

*Заярная И.А. ,*

*Куликова В.В.*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К  
ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ  
«ОРГАНИЗАЦИЯ И  
УПРАВЛЕНИЕ  
ПРОИЗВОДСТВОМ»**

(для студентов специальности «Нефтегазовое дело»  
всех форм обучения)

*ДВФУ*

*2017 г.*

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДФУ)**

**И.А. Заярная, В.В. Куликова**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К  
ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЗАЦИЯ И  
УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ»**

**2017 год**

Заярная И.А., Куликова В.В. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Организация и управление производством» / И.А. Заярная, В.В.Куликова : Находка, ДВФУ – 2017. – 29 с.

Методические указания содержат сведения о структуре дисциплины, задачи, а также рекомендации по выполнению практических заданий. Данное учебное издание предназначено для студентов специальности «Нефтегазовое дело» всех форм обучения.

Рецензенты:

И.В. Панова – к.э.н, доцент филиала Дальневосточного федерального университета в г. Находке

Л.В. Лехтянская - к.э.н, доцент филиала Владивостокского государственного университета экономики и сервиса в г. Находке

## СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация .....	5
1. Краткая характеристика дисциплины.....	6
2. Тематический план дисциплины.....	10
3. Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.....	12
4. Практические задания.....	13
5. Перечень рекомендуемой литературы.....	28

## АННОТАЦИЯ

Методические указания к практическим работам по дисциплине «Организация и управление производством» представляют собой учебное издание, позволяющее повысить качество освоения основных тем дисциплины и приобретения практических навыков в решении задач экономического содержания.

В структуру методических указаний вошли:

- краткая характеристика дисциплины,
- тематический план дисциплины,
- рекомендации по подготовке к практическим занятиям,
- практические задания;
- перечень рекомендуемой литературы, изучение которой позволит качественно освоить материал учебного курса.

Данные методические указания представляют собой часть учебно-методического комплекса дисциплины «Организация и управление производством» (УМКД)

## 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Организация и управление производством» входит в блок дисциплин по выбору студентов вариативной части профессионального цикла.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 110 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18/8 часов), лабораторные занятия (10/0 часов), практические занятия (36/12 часов), самостоятельная работа (80/124 часов, в том числе 9/35 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 4/5 курсе в 7/10-м семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг охватывает широкий круг экономических и организационно-технических вопросов:

Эти вопросы можно свести к трем группам:

- Рациональное использование средств производства (оптимальное использование производственных мощностей, рациональная расстановка оборудования, создание замкнутых поточных линий, рациональная организация и специализация основных и вспомогательных служб предприятия, вспомогательных подразделений, четкое их взаимодействие в процессе производства и т.д.);
- Собственно организация труда, охватывающая непосредственно организацию трудового процесса;
- Управление производством (научное построение структуры управления, совершенствование методов работы управленческого аппарата, форм и методов производственного планирования, контроля, анализа, оперативное регулирование).

Основная цель преподавания дисциплины «Организация и управление производством» – изучение и освоение студентами основополагающих принципов планирования, организации и управления производством в

нефтяной и газовой промышленности, формирования у них специальных знаний необходимых для практической инженерно-управленческой деятельности на предприятиях нефтегазового комплекса в условиях рыночных отношений.

Основными задачами дисциплины являются:

- освещение роли, места и значения менеджмента в современных условиях перехода к рыночным отношениям;
- изучение методов рациональной организации производства и управления на предприятии;
- раскрытие содержания основных функций управления предприятием;
- раскрытие природы принятия управленческих и хозяйственных решений, моделей и методов, используемых при их подготовке и принятии;
- приобретение практических навыков поиска резервов повышения эффективности деятельности предприятия и оценки инновационных технологий.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общекультурные и общепрофессиональные компетенции (см. таблицу 1):

Таблица 1 - Общекультурные и общепрофессиональные компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины «Организация и управление производством»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК 1 – способность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения	Знает	основные этапы становления экономической теории как науки
	Умеет	анализировать и оценивать исторические события и процессы в экономической жизни общества находить и оценивать новые рыночные возможности для повышения эффективности экономики
	Владеет	приемами использования знаний о развитии природы и общества в своей профессиональной деятельности

Продолжение таблицы 1

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК 1 – способность обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения	Знает	основные этапы становления экономической теории как науки
	Умеет	анализировать и оценивать исторические события и процессы в экономической жизни общества находить и оценивать новые рыночные возможности для повышения эффективности экономики
	Владеет	приемами использования знаний о развитии природы и общества в своей профессиональной деятельности
ОК-4- способность быть готовым к кооперации с коллегами, работе в коллективе	Знает	основные этапы становления экономической теории как науки
	Умеет	анализировать и оценивать исторические события и процессы в экономической жизни общества находить и оценивать новые рыночные возможности для повышения эффективности экономики
	Владеет	основными методами и средствами получения, хранения и переработки информации
ОК-10- способность уметь критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков	Знает	экономические основы поведения субъектов экономики
	Умеет	применять количественные, качественные методы анализа и строить экономические модели находить и оценивать новые рыночные возможности для повышения эффективности экономики
	Владеет	культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу экономической информации
ОК-11- способность осознавать социальную значимость своей будущей профессии, иметь высокую мотивацию к выполнению профессиональной деятельности	Знает	роль финансовых рынков и институтов, быть способным анализировать различные финансовые инструменты
	Умеет	анализировать и оценивать исторические события и процессы в экономической жизни общества
	Владеет	приемами использования знаний о развитии природы и общества в своей профессиональной деятельности



## Окончание таблицы 1

ОК-12- способность критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	Знает	основные этапы становления экономической теории как науки
	Умеет	анализировать и оценивать исторические события и процессы в экономической жизни общества
	Владеет	приемами использования знаний о развитии природы и общества в своей профессиональной деятельности
ПК-5 - способность составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию	Знает	сущность рынка, условия существования и механизм его функционирования, основные направления формирования рыночной экономики в России
	Умеет	применять количественные, качественные методы анализа и строить экономические модели
	Владеет	культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу экономической информации
ПК-14 - способность использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом	Знает	сущность рынка, условия существования и механизм его функционирования, основные направления формирования рыночной экономики в России
	Умеет	анализировать и оценивать исторические события и процессы в экономической жизни общества
	Владеет	приемами использования знаний о развитии природы и общества в своей профессиональной деятельности
ПК-15-анализировать использование принципов системы менеджмента качества	Знает	особенности организации (предприятия) как хозяйствующего субъекта рыночной экономики
	Умеет	ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики
	Владеет	навыками критического восприятия информации
ПК-16-использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Знает	особенности организации (предприятия) как хозяйствующего субъекта рыночной экономики
	Умеет	ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики
	Владеет	навыками критического восприятия информации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Организация и управление производством» применяются следующие методы активного обучения: лекция-пресс-конференция.

## **2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**

**МОДУЛЬ 1. Организация производства на предприятиях и их производственная структура (6/4 часов)**

**Раздел I. Организация производства (6/4 часов)**

**Тема 1. Производственный процесс и основы его организации (2/1 часа)**

Производственный процесс, его структура. Классификация процессов. Рационально организованный процесс. Типы и формы организации производства. Организация производства в пространстве и во времени. Производственная структура предприятия. Основы организации сооружения, эксплуатации и ремонта нефтегазовых объектов

**Тема 2. Организация подготовки производства (2/1 часа)**

Содержание, виды и этапы подготовки производства. Планирование и подготовка. Особенности подготовки производства в нефтяной и газовой промышленности. Организация научно-исследовательских работ. Организация работ по изобретательству и рационализации. Организация материально-технического обеспечения объектов. Особенности организации и планирования при реконструкции, ремонте и техническом перевооружении нефтегазовых объектов

**Тема 3. Организация основного производства (2/2 часа)**

Организация геолого-разведочного процесса, строительства нефтяных и газовых скважин, процесса добычи нефти и газа, транспорта газа, переработки нефти и газа, транспортирования, хранения сбыта нефти и нефтепродуктов.

**МОДУЛЬ 2. Управление производством ( 12/4 часов)**

**Раздел I. Основы управления производством (12/4 часов)**

**Тема 1. Организация оперативного управления производством (6/2 часов)**

Основные задачи и функции оперативного управления. Диспетчеризация и оперативный контроль производства. Методы сетевого планирования и управления. Моделирование производства и эксплуатации.

## **Тема 2. Управление нефтегазовыми проектами (6/2 часов)**

Основные положения, структуризация проекта, функции и подсистемы управления проектами, переход компании к проектному управлению, порядок проектирования нефтегазовых объектов, разработка проекта, управление проектом, завершение проекта.

### **3.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

Практические занятия представляют собой одну из форм аудиторных занятий, направленных на формирование умений и навыков и закрепление полученных знаний. Подобная форма аудиторной работы позволяет детализировать и расширять теоретический материал лекции.

Подготовка к практическим занятиям предполагает повтор теоретического материала. Особенно важно уделить внимание примерам и прикладным задачам и упражнениям, которые были разобраны в ходе лекции.

Поскольку методическая функция является ведущей в любом практическом занятии, важно, при подготовке к подобной форме аудиторной работы усвоить представленную в ходе лекции методику и пополнить свои знания, изучая рекомендуемую преподавателем литературу. Решение некоторых заданий вызывает необходимость пополнить информационную базу дополнительными библиографическими источниками.

Чтобы подготовка к практическому занятию была удачной важно:

- посещать лекции и формировать на них полный конспект, содержащий всю необходимую теоретическую базу;
- выполнять все задания преподавателя, выносимые в разряд самостоятельной работы;
- пополнять базу знаний по теме практического занятия из дополнительных информационных источников.

## 4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Согласно учебного плана дисциплины на практические занятия отведено 12 часов.

### Практикум 1. Построение производственной структуры предприятия (4 /0 часа)

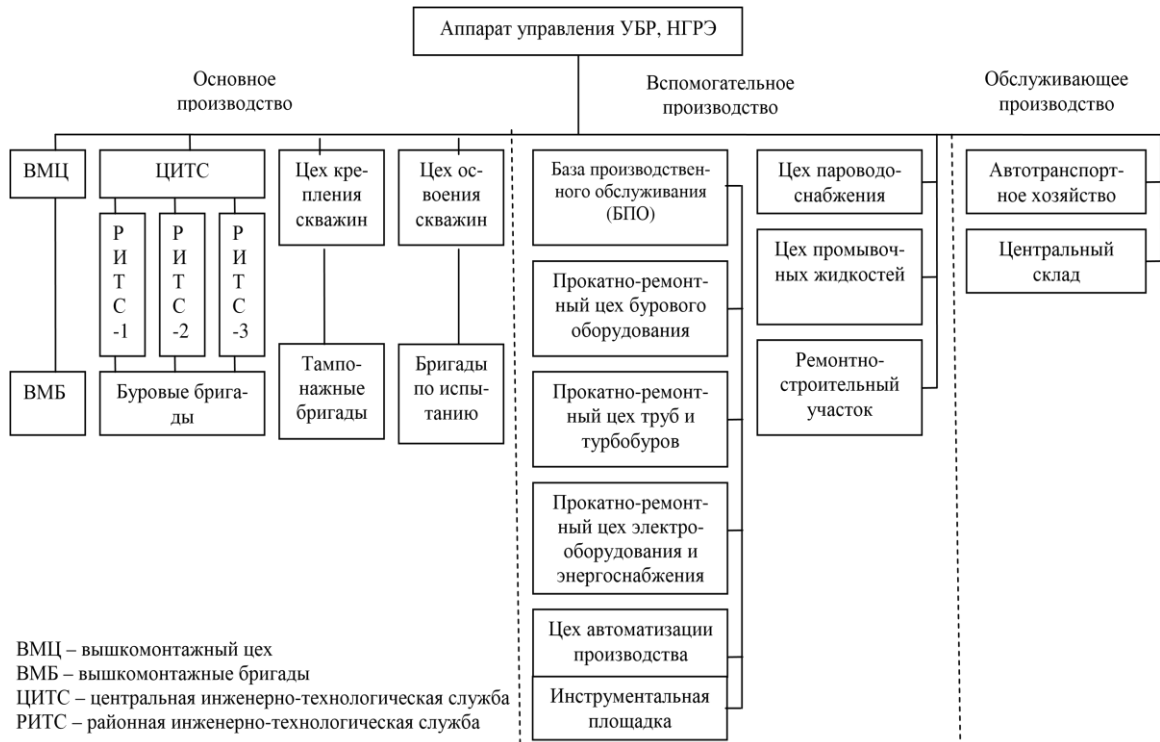


Рис.1 Типовая производственная структура

Задание: на рисунке 1 приведена типовая производственная структура.

1. Определить какому предприятию нефтегазовой отрасли принадлежит эта структура:

А) буровому

Б) нефтегазодобывающему

В) территориально-производственному предприятию по добыче нефти и газа.

2. Известны пути совершенствования производственной структуры предприятия:

1. Укрупнение предприятий и цехов.

2. Поиск и реализация более совершенных принципов построения цехов и производственных предприятий.

3. Соблюдение рационального соотношения между основными, вспомогательными и обслуживающими цехами.

4. Постоянная работа по рационализации планировки предприятия.

5. Обеспечение пропорциональности между всеми цехами предприятия.

6. Быстрое изменение производственного профиля в условиях рыночной экономики, совершенствование специализации и кооперирования производства.

7. Развитие комбинирования производства.

8. Достижение конструктивно-технологической однородности продукции в результате широкой унификации и стандартизации.

Используя данные рисунка 1, совершенствовать приведенную производственную структуру. В качестве результата выполнения задания представить новую оптимизированную схему и письменно обосновать свои предложения по оптимизации.

## **Практикум 2. Организация и управление основными средствами предприятия (6/0 часа)**

### **Задание 1**

На установке по первичной переработке нефти в отчетном году выработано продукции на 8790 тыс. д.е.. Среднегодовая стоимость основных фондов установки 1140 тыс. д.е. Фондоотдача в базисном году 4,25 д.е.. Определить изменения фондоотдачи. Какие факторы могли повлиять на изменение фондоотдачи

### **Задание 2**

Определить годовую сумму амортизационных отчислений по следующим способам начисления амортизационных отчислений: линейным способом, способом ускоренного списания, способом списания стоимости по

сумме числа лет полезного использования, способом списания стоимости пропорционально объему продукции.

**Исходные данные:**

1) Линейный способ

Приобретен объект стоимостью 130 тыс. д. е. со сроком полезного использования 5 лет.

2) Способ ускоренного списания

Приобретен объект основных средств стоимостью 110 тыс. д. е. со сроком полезного использования 5 лет. Коэффициент ускорения – 2.

3) Способ списания стоимости по сумме числа лет полезного использования

Приобретен объект основных средств стоимостью 130 тыс. д. е. Срок полезного использования установлен в пять лет.

4) Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (работ).

Приобретен автомобиль грузоподъемностью более 2 т с предполагаемым пробегом 410 тыс. км стоимостью 70 тыс. д. е. в отчетном периоде пробег составляет 5 тыс. км.

**Указания к выполнению задания**

Амортизация – стоимостное выражение износа основных производственных фондов в виде систематического распределения амортизируемой стоимости актива в течение срока службы.

1) Линейный способ (метод равномерного списания) – амортизируемая стоимость объекта ежемесячно списывается в равных суммах, исходя из: срока полезной службы; предельных норм амортизации.

$$A_{\text{год}} = \frac{S_{\text{п}} - S_{\text{л}}}{T_{\text{н}}}$$

где  $A_{\text{год}}$  – годовая сумма амортизационных отчислений;

$S_{п}$  – первоначальная стоимость основных производственных фондов;

$S_{л}$  – предполагаемая ликвидационная стоимость основных производственных фондов;

$T_{н}$  – срок полезной службы основных производственных фондов.

2) Способ ускоренного списания – норма амортизации, применяемая при прямолинейном методе, удваивается и применяется всегда только к остаточной стоимости. Сумма амортизации при этом из года в год уменьшается. Предполагаемая ликвидационная стоимость не учитывается.

3) Способ списания стоимости по сумме числа лет полезного использования (кумулятивный способ): последовательно записываются сроки службы основных производственных фондов; находится сумма чисел (кумулятивное число); определяются годовые нормы амортизационных отчислений; ежегодные суммы амортизации.

4) Способ списания стоимости пропорционально объему продукции (производственный метод) – амортизационные отчисления

### **Задание 3**

Определить первоначальную, текущую и ликвидационную стоимость основных производственных фондов.

**Исходные данные:** цена приобретения единицы оборудования  $C_{об} = 100$  тыс.д. е.; транспортно-монтажные затраты  $Z_{тм} = 1,0$  тыс. д. е.; среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли  $P_{отр} = 0,03$ , или 3%; норма амортизации  $N_a = 10\%$ , или 0,1; период эксплуатации  $T_{эк} = 7$  лет.

### **Указания к выполнению задания**

Первоначальная стоимость – это стоимость фактических затрат по возведению или приобретению основных фондов, включая невозмещаемые налоги и сборы, а также затраты по доставке, монтажу, пуску в эксплуатацию или любые другие расходы, непосредственно связанные с приведением актива в рабочее состояние для его использования по назначению



$$C_{\text{пер}} = C_{\text{об}} + Z_{\text{тм}}$$

где  $C_{\text{об}}$  – цена приобретения единицы оборудования;

$Z_{\text{тм}}$  – транспортно-монтажные затраты.

Текущая стоимость – это стоимость основных фондов в действующих ценах на определенную дату

$$C_{\text{тек}} = C_{\text{пер}} / (1 + \Pi)^t$$

где  $\Pi$  – среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли;

$t$  – время между годами выпуска техники и переоценки, например, год приобретения – 2005, год переоценки – 2008,  $t = 3$  лет.

Балансовая стоимость – это первоначальная или текущая стоимость за вычетом суммы накопленной амортизации

$$C_{\text{бал}} = C_{\text{пер}} - C_{\text{пер}} * N_a * T_{\text{эк}} = C_{\text{пер}} (1 - N_a T_{\text{эк}})$$

где  $N_a$  – норма амортизации;

$T_{\text{эк}}$  – срок службы основных фондов.

#### **Задание 4**

Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов.

**Исходные данные:** стоимость активной части основных производственных фондов  $ОПФ_{\text{акт}} = 5,0$  млн.д. е.; доля активной части  $a = 3,0$ ; в течение года введено: апрель – 0,2 млн.д. е.; июнь – 0,2 млн. д. е.; выбыло: май – 210 тыс.д. е.; сентябрь – 157 тыс. д. е.

#### **Указания к выполнению задания**

Расчет среднегодовой стоимости основных производственных фондов может быть осуществлен двумя методами. По первому методу ввод и выбытие основных производственных фондов приурочиваются к началу периода (месяца), а показатель среднегодовой стоимости основных производственных фондов принимает следующий вид

$$ОПФ_{\text{ср.г}} = (0,5ОПФ_{\text{нг}} + \sum_{i=2}^{g=12} ОПФ_i + 0,5ОПФ_{\text{кг}}) / 12$$

где ОПФ<sub>нг</sub>, ОПФ<sub>кг</sub> – стоимость основных производственных фондов на начало (первое января) и конец (31 декабря) отчетного года;

$T_i$  – период действия введенных или ликвидированных основных производственных фондов в течение года, в месяцах;

$n, m$  – количество мероприятий по вводу и списанию с баланса основных производственных фондов.

$\sum_{i=2}^{g=12}$  ОПФ <sub>$i$</sub>  – суммарная стоимость основных производственных фондов на первое число каждого месяца, начиная с февраля ( $i=2$ ) и завершая декабрем ( $n=12$ ).

По второму методу ввод и выбытие приурочиваются на конец анализируемого периода

$$\text{ОПФ}_{\text{ср.г}} = \text{ОПФ}_{\text{н.г}} + \frac{\sum_{i=1}^n \text{ОПФ}_{\text{вв}i} * T_i}{12} - \frac{\sum_{i=1}^m [\text{ОПФ}_{\text{лик}i} (12 - T_i)]}{12}$$

где ОПФ<sub>вв $i$</sub> , ОПФ<sub>лик $i$</sub>  – стоимость введенных и ликвидированных основных производственных фондов в  $i$ -м месяце;

$T_i$  – период действия введенных или ликвидированных основных производственных фондов в течение года, в месяцах;

$n, m$  – количество мероприятий по вводу и списанию с баланса основных производственных фондов.

Недостатком второго метода является то, что на его основе определяется среднегодовая стоимость вводимых и списываемых с баланса основных производственных фондов, а по первому методу – среднегодовая стоимость всех наличных фондов, участвующих в производстве ежемесячно.

При расчете вторым методом возникает ошибка (уменьшение) среднегодовой стоимости, величина которой может быть определена по формуле

$$\text{ОПФ}_{\text{ср.г}} = [(\text{ОПФ}_{\text{кг}} - \text{ОПФ}_{\text{нг}}) : 2] * 1/12$$

### Задание 5

Определите годовой эффективный фонд времени работы единицы оборудования ( $\Phi_{эф}$ ).

**Исходные данные:** возраст оборудования  $t_1 = 6$  лет;  $t_2 = 8$  лет;  $t_3 = 14$  лет;  $t_4 = 18$  лет.

#### Указания к выполнению задания

По мере старения оборудования потенциальные возможности времени его работы сокращаются, т.е. в зависимости от количества лет эксплуатации годовой эффективный фонд времени работы оборудования уменьшается.

Годовой эффективный фонд времени работы единицы оборудования в одну смену с возрастом до 5 лет не изменяется и составляет 1870 ч [2079ч (1 – 0,1)], где 0,1 – доля времени, отведенная на ремонт.

По мере увеличения возраста оборудование годовой фонд времени сокращается: для возраста от 6 до 10 лет – ежегодно на 1,5%, от 11 до 15 лет – на 2,0%, свыше 15 лет – на 2,5.

Так, для возрастной группы до 5 лет  $\Phi_{эф}^{тф}=1870$ ч; от 6 до 10 лет  $\Phi_{эф}^{тф}=1870$ ; от 10 до 15 лет  $\Phi_{эф}^{тф}=1870$ ; свыше 15 лет  $\Phi_{эф}^{тф}=1870$ .

По укрупненной оценке годовой эффективный фонд времени работы единицы оборудования в одну смену с фактическим возрастом может быть определен как  $\Phi_{эф}^{тф}=1870$ , где  $t_{ф}$  – фактический возраст оборудования.

### Практикум 3. Организация и управление оборотными активами предприятия НГК (6/4 часа)

Задача 1. Оборотные средства предприятия НГК составили 129 млрд. руб., вт. ч. (в усл. ден. ед.): производственные запасы – 46,5; незавершенное производство – 2,2; расходы будущих периодов – 28; готовая продукция – 15; отгруженная продукция – 15,5; дебиторская задолженность – 4,5; денежные средства – 17. Определить структуру оборотных средств предприятия НГК, в том числе отдельно нормируемых и ненормируемых, находящихся в сфере производства и сфере обращения.

Если дебиторская задолженность удвоится, а готовая продукция увеличится на 11 усл. ден. ед., то:

- какие изменения произойдут в структуре оборотных активов,
- как изменится общая сумма оборотных активов,
- какие управленческие решения необходимо принять, чтобы улучшить управление оборотными активами?

Построить программу мероприятий по улучшению организации и управления оборотными активами предприятий НГК.

Задача 2. Для обеспечения выпуска 520 единиц нефтепромыслового оборудования в год, необходимо иметь следующие запасы материалов: расход основных материалов на одну единицу оборудования составляет 114 тыс. руб., норма запаса 30 дней; расход вспомогательных материалов 5 млн руб. при норме запаса 49 дней; топлива 2,9 млн руб. при норме запаса 30 дней; инструмента и запасных частей 8 млн руб. при норме запаса 80 дней; прочих производственных запасов 1,4 млн руб. при норме запаса 40 дней. Длительность цикла изготовления единицы оборудования 49 дней.

Коэффициент нарастания затрат 0,73. Себестоимость одной единицы оборудования 170 тыс. руб. Остаток расходов будущих периодов составляет 9 млн руб. Время, необходимое на подготовку и отгрузку готовой продукции 8 дней. Определить частные и общий норматив оборотных средств. Разработать управленческие решения по улучшению управления оборотными активами предприятия.

Задача 3. Нефтегазодобывающее предприятие реализовало в отчетном году товарной нефти на сумму 310 млн руб. при средних размерах оборотных средств 110 млн руб. На следующий год реализация продукции увеличилась на 15 %, а время одного оборота сократилось на 12 дней. Определить коэффициент оборачиваемости, время одного оборота и экономию оборотных средств в связи с ускорением их оборачиваемости. Разработать управленческие решения по повышению оборачиваемости оборотных активов предприятия.

## **Практикум 4. Организация и управление трудовыми ресурсами предприятия (6/0 часа)**

### **Задание 1**

Среднесписочная численность работников фирмы за год составила 600 чел. В течение года уволились по собственному желанию 45 чел., уволены за нарушения трудовой дисциплины 8 чел., ушли на пенсию 5 чел., поступили в учебные заведения и были призваны в ряды ВС – 10 чел. За год в фирму было принято 29 чел. Определите показатели динамики кадров.

### **Задание 2**

На предприятии нефтяных продуктов 2 вида продукции: «А» и «Б». В отчетном году объем выпуска продукции «А» составил 4010 т., продукции «Б» – 4230 т. При этом затраты труда на выпуск продукции «А» составили 150 чел.-час., на выпуск продукции «Б» – 260 чел.-час. (количество среднегодовых работников, производящих каждый продукт, соответственно составило 6 и 7 человек). В отчетном году цена реализации единицы продукции «А» достигла 510 руб., продукции «Б» – 562 руб.

Определите: показатели производительности труда по каждому виду продукции в натуральной и стоимостной форме; при производстве какой продукции труд используется более эффективно?

### **Задание 3.**

Имеются следующие данные о работе фирмы за два года: в первый год среднесписочная численность работников составила 710 чел., при этом величина выручки от продажи продукции достигла 2110,0 тыс. руб. Во второй год эти показатели составили соответственно 711 чел. и 2289,1 тыс. руб.

Определите: выработку на одного работника за каждый год, тыс. руб./ чел. изменение выручки за счет влияния количественного и качественного факторов, тыс. руб.; удельный вес фактора

производительности труда в общем изменении выручки от продажи продукции, %.

#### **Задание 4.**

Трудоемкость изготовления продукции на предприятии, специализирующемся по изготовлению нефтепродуктов снизилась с 552 до 482 чел. – ч. Определите: экономию рабочего времени, %; повышение производительности труда в результате экономии рабочего времени, %.

#### **Задание 5.**

В 3м квартале выработка продукции на 1 работника составила 7010 руб./чел. В 4м квартале фирма планирует выпустить продукции на сумму 18млн. руб. и одновременно снизить численность работников на 52 чел.

Определите: выработку на 1 работника в 4 квартале, руб./чел.; планируемый прирост производительности труда, %.

#### **Задание 6.**

Объем производства продукции составляет 81610 шт.; норма времени по выполняемой операции – 49 мин., коэффициент выполнения норм времени – 1,2; годовой фонд рабочего времени – 1710 часов.

Определите численность работников фирмы.

#### **Задание 7.**

Численность основного персонала фирмы в базисном году составила 522 чел. В плановом году предполагается увеличить объем производства продукции на 3% и достичь экономии работников в количестве 14 чел.

Определите планируемое повышение производительности труда, %.

#### **Задание 8.**

Объем производства и реализации продукции в отчетном году в стоимостном выражении составил 75010 руб. Численность работников фирмы: рабочих – 457 чел., служащих – 145 чел. Планируется изменение выручки на 12100 руб.

Определите: выработку в отчетном и планируемом году, руб./чел.; изменение трудоемкости.

## **Практикум 5. Расчет критериев эффективности организации и управления производством (6/4 часа)**

**Задача 1.** Цена единицы продукции предприятий НГК 2 100 руб., фиксированные издержки 1 700 тыс. руб., переменные издержки в расчете на единицу продукции 1 200 руб.

- 1) Каково количество товара, обеспечивающее точку безубыточности?
- 2) Каким должен быть объем продаж, чтобы валовая прибыль была равна 900 тыс. руб.

**Задача 2.** Центральная база производственного обслуживания (ЦБПО) произвела для нужд нефтегазодобывающего управления изделия для ремонтных работ: изделие А в количестве 15 тыс. шт., изделие Б – 3 тыс. шт. Договорная цена изделий в зависимости от их сортности и качества составила: изделия А – 1 700 руб., изделия Б – 1 400 руб.; себестоимость выпуска: изделия А – 1 200 руб., изделия Б – 800 руб.

Доходы ЦБПО от неосновной деятельности – 900 тыс. руб., расходы от неосновной деятельности – 710 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов 20 млн руб., нормируемых оборотных средств 9 млн руб.

Определить показатели прибыли (от реализации, неосновной деятельности, валовой прибыли) и рентабельности (продаж, продукции и производства).

**Задача 3.** По плану объем добычи нефти 21 000 т, расход нефти на собственные нужды 11 000 т, цена реализации нефти на сторону (договорная цена) – 17 000 руб./т.

Фактически на выполнении плана отразились следующие факторы:

- за счет сверхпланового ввода скважин дополнительная добыча составила 9 000 т нефти;
- за счет применения методов интенсификации дополнительная добыча составила 7 000 т нефти;
- в результате повышения качества нефти надбавка к цене со-

ставила 2 %;

- из-за аварии потеряно 3 000 т нефти.

Определить плановые и фактические объемы валовой и товарной продукции и отклонения от плана.

**Задача 4.** Определить общую рентабельность (рентабельность производства) в управлении нефтепроводного транспорта, если стоимость основных производственных фондов на начало года составила 300 млрд. руб. В результате реконструкции введены в действие основные производственные фонды в марте на сумму 23 млрд. руб., в мае – на сумму 43,5 млрд. руб. Вместе с тем в ноябре того же года выбыли из эксплуатации основные производственные фонды на сумму 18 млрд. руб. Остатки нормируемых оборотных средств составили, в млрд. руб.: на начало года – 15, на конец года – 21, и на 1-е числа остальных месяцев – в среднем 22.

Изменение объема реализации нефти и прибыли за год характеризуется данными табл. 1

Таблица 1. Годовые показатели предприятия НГК

Показатели	По себестоимости транспортировки (усл. ден. ед.)	В оптовых ценах (усл. ден. ед.)
Остаток нефти в трубопроводах и емкостях отгруженной покупателям, включая не оплаченную ими в срок:		
на начало года	19,5	21
на конец года	24,8	27,8
Товарная нефть за год	205	228

**Задача 5.** Величина текущих активов предприятия НГК на конец отчетного периода 2 352 тыс. руб., срочные обязательства предприятия – 1 681 тыс. руб.



Какой должна быть прибыль предприятия в последующие 5 месяцев, чтобы достичь нормативного значения коэффициента покрытия, равного двум, при условии, что сумма срочных обязательств не возрастет.

**Задача 6.** Приведены следующие данные из баланса предприятия НГК (в тыс. руб.):

Внеоборотные активы – 1920; Оборотные средства – 507; в т. ч.:

дебиторская задолженность – 351; производственные запасы – 152; денежные средства – 5; Краткосрочные пассивы – 735; в т. ч.: кредиторская задолженность – 317; начисления – 135; заемные средства – 285. Рассчитайте: 1) чистый оборотный капитал; 2) коэффициенты текущей и быстрой ликвидности.

**Задача 7** На основе данных ежедневного учета выполнения плана по добыче нефти в цехе № 1 по добыче нефти и газа нефтегазодобывающего управления за октябрь месяц требуется:

1. Определить коэффициент ритмичности производства при условии, что месячный план выполнен на 100%.
2. Определить коэффициент неравномерности работы за месяц и возможный объем добычи нефти при равномерной работе.
3. Определить коэффициент колеблемости объема добычи нефти по дням. Исходные данные для решения задачи приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Объем добычи нефти по дням месяца

