестоимость (стр.7 +стр.8)	

Задание 4. Годовая программа выпуска продукции предприятия 15000 шт. изделий. Годовой расход основных материалов 150 тыс. руб. За год израсходовано комплектующих на сумму 900 тыс. руб. Фонд годовой тарифной заработной платы основных рабочих 12000 тыс. руб. Общий годовой фонд заработной платы основных производственных рабочих 15000 тыс. руб. Размер дополнительной заработной платы составляет 11% от основной заработной платы основных производственных рабочих. Размер отчислений во внебюджетные фонды принять согласно действующим на данный момент нормам. Сумма расходов на содержание и эксплуатацию оборудования за год составила 300 тыс. руб. Годовые цеховые расходы 1700 тыс. руб. Определить технологическую и цеховую себестоимость изделия. Результаты расчетов оформить в таблице 4:

Таблица 4

Расчет технологической и цеховой себестоимости изделия

№ пп	Основные стадии затрат и элементы цены	Сумма (руб.)
1	Сырье и материалы	
2	Покупные комплектующие изделия и ПФ.	
3	Всего материальных затрат	
4	Основная зарплата производственных рабочих.	
5	Дополнительная заработная плата производственных рабочих	
6	Отчисления во внебюджетные фонды	
7	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	
8	Итого технологическая себестоимость (стр 3 + стр4+стр5+стр6+стр7)	
9	Цеховые расходы	
10	Итого цеховая себестоимость (стр.8+ стр.9)	

Задание 5. Предприятие выпускает 200000 штук изделий в месяц. Переменные затраты 27,2 млн. руб. Постоянные затраты 4,85 млн. руб. Цена

300 руб. Определить точку безубыточности.

Контрольные вопросы:

1. Что показывает точка безубыточности?
2. Определение себестоимости продукции. Её разновидности.
3. Классификация затрат по статьям калькуляции
4. Классификация затрат по экономическим элементам
5. Какие затраты называются переменными, какие - постоянными и почему?
6. Назвать пути снижения себестоимости продукции.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7

ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В ОТРАСЛЯХ ТЭК

Цель: научиться определять прибыль и рентабельность промышленного предприятия по результатам хозяйственной деятельности

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы

На предприятии функционирует целая система прибылей и доходов. Следует различать: прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг);

($P_{\text{реал}}$) представляет собой разницу между выручкой от реализации и затратами на производство и реализацию, включаемыми в себестоимость.

Прибыль от прочей реализации ($P_{\text{пр}}$) – представляет собой прибыль, полученную от реализации основных фондов, нематериальных активов, отходов, и.т.д.

Прибыль от прочей реализации определяется как разность между выручкой от реализации и затратами на эту реализацию.

Доходы от внереализационных операций ($D_{\text{внереал}}$) включают:

- доходы от сдачи имущества в аренду;
- доходы, полученные от долевого участия в деятельности других предприятий, доходы по ценным бумагам, принадлежащим предприятию.
- штрафы, пени, неустойки, присужденные или признанные должником и.т.п. доходы.

Расходы на внереализационные операции ($R_{\text{внереал}}$) включают:

- убытки от хищений, виновники которых не установлены;
- признанные штрафы, пени, неустойки
- и.т.п. расходы.

Балансовая прибыль представляет собой сумму прибылей от реализации продукции, от прочей реализации и доходов по внереализационным операциям за вычетом расходов по ним

$$П_{\text{бал}} = П_{\text{реал}} + П_{\text{пр}} + Д_{\text{внереал}} - Р_{\text{внереал}}, \text{руб.} \quad (1)$$

Расчетная (чистая) прибыль определяется как разница между балансовой прибылью ($П_{\text{бал}}$) и общей суммой налоговых отчислений (H_0).

$$П_{\text{расч}} = П_{\text{бал}} - H_0, \text{руб.} \quad (2)$$

Рентабельность – это важнейший относительный показатель эффективности производства.

Таблица 1

Показатели рентабельности предприятия

Наименование показателя	Формула расчета	Пояснения
1	2	3
Общая рентабельность производства	$P = \frac{П_{\text{бал}}}{C_{\text{оф}} + C_{\text{п.об.ср.}}} \times 100, \%$ <p>где $П_{\text{бал}}$ – балансовая прибыль, руб. $C_{\text{оф}}$, $C_{\text{п.об.ср.}}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств</p>	Характеризует эффективность производственной деятельности предприятия, уровень использования им производственных фондов. Показывает, сколько прибыли в % получает предприятие с одного вложенного в производство рубля производственных фондов.
Рентабельность конкретного вида продукции	$P = \frac{П_{\text{и}}}{C_{\text{п}}} \times 100, \%$ <p>где $П_{\text{и}}$ – годовая балансовая прибыль по данному изделию, руб. $C_{\text{п}}$ – полная себестоимость годового выпуска данного вида продукции, руб.</p>	Показывает, сколько прибыли получает предприятие с одного вложенного в производство этого изделия рубля затрат
Рентабельность всей товарной продукции	$P_{\text{тп}} = \frac{П_{\text{год}}}{C_{\text{п}}^{\text{год}}} \times 100, \%$ <p>где $П_{\text{год}}$ – балансовая прибыль общего годового выпуска товарной продукции, руб. $C_{\text{п}}^{\text{год}}$ – полная себестоимость общего годового выпуска товарной продукции, руб.</p>	Показывает, сколько прибыли получает предприятие с одного вложенного в производство общего объема товарной продукции рубля затрат
Расчетная рентабельность	$P_{\text{расч}} = \frac{П_{\text{ч}}}{C_{\text{оф}} + C_{\text{п.об.ср.}}} \times 100, \%$ <p>где $П_{\text{ч}}$ – чистая прибыль, руб.</p>	Показывает, сколько чистой прибыли (в %) получает предприятие с одного вложенного в производство рубля производственных фондов

Ход работы (задания):

Задание 1. Какую прибыль может получить предприятие при выпуске 14000 штук изделий, если постоянные затраты предприятия 960,9 тыс. руб. переменные затраты на единицу продукции 185 руб. Рыночная цена единицы продукции 280 рублей.

Таблица 2

Исходные данные

№ пп	Показатели	Обозначения	Значение
1	2	3	4
1	Выпуск изделий, шт.	N	14000
2	Рыночная цена единицы продукции, руб.	Ц	280
3	Переменные затраты на единицу продукции, руб.	$Z_{перем}$	185
4	Постоянные затраты предприятия (на весь выпуск), тыс. руб.	$Z_{пост}$	960,9

Задание 2. Какую прибыль может получить предприятие при выпуске 15000 штук изделий, если постоянные затраты предприятия 975 тыс. руб. переменные затраты на единицу продукции 200 руб. Рыночная цена единицы продукции 300 руб.

Таблица 3.

Исходные данные

№ пп	Показатели	Обозначения	Значение
1	2	3	4
1	Выпуск изделий, шт.	N	
2	Рыночная цена единицы продукции, руб.	Ц	
3	Переменные затраты на единицу продукции, руб.	$Z_{перем}$	
4	Постоянные затраты предприятия (на весь выпуск), тыс. руб.	$Z_{пост}$	

Задание 3. Оптовая отпускная цена изделия 820 руб. Полная себестоимость 412 рублей. За год выпускается 5000 штук изделий. Определить годовую прибыль промышленного предприятия. Решение оформить в таблице 4.

Таблица 4

Расчет годовой прибыли промышленного предприятия

№ пп	Показатели	Значение
1	2	3
1	Оптовая отпускная цена изделия, руб. $C_{o.o}$	
2	Годовой выпуск изделия А, шт. N_A	
3	Выручка от реализации изделия за год, руб. $B_p = C_{o.o} \times N_A$	
4	Полная себестоимость изделия, руб. C_n	
5	Полная себестоимость годового выпуска, руб. $C_{n.год} = N_A \times C_n$	
6	Прибыль промышленного предприятия за год, руб. $\Pi_{год} = B_p - C_{n.год}$	

Задание 4. Прибыль от реализации продукции за год составила 40000

тыс. руб. Стоимость основных фондов 55000 тыс. руб., стоимость оборотных средств 35000 тыс. руб. Определить общую рентабельность производства.

Таблица 5.

Расчет общей рентабельности производства

№ пп	Показатели	Обозначения, формула	Значение, расчет
1	Прибыль от реализации продукции за год, тыс. руб.	$P_{год}$	
2	Стоимость основных фондов, тыс. руб.	$C_{оф}$	
3	Стоимость оборотных средств, тыс. руб.	$C_{об.ср.}$	
4	Общая рентабельность производства, %	$R_{общ} = \frac{P_{год}}{C_{оф} + C_{об.ср.}} \times 100$	

Контрольные вопросы:

1. Что подразумевается под понятием «прибыль от реализации продукции»? Как рассчитывается этот показатель?
2. Что включает балансовая прибыль предприятия?
3. Назвать разновидности рентабельности.
4. Как определяется рентабельность продукции?
5. Как определяется рентабельность производственных фондов?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8

ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Цель: приобрести простейшие умения и навыки по расчету цен на продукцию промышленного производства.

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы

Цены различаются в зависимости от того, на какой стадии товародвижения они формируются.

Схематично весь процесс ценообразования можно представить следующим образом:

Таблица 1

Структура цены

Себестоимость полная	Прибыль плановая	Акцизный налог (для подакцизных товаров)	Налог на добавленную стоимость	Наценка торговая
1	2	3	4	5
Сп	Ппл	Акц	НДС	Нт
Цена оптовая $C_o = C_{п} + П_{пл}$				

1	2	3	4	5
Цена оптовая отпускная $C_{oo} = C_o + A_{кц} + НДС$				
Цена розничная $C_{розн} = C_{oo} + Нт$				

Цена - это сумма денег, уплачиваемых покупателем за единицу покупаемого товара.

Задачи ценообразования:	обеспечение выживаемости; завоевание лидерства по показателям качества товаров; завоевание лидерства по объему продаж; максимизация прибыли.
Методы ценообразования:	«средние издержки + наценка» (затратный метод); метод обеспечения целевой прибыли; метод на основе ощущаемой ценности на основе цен конкурентов.
Виды ценовых стратегий:	«снятие сливок»; конкурентных цен; следование за лидером; дифференцированных цен; единых и эластичных цен; массовых закупок

Ход работы (задания):

Задание 1. Определить оптовую цену за ремонт детали «Шестерня ведущая колесного редуктора»

Таблица 3.

Расчет оптовой отпускной цены ремонта детали
«Шестерня ведущая колесного редуктора»

№ п.п	Статьи затрат	Обозначение, формула	Сумма, расчет, руб.
1	2	3	4
1	Материальные затраты	(М)	165
2	Основная заработная ремонтных рабочих	($ЗП_o$)	31,41
3	Дополнительная заработная плата ремонтных рабочих (10% от основной заработной платы)	$ЗП_d = \frac{ЗП_o \times 10}{100}$	
4	Страховые взносы во внебюджетные фонды (30% от суммы основной и дополнительной заработной платы)	$O_{вф} = \frac{(ЗП_o + ЗП_d)}{100} \times 30, руб.$	
5	Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	$P_{сэо}$	43,974
Итого: технологическая себестоимость		$C_m = M_{ед} + ЗП_o + ЗП_d + O_{вф} + P_{сэо}$	
6	Цеховые расходы	$P_{ц}$	34,974
Итого: цеховая себестоимость		$C_{ц} = C_m + P_{ц}$	
7	Общезаводские расходы	$P_{общезав}$	28,269
Итого: заводская (производственная)		$C_{зав} = C_{ц} + P_{общезав}, руб$	

себестоимость.			
8	Внепроизводственные (коммерческие) расходы	$P_{ком}$	20
Итого: полная себестоимость.		$C_n = C_{зав} + P_{ком}, руб$	
Прибыль плановая, руб. (рентабельность $P=25\%$)		$П_{пл} = \frac{C_n \times P}{100}, руб.$	
Цена оптовая, руб..		$Ц_o = C_n + П_{пл}, руб$	
НДС, руб..		$НДС = \frac{Ц_o \times 18}{100}, руб$	
Цена оптовая отпускная, руб.		$Ц_{oo} = Ц_o + НДС, руб.$	

Задание 2. Издержки на производство и реализацию продукции – 1200 руб. Рентабельность – 12 %. НДС – 18%. Торговая наценка составляет 12% от оптовой отпускной цены. Определить оптовую, оптовую отпускную и розничную цену. Результаты представить в виде таблицы 4.

Таблица 4

Планирование рыночной цены

№ пп	Основные статьи затрат и элементы цены	Сумма, руб.
1	2	3
1	Полная (коммерческая) себестоимость (Спол)	
2	Плановая прибыль (% от Спол.)	
3	Оптовая цена изделия (строка 1 + строка 2)	
4	Налог на добавленную стоимость (НДС=18% к оптовой цене)	
5	Отпускная цена (строка 3 + строка 4)	
6	Наценка посреднической организации (% от оптовой цены)	
7	Оптовая рыночная цена (строка 5 + строка 6)	
8	Наценка торговой организации (% к оптовой рыночной цене)	
9	Розничная цена (строка 7 + строка 8)	

Задание 3. Издержки на производство и реализацию продукции – 1300 руб. Рентабельность – 15 %. НДС – 18%. Торговая наценка составляет 14% от оптовой отпускной цены. Определить оптовую, оптовую отпускную и розничную цену. Результаты представить в виде таблицы 5.

Таблица 5.

Планирование рыночной цены

№ пп	Основные статьи затрат и элементы цены	Сумма, руб.
1	2	3
1	Полная (коммерческая) себестоимость (Спол)	
2	Плановая прибыль (% от Спол.)	
3	Оптовая цена изделия (строка 1 + строка 2)	
4	Налог на добавленную стоимость(НДС=18% к оптовой цене)	
5	Отпускная цена (строка 3 + строка 4)	
6	Наценка посреднической организации (% от оптовой цены)	
7	Оптовая рыночная цена (строка 5 + строка 6)	
8	Наценка торговой организации (% к оптовой рыночной цене)	
9	Розничная цена (строка 7 + строка 8)	

Контрольные вопросы:

1. Что представляет собой рыночная цена? Какова структура цены?
2. Назвать основные разновидности цен.
3. Как рассчитывается оптовая цена?
4. Как рассчитывается отпускная цена?
5. Как рассчитывается розничная цена?

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9

ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА

Цель: проконтролировать степень усвоения основных знаний, умений и навыков, изученных и сформированных на предыдущих занятиях об финансах предприятия.

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: произвести налоговые отчисления.

Финансы предприятий являются важнейшей экономической категорией, с помощью которой осуществляются образования и распределение денежных ресурсов в сфере производства продукции и в сфере потребления.

Организация финансов предприятия сводится к формированию собственных и заемных средств, составлению баланса доходов и расходов.

Налоговые отчисления являются одним из разделов финансовых отношений предприятия. Они характеризуют его взаимоотношения с бюджетами различных уровней.

Размер погасительного платежа кредита определяется по формуле:

$$K_{\text{пог.}} = K_{\text{пол.}} \cdot \left(1 + \frac{D}{360} C\right) \quad (1)$$

где $K_{\text{пол.}}$ - полученный кредит;
 D - срок пользования кредитом, дни;
 C - годовая процентная ставка за кредит.

Ход работы (задания):

Задание 1. Работник получает зарплату ежемесячно. Сколько месяцев он имеет право на стандартные вычеты и суммы налога на доходы по месяцам, если он имеет иждивенца.

Таблица 1

Месяц	Доход, руб.		Стандартные вычеты, руб.	Доход, облагаемый налогом, руб.		Налог на доходы, руб.	
	за месяц	с начала года		за месяц	с начала года	за месяц	с начала года
1	2	3	4	5	6	7	8
Январь	36000						

1	2	3	4	5	6	7	8
Февраль	27000						
Март	26000						
Апрель	18000						

Задание 2. Рассчитать ежемесячно налог на доходы физических лиц работнику, имеющему сына-студента очного отделения, в возрасте 20 лет и дочь-школьницу.

Таблица 2

Месяц	Доход	Вычеты	Налог, руб.	Месяц	Доход	Вычеты	Налог, руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
январь	35650			июль	37480		
февраль	36200			август	37120		
март	35300			сентябрь	38300		
апрель	37450			октябрь	36800		
май	36820			ноябрь	37250		
июнь	36350			декабрь	37950		
Итого:							

Задание 3. Используя данные таблицы 3, произвести расчет заработной платы. Полученные результаты оформить в таблицу 4.

Таблица 3

Ф.И.О.	Месяц	Оклад	Премия	Отработано дней	Иждивенцы	Аванс	Алименты на ребенка	Начислено с начала года
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Петухов	сентябрь	50000	20000	15	3	10000	-	560000
Быкова	сентябрь	20000	0	22	0	5000	-	160000
Гусев	сентябрь	30000	10000	20	1	8000	1/3 от з/п	320000

Таблица 4

Ф.И.О.	Месяц	Налоговые вычеты	Удержание НДФЛ 13%	Начисление страховых взносов			З/п к выплате
				ПФР 22%	ФСС 2,9%	ФФОМС 5,1	
1	2	3	4	5	6	7	8
Петухов	сентябрь						
Быкова	сентябрь						
Гусев	сентябрь						

Задание 4. Выручка от реализации товаров составила 11200 тыс. руб., в том числе продуктов питания – 600 тыс. руб. Ставка НДС на продукты питания 10%. Рассчитать сумму НДС с общей суммы реализации товаров.

Задание 5. Величина предоставленного банком кредита составляет

50000 руб. Процентная ставка – 20 % годовых, срок погашения – 6 месяцев. Рассчитайте план погашения кредита двумя способами:

- кредит и проценты будут выплачиваться ежемесячно равными долями;

- кредит и проценты по кредиту будут погашены через 6 месяцев.

Задание 6. Определите, что дороже: кредит 36 тыс. руб., за который нужно выплачивать 3,86 тыс. руб. ежемесячно в течение года, или кредит такого же размера, за который нужно платить ежемесячно 1,4 тыс. руб. в течении 3 лет?

Задание 7. Выполните тест. Ответ оформите в таблице.

1. Устанавливаются государством в виде надбавок к ценам на товары и тарифам на услуги, не связанные с доходами на имущество налогоплательщика, – это налоги

- а) прямые;
- б) косвенные;
- в) пропорциональные.

2. Земельный налог относится к налогам

- а) федеральным;
- б) региональным;
- в) местным.

3. Налог на доходы физических лиц относится к налогам

- а) прямым;
- б) косвенным;
- в) дополнительным.

4. Акцизы относятся к налогам

- а) прямым;
- б) косвенным;
- в) местным.

5. Что из перечисленного ниже не облагается налогом на доходы физических лиц?

- а) заработная плата;
- б) премии;
- в) стипендия.

6. Налог на имущество предприятий относится к налогам

- а) прямым;
- б) косвенным;
- в) пропорциональным.

7. Налоги, обязательные к уплате на всей территории Российской Федерации, это

- а) федеральные;
- б) региональные;
- в) местные.

8. Налоги, по которым органы местного самоуправления могут определить налоговые ставки (в пределах федеральных), порядок и сроки упла-

ты, являются

- а) федеральными;
- б) региональными;
- в) местными.

9. Ставку налога на добавленную стоимость устанавливает

- а) субъект российской федерации;
- б) правительство РФ;
- в) местная администрация.

10. Налог на доходы физических лиц начисляется на

- а) тарифную оплату труда;
- б) общую сумму оплаты труда с учётом стандартных вычетов;
- в) общую сумму заработной платы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10

РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЭК

Цель: проконтролировать степень усвоения основных знаний, умений и навыков, изученных и сформированных на предыдущих занятиях об экономической эффективности деятельности предприятия.

Формируемые компетенции: ОК 01-07, 10, 11, ПК 3.1.

Методическое руководство: выполнить задания, ответить письменно на поставленные вопросы

Расчеты экономической эффективности – обязательная стадия принятия решения о капитальных вложениях в производство и при внедрении новой техники.

Капитальные вложения – совокупность затрат на строительство новых, реконструкцию и расширение действующих предприятий, на приобретение новой техники.

При определении экономических последствий капитальных вложений и новой техники используют показатели:

- экономического эффекта,
- общей экономической эффективности,
- сравнительной экономической эффективности затрат.

Экономический эффект - это величина результата, для получения которого осуществляют капитальные вложения, внедряются новая техника.

Экономический эффект может быть измерен в натуральных показателях (например, вложения в реконструкцию рудника увеличат его мощность на 1000000м³ горной массы) и стоимостных показателей (под стоимостным выражением подразумевается сумма экономии за счет внедрения новшеств).

При определении общей экономической эффективности КВ применя-

ются следующие показатели:

а) по предприятиям при использовании собственных средств и кредитов:

$$\mathcal{E}_{\Pi = \text{дельта}} \Pi / \text{КВ} \quad (1)$$

б) по вновь строящимся предприятиям:

$$\mathcal{E} = (\text{Ц} - \text{С}) / \text{КВ} = \Pi / \text{КВ} \quad (2)$$

в) по предприятиям, где применяются показатели снижения себестоимости продукции, а также по плано-убыточным предприятиям:

$$\mathcal{E} = (\text{С}_1 - \text{С}_2) / \text{КВ} \quad (3)$$

Полученные показатели общей экономической эффективности сравниваются с нормативным коэффициентом эффективности:

$$E_{\text{н}} = 0,15 \text{ должно соблюдаться условие } \mathcal{E} > E_{\text{н}}$$

где	дельта Π	-	прирост годовой прибыли или экономический эффект, руб.;
	КВ	-	капитальные вложения, вызвавшие прирост прибыли, руб.;
	Ц	-	годовой выпуск продукции по плану в оптовых ценах предприятия, руб.;
	С	-	себестоимость годового выпуска продукции, руб.;
	С₁ – С₂	-	себестоимость годового выпуска продукции до и после проведения мероприятия, руб.,
	КВ	-	капитальные вложения, вложенные в мероприятия, руб.

При расчетах общей экономической эффективности определяются сроки окупаемости общих объемов Капитальных вложений - Т:

а) $T_{\Pi} = \text{КВ} / \text{дельта } \Pi$, год

б) $T = \text{КВ} / \text{Ц} - \text{С}$, год

в) $T = \text{КВ} / \text{С}_1 - \text{С}_2$, год.

Сравнительная экономическая эффективность рассчитывается при выборе одного из нескольких проектных решений и показывает насколько один вариант эффективнее другого.

Рассчитывается коэффициент сравнительной экономической эффективности:

$$E = \text{С}_1 - \text{С}_2 / \text{КВ}_2 - \text{КВ}_1 > E_{\text{н}} \quad (4)$$

Рассчитывается срок окупаемости сравнительной экономической эффективности:

$$T = KB_2 - KB_1 / C_1 - C_2 = 1 / E. \quad (5)$$

При расчете коэффициента сравнительной экономической эффективности применяется формула «Формула приведенных затрат»:

$$Z = C + E_n * KB \sim \sim \sim \text{MIN, руб.}, \quad (6)$$

где Z - приведенные затраты единицы продукции, руб.;

KB - капитальные вложения, вызвавшие прирост прибыли, руб.;

E_n - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, вариант для которого Z_{\min} признается оптимальным

C - себестоимость годового выпуска продукции, руб.;

$C_1 - C_2$ - себестоимость годового выпуска продукции до и после проведения мероприятия, руб.

Эффект - это положительный результат, полученный на предприятии от внедрения новой техники. Различают экономический и социальный эффекты.

Экономический эффект - это результат, выраженный в денежной форме.

Социальный эффект - это результат, выраженный в улучшении условий труда, ликвидации тяжелых и вредных условий, повышения престижности труда.

Эффективность - это результативность техники, определяемая соотношением эффекта с затратами, вызвавшими этот эффект.

Ход работы (задания):

Задание 1. Объем капитальных вложений по объектам производственного назначения в развитие одной из подотраслей нефтедобывающей промышленности составит 5400000000 руб. Прирост прибыли в рассматриваемом периоде по плану должен составить 930000000 руб.

Определить: 1) общую экономическую эффективность капитальных вложений; 2) отклонения общей эффективности капитальных вложений от норматива; 3) срок окупаемости общих капитальных вложений.

Задание 2. Какой вариант техпроцесса является лучшим?

Таблица 2

Исходные данные

Показатели	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	2	3	4
Себестоимость, руб/год	75000	89000	95000
Капитальные вложения, руб.	580000	500000	430000
Нормативный коэффициент экономической эффективности E_n	0,3	0,3	0,3

Задание 3. Реконструкция цеха позволяет увеличить объем выпуска продукции при увеличении себестоимости.

Объем реализации продукции в оптовых ценах:

До реконструкции Ц1 -180 тыс. руб.

После реконструкции Ц2 -210 тыс. руб.

Себестоимость реализованной продукции:

До реконструкции С1 -170 тыс. руб.

После реконструкции С2 -190 тыс. руб.

Капитальные вложения -50 тыс. руб.

Определить:

1. Изменение прибыли;

2. Экономическую эффективность реконструкции.

Задание 4. Проект требует инвестиций 500 тыс. дол., ежегодный годовой доход 200 тыс. дол. Определить срок окупаемости капиталовложений.

Задание 5. В строительство предприятия вложено 40 млн. руб. Исходные данные о доходах от реализации проекта приведены в таблице. Определить срок окупаемости проекта.

Контрольные вопросы:

1. Раскройте сущность и задачи капитальных вложений?

2. Как устанавливается целесообразность капитальных вложений?

3. Показатели общей экономической эффективности капитальных вложений?

4. Показатели сравнительной экономической эффективности капитальных вложений?

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)

1. Борисов, Е. Ф. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

2. Основы экономики. Микроэкономика: учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Родина [и др.]; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 330 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

3. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Лобачева [и др.]; под редакцией Е. Н. Лобачевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 539 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

4. Основы экономической теории: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Толкачев [и др.]; под редакцией С. А. Толкачева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 410 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

5. Поликарпова, Т. И. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. И. Поликарпова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 254 с. — (Профессиональное образование). [Электронный ресурс; Режим доступа <https://www.biblio-online.ru>]

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	6
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ ТЭК	7
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЙ ФОРМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ ...	8
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ	11
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4 ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ	12
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5 РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ РАБОТНИКОВ	16
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6 ИЗДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА	18
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7 ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В ОТРАСЛЯХ ТЭК	23
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8 ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	26
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9 ФИНАНСЫ ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА	29
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЭК	32
ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	35
ПРИЛОЖЕНИЕ	37

Расчет показателей использования основных фондов предприятия

Для оценки основных фондов используются:

1. Первоначальная стоимость основных средств – отражает фактические затраты на приобретение основных фондов, включая расходы по доставке.

2. Восстановительная стоимость – показывает стоимость воспроизводства основных фондов в условиях конкретного года.

3. Остаточная стоимость – это первоначальная стоимость основных фондов за вычетом амортизации, так как показывает какую часть стоимости основных фондов еще необходимо перенести на основную продукцию. По этой оценке, по сути, можно судить о степени изношенности оборудования.

По мере использования основные фонды изнашиваются, теряют свои потребительские качества. Износ может проявляться в двух видах – в виде физического и морального износа.

Физический износ – это изнашивание фондов, в результате которого они с течением времени утрачивают свои первоначальные качества и требуют замены на новые.

Основные фонды также подвергаются *моральному износу*, который возникает вследствие технического прогресса.

Срок службы основных фондов устанавливается, исходя из технических показателей, и фиксируется в техническом паспорте. Сроком полезного использования признается период, в течение которого объект служит для выполнения целей деятельности предприятия.

Постепенно изнашиваясь физически и морально, основные фонды за свой срок службы должны полностью перенести свою первоначальную стоимость на продукцию, которая была изготовлена с их участием. Такое перенесение стоимости основных фондов на продукцию называется амортизацией, а сумму средств, включаемых в себестоимость продукции, - амортизационными отчислениями, которые после реализации этой продукции в денежной форме, возвращается на предприятие и создает амортизационный фонд для модернизации производства.

Амортизационный период – это срок возмещения стоимости основных фондов, т.е. срок их эксплуатации.

В соответствии с Налоговым кодексом РФ (НК РФ) и на основании классификации основных средств, принятой Правительством РФ, срок полезного использования определяется предприятием самостоятельно на дату ввода в эксплуатацию объекта.

Таблица 1

Группы основных средств производства по срокам службы

Группы основных средств производства	Срок полезного использования
I	От 1 до 2 лет включительно
II	Свыше 2 до 3 лет включительно
III	Свыше 3 до 5 лет включительно
IV	Свыше 5 до 7 лет включительно
V	Свыше 7 до 10 лет включительно
VI	Свыше 10 до 15 лет включительно
VII	Свыше 15 до 20 лет включительно
VIII	Свыше 20 до 25 лет включительно
IX	Свыше 25 до 30 лет включительно
X	Свыше 30 лет.

Методы начисления амортизации представлены в таблице 2.

Более полно методы будут отработаны на практических занятиях.

Таблица 2.

Методы начисления амортизации

Способ начисления амортизационных отчислений	Метод расчета амортизационных отчислений
1. Линейный метод	$A = \text{ОФпер.} \cdot H,$ <p>где A – годовая сумма амортизационных отчислений, ОФпер. – первоначальная стоимость объекта ОФ, H – годовая норма амортизации, исходя из срока полезного использования этого оборудования</p>
2. Способ уменьшаемого остатка	$A = \text{ОФост} \cdot H \cdot K$ <p>где ОФост – остаточная стоимость объекта основных производственных фондов, K – коэффициент ускорения (устанавливается законодательством РФ) от 1 до 3.</p>
3. Способ списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования	$H = T_i / \sum T_i \cdot 100\%,$ <p>где H_i – норма амортизации i-того года, T_i – число лет оставшихся до конца срока службы объекта, $\sum T_i$ – сумма чисел лет срока полезного использования.</p>
4. Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).	$H = G_{\text{года}} / \sum G \cdot 100\%,$ <p>где G – натуральный показатель объема работ (продукции) для данного объекта ОФ, $\sum G$ – натуральный показатель объема работ за весь срок полезного использования объекта ОФ.</p>

Таблица 3.

Примерные нормы амортизации в нефтяной и газовой промышленности

Виды ОФ	Срок службы, лет	Норма амортизации, %
Добывающие нефтяные скважины	15	6,7
Газовые скважины	12	8,3
Скважины подземного хранения газа	50	2
Буровое оборудование	7,25	13,8
Турбобуры	3	32,7
Магистральные нефтегазопроводы	33	3
Нефтегазоперекачивающие агрегаты	9-11,5	8,7-11
Технологические установки НПЗ	8	12
Битумные установки	14	7
Установка полимеризации	6	16,7
ЭЛОУ-АВТ	11	9
Установки, работающие в агрессивной среде	5	20
Установки, работающие в нормальной среде	18	5,6

Существует несколько видов оценок основных фондов:

1. Первоначальная (балансовая) — это сумма затрат на изготовление или приобретение фондов, их доставку и монтаж ($\Phi_{п(б)}$):

$$\Phi_{п(б)} = S_{п} + S_{т} + S_{м}, \quad (1)$$

где $S_{п}$ - затраты на приобретение, руб.;
 $S_{т}$ - затраты на транспортировку, руб.;
 $S_{м}$ - затраты на монтаж и установку, руб.

2. Восстановительная стоимость ($\Phi_{вос.}$) затраты на воспроизводство основных фондов в современных условиях.

3. Остаточная стоимость ($\Phi_{ост.}$) разность между балансовой стоимостью и величиной износа.

Наличие и движение основных фондов отражаются ежемесячно. Стоимость основных фондов на конец периода определяется по формуле:

$$\Phi_{к.п.} = \Phi_{н.п.} + \Phi_{в.в.} - \Phi_{выб.}, \quad (2)$$

где $\Phi_{н.п.}$ - стоимость ОПФ на начало периода, руб.
 $\Phi_{в.в.}$ - стоимость вводимых в течение года ОПФ, руб.
 $\Phi_{выб.}$ - стоимость выбывающих в течение года ОПФ, руб.
 $\Phi_{к.п.}$ - стоимость основных фондов на конец периода, руб.

Среднегодовая стоимость основных фондов определяется по формуле:

$$\Phi = \Phi_1 + \frac{\Phi_{в.} \cdot K}{12} - \frac{\Phi_{выб.}(12 - K)}{12} \quad (3)$$

- где Φ_1 - стоимость ОПФ на начало года, руб.
 $\Phi_{в.}$ - стоимость вводимых в течение года ОПФ, руб.
 $\Phi_{выв.}$ - стоимость выбывающих в течение года ОПФ, руб.
 K - число полных месяцев функционирования ОПФ в течении года.

Среднегодовая стоимость основных фондов необходима для расчета амортизационных отчислений и таких показателей качества как фондоотдача и фондоёмкость. Основные производственные фонды в процессе их эксплуатации изнашиваются.

Износ — это постепенная утрата основными фондами своей первоначальной потребительской стоимости, происходящую не только в процессе их функционирования, но и их бездействий. Различают: полный износ, частичный износ.

Коэффициент физического износа основных фондов (Киф.):

$$K_{иф} = \frac{И}{\Phi_n} \cdot 100, \quad (4)$$

- где $И$ - сумма износа основных фондов за весь период их эксплуатации (начисленная амортизация A), руб.;
 Φ_n - Первоначальная (балансовая) стоимость основных фондов, руб.

Для объектов, фактический срок службы которых ниже нормативного, расчет ведется по формуле:

$$K_{иф} = \frac{T_{ф}}{T_n} \cdot 100, \quad (5)$$

- где $T_{ф}$ и T_n - фактический и нормативный сроки службы данного объекта.

По коэффициенту износа определяется абсолютная потеря (в руб.) стоимости по формуле:

$$И_{ф} = K_{иф} \cdot \Phi_n, \quad (6)$$

Коэффициент годности основных фондов характеризует их физическое состояние на определенную дату и исчисляется по формуле:

$$K_{гф} = \frac{(\Phi_n - И)}{\Phi_n} \cdot 100, \quad (7)$$

Коэффициент годности можно определить и на основе коэффициента физического износа:

$$K_{гф} = 100 - K_{иф}, \quad (8)$$

Амортизация — это денежное возмещение износа основных фондов путем включения части их стоимости в затраты на выпуск продукции. Она производится в целях полной замены основных фондов.

Норма амортизации — это отношение годовой суммы амортизации к

стоимости основных фондов, выраженная в процентах:

$$Ha = \frac{\Phi_n}{T_a \cdot \Phi_n} \cdot 100\%, \quad (9)$$

где **Фп** - первоначальная стоимость основных фондов, руб.;
Фл - Ликвидная стоимость, руб.;
Та - Нормативный срок службы, лет.

$$H_a = 1/T_a * 100\% \quad (10)$$

Сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов может быть рассчитана одним из следующих методов:

линейный способ:

$$A = \frac{\Phi_n \cdot H_a}{100}, \quad (11)$$

где **На** - норма амортизационных отчислений, рассчитанная по сроку службы, %

Предприятие самостоятельно использует сумму амортизационных отчислений, направляя ее на развитие предприятия.

Остаточная стоимость основных фондов представляет собой разность между первоначальной или восстановительной стоимостью основных фондов и суммой их износа:

$$\Phi_{ост.} = \Phi_n - A_a, \quad (12)$$

где **Фп** - первоначальная стоимость основных фондов, руб.;
Та - нормативный срок службы, лет;
Фсн - среднегодовая стоимость основных фондов, руб.;
Аа - сумма амортизационных отчислений за весь срок эксплуатации, руб.
ОФ_{вв} - поступившие основные фонды;
ОФ_{выб} - выбывшие основные фонды.

Обобщающим показателем, характеризующим использования основных производственных фондов на предприятии, является показатель фондоотдачи. Показатель фондоотдачи рассчитывается по формуле:

$$\Phi_o = \frac{V}{\Phi_{с.г.}} \quad (13)$$

где **V** - стоимость произведенной за год продукции в натуральном или стоимостном выражении;
Фс.г. - среднегодовая стоимость основных производственных фондов.

Показатель фондоотдачи показывает выпуск продукции, приходящейся на 1 рубль стоимости основных фондов.

Повышение фондоотдачи — важнейшая народно-хозяйственная задача.

Фондоёмкость продукции — величина обратная фондоотдаче. Она показывает долю стоимости основных фондов, приходящейся на каждый рубль выпускаемой продукции. Если фондоотдача должна иметь тенденцию к увеличению, то фондоёмкость должна иметь тенденцию к снижению.

Фондоёмкость продукции рассчитывается по формуле:

$$\Phi_c = \frac{\Phi_{с.г.}}{V} \quad (14)$$

Фондовооружённость труда (W):

$$W = \frac{\Phi}{\eta}, \quad (15)$$

где W — фондовооружённость труда, руб./чел.;
Φ — среднегодовая стоимость основных фондов, руб.;
η — среднегодовая численность ППП, чел.

Техническая вооружённость труда ($W_{\text{тех}}$):

$$W_{\text{тех}} = \frac{\Phi_{\text{акт}}}{\eta}, \quad (16)$$

где $W_{\text{тех}}$ — техническая вооружённость труда, руб./чел.;
 $\Phi_{\text{акт}}$ — среднегодовая стоимость активной части основных фондов

К показателям третьей группы, непосредственно характеризующих уровень использования активной части основных производственных фондов и производственных мощностей, относятся следующие показатели:

Коэффициент экстенсивного использования (Кз), который характеризует уровень использования активной части ОПФ во времени рассчитывается по формуле:

$$K_z = \frac{T_{\phi}}{T_{\text{реж}}}, \quad (17)$$

где T_{ϕ} — фактическое время работы машин и оборудования;
 $T_{\text{реж}}$ — режимный фонд времени работы машин и оборудования.

Коэффициент интенсивного использования (Ки), который характеризует уровень использования машин и оборудования по мощности рассчитывается по формуле:

$$K_i = \frac{P_{\phi}}{P_{\text{в}}}, \quad (18)$$

где P_{ϕ} — фактическая производительность машин и оборудования;
 $P_{\text{в}}$ — возможная производительность машин и оборудования.

Интегральный коэффициент (Кинт.), который характеризует уровень использования машин и оборудования как во времени, так и по мощности рассчитывается по формуле:

$$K_{инт} = K_{э} \cdot K_{и} \quad (19)$$

К числу важнейших показателей, характеризующих уровень использования ОПФ во времени, относится коэффициент сменности (К), который рассчитывается по формуле:

$$K_{см} = \frac{MC_1 + MC_2 + MC_3}{N_{уст}}, \quad (20)$$

где **MC1** - количество машино-смен работы оборудования только в одну смену;
MC2 - количество машино-смен работы оборудования в две смены;
MC3 - количество машино-смен работы оборудования в три смены;
Nуст - количество установленного оборудования.

ОП. 10 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

18.00.00 ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

специальность

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Методические указания к выполнению практических занятий для обучающихся 2 курса очной формы обучения образовательных организаций среднего профессионального образования

Методические указания к выполнению практических занятий
разработал преподаватель: Дембицкая Елена Валерьевна

Подписано к печати 23.12.2020 г.

Формат 60x84/16

Тираж

Объем 2,7 п.л.

Заказ

1 экз.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Югорский государственный университет»
НИЖНЕВАРТОВСКИЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИКУМ (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Югорский государственный университет»
628615 Тюменская обл., Ханты-Мансийский автономный округ,
г. Нижневартовск, ул. Мира, 37.