

Формирование производственной структуры предприятия

1. Понятие производственной структуры, факторы ее определяющие.
2. Варианты специализации производственных подразделений отраслевых предприятий.



Производственная структура

совокупность внутрипроизводственных подразделений и служб предприятия, соотношение и взаимосвязь между ними

Нефтяные и газовые ВИК




ОСНОВНОЕ



ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ



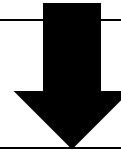
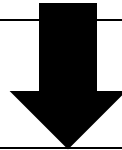
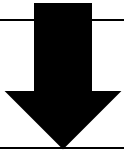
АО по добыче, нефтепереработке,
нефтепродуктообеспечению



Факторы, влияющие на формирование ПС

1. Состав и виды работ, выполняемых на предприятии.

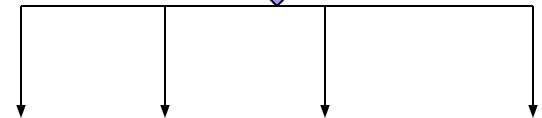
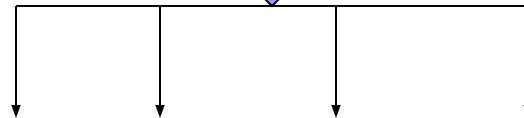
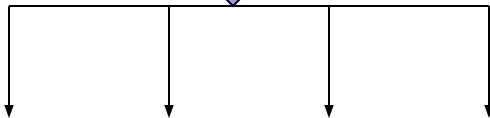
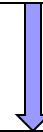
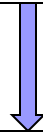
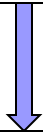
Добыча нефти



Извлече-
ние
нефти

Подготов-
ка и пере-
качка

Поддер-
жание
пластового
давления



1. Использование добычных возможностей скважин

1.1. Подбор и эксплуатация скважинного оборудования.

1.2. Контроль за работой скважин и обслуживание наземного оборудования.

1.3. Исследование добывающих скважин.

1.4. Текущий ремонт скважин.


1.5. Капитальный ремонт скважин.

2. Ввод новых и реконструированных производственных мощностей

2.1. Добывающие скважины.

2.2. Мощности по электроснабжению.

2.3. Мощности (оборудование) по автоматике, телемеханике и КИП.



3. Техническое обслуживание и ремонт наземного оборудования.


3.1. Механическое оборудование.

3.2. Электрооборудование, эл. сети, средства автоматики и телемеханики.

4. Капитальный ремонт и модернизация наземного оборудования.

4.1. Механическое оборудование.

4.2. Электрооборудование, эл. сети, средства автоматики и телемеханики.




5. Эксплуатация и использование мощностей для подготовки нефти и перекачки.

5.1. Обслуживание технологических установок и оборудования для подготовки нефти.

5.2. Обслуживание и эксплуатация нефтесборных сетей и сооружений для внутрипромыслового сбора.

5.3. Проведение физико-химических исследований добываемой продукции.

6. Ввод новых и реконструированных мощностей по подготовке и перекачке нефти.

- 
7. Техническое обслуживание и ремонт оборудования и установок по подготовке и перекачке.
 8. Капитальный ремонт и модернизация производственных мощностей по подготовке и перекачке.
 9. Эксплуатация и эффективность использования нагнетательных скважин.
 10. Ввод новых и реконструированных мощностей по поддержанию пластового давления.
 11. Техническое обслуживание и ремонт оборудования.
 12. Капитальный ремонт и модернизация оборудования.

2. Объем работ

характеризует концентрацию производства, определяет ее рациональный уровень путем создания нескольких однотипных производств в рамках одного предприятия

3. Особенности и условия осуществления производственных процессов.

Особенности:

- технико-технологические;
- природно-геологические (климатические).