Числа месяца	Объем добычи нефти, т	Числа месяца	Объем добычи нефти, т	Числа месяца	Объем добычи нефти, т	Числа месяца	Объем добычи нефти, т
1	4203	9	4381	17	4552	25	3182
2	3761	10	4314	18	3124	26	4675
3	2870	11	3257	19	4401	27	4777
4	3162	12	4572	20	5677	28	4981
5	3730	13	5178	21	4593	29	5179
6	2755	14	4731	22	4602	30	5323
7	3577	15	4169	23	4897	31	5327
8	4850	16	5001	24	4425		

Фактическая добыча нефти за месяц - 134162 т. Месячный план - 134163 т

### **Практикум 6. Обоснование эффективности нефтегазового проекта (4 /0 часа)**

#### **Задание 1.**

Определите, будет ли эффективна замена физически устаревшего оборудования на новую технику, если цена базовой модели равна 810 тыс. руб., новой модели = 1010 тыс. руб. Ликвидационная стоимость базового оборудования = 147 тыс. руб. Срок службы оборудования - 7 лет, срок фактической эксплуатации - 5 лет. Текущие издержки по базовой модели оборудования составляют 491 тыс. руб. в год, по новой – 361 тыс. руб. в год. Плановый размер рентабельности фирмы установлен на уровне 0,44.

#### **Задание 2.**

Определите наиболее экономичный вариант осуществления капитальных вложений, если сумма вложений в первый проект составляет 122 млн. руб., во второй = 133млн. руб., в третий – 155 млн. руб. Текущие издержки по вариантам: 1-й – 129 млн. руб., 2-й – 118 млн. руб., 3-й – 115 млн. руб. Определите сравнительную эффективность капитальных вложений при двух различных показателях уровня доходности:  $E_{нКВ} = 0,25$  и  $E_{нКВ} = 0,40$ .

### **Практикум 7. Профессиональные отношения менеджера предприятия НГК (4/4часа)**

Темы на семинар:

- 1.Изучение М.П.Фоллет межличностных отношений в малой группе
- 2.Соотношение рационалистического и гуманистического подходов в управлении людьми по Ф.Ротлисбергеру.
- 3.Основные выводы Хоторнских экспериментов Э.Мэйо: открытие социальной системы организации, неформальной структуры малой группы, феномены группового контроля и групповых ценностей.
- 4.Институционализация проблемы рестрикционизма.

5. Патологичность организационных конфликтов, необходимость отказа от иерархичности власти и переход к «менеджменту участия» – установка школы «человеческих отношений».

6. Критика жесткой иерархии и формализации производственных процессов в доктрине «человеческих отношений».

7. Понятия результативности и эффективности социального взаимодействия Ч. Барнарда.

8. Применение методов структурного функционализма в менеджменте.

Вопросы к теме:

1. Каково значение хоторнских экспериментов Э. Мэйо в развитии профессиональных отношений менеджера?

2. Какое влияние оказывает НТП на рестрикционизм работников в современных организациях?

3. Назовите специфические черты современных концепций производственной демократии в менеджменте, которые оказывают влияние на формирование и развитие профессиональных отношений менеджера.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

*(печатные и электронные издания)*

1. Нефтегазовое строительство: учеб. пособие для студентов вузов / Беляева В.Я. и др. Под общ. ред. проф. И.И. Мазура и проф. В.Д. Шапиро. – М.: Изд-во ОМЕГА-Л, 2014. – 774 с.
2. Рудаков Ю.А. Повышение качества подготовки и реализации проектов развития нефтегазового комплекса.- М. ИНФРА-М, 2012.-112 с.

### Дополнительная литература

*(печатные и электронные издания)*

1. Ананенков А.Г.. Мастепанов А.М. Газовая промышленность России на рубеже XX и XXI веков: некоторые итоги и перспективы.- М.: ООО «Газоил пресс», 2014.-304 с.
2. Управление проектами: учеб. пособие. /И.И. Мазур, В.Д. Шапиро и др./ Под редакцией И.И. Мазур, В.Д. Шапиро.- М.: ОМЕГА-Л, 2014
3. Краснова Л.И. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности: учебное пособие/ Л.И. Краснова, М.Ю. Гинсбург.- М.:КНОРУС, 2012.-352 с.

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

#### «Интернет»

1. «Economicus» – информация по самому широкому спектру экономических дисциплин (<http://economicus.ru/>)
2. Библиотека Института Свободы. Книги и сборники по экономическим дисциплинам. ([http://www.libertarium.ru/libertarium/library\\_books](http://www.libertarium.ru/libertarium/library_books))
3. Журнал «Эксперт» – электронный вариант (<http://www.expert.ru/>)

**Ирина Александровна Заярная  
Виктория Викторовна Куликова**

**Методические указания к практическим работам по  
дисциплине «Организация и управление производством»**

*для студентов специальности «Нефтегазовое дело»  
всех форм обучения*

Работа выполнена в федеральном государственном автономном  
образовательном учреждении высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»