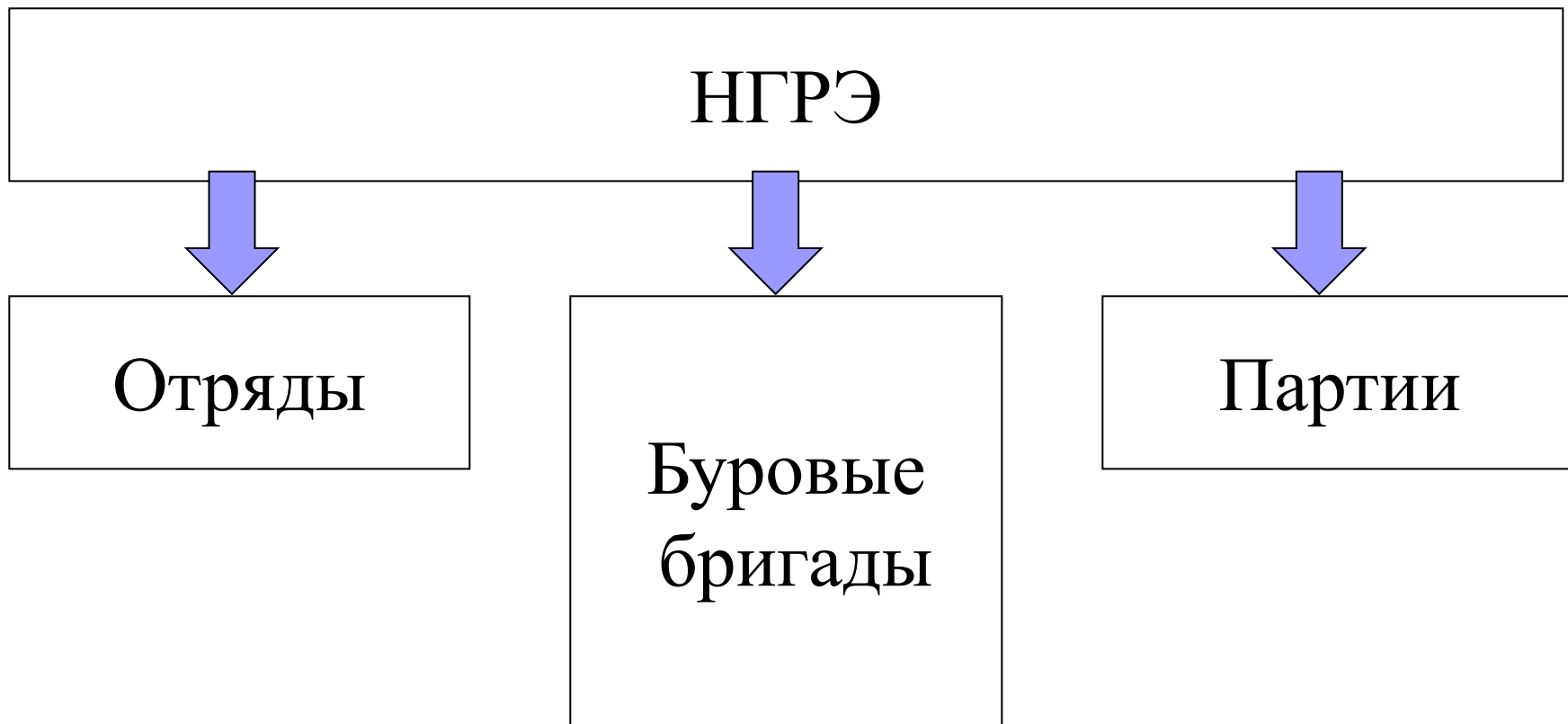
Условия:

- географическое размещение производства;
 - уровень экономического и инфраструктурного развития района расположения производства, в том числе:
 1. наличие ресурсной базы;
 2. потребителей (состав и расположение);
 3. наличие обслуживающих предприятий (организаций).
- 4. Уровень использования форм организации производства на предприятиях отрасли**

Основное геологоразведочное подразделение


- территориальное производственное геологоразведочное предприятие (ГРП), действующие как АО

Типовую производственную структуру формируют: нефтегазозоразведочные экспедиции




В бурении к основному производству относятся:

- 1) строительство и монтаж буровой;
- 2) проходку и крепление ствола скважины, ее испытание.



Подразделения основного производства бурового предприятия:

- **вышкомонтажный цех (ВМЦ);**
- **буровые бригады;**
- **тампонажный цех;**
- **цех освоения скважин.**



РИТС осуществляют круглосуточный технологический контроль за ходом производственных процессов

ЦИТС - общую координацию деятельности основного и вспомогательного производств в целях выполнения оперативных суточных заданий по бурению



ВМЦ (управление):

ведет строительство наземных сооружений
строительство и разборку привышечных
сооружений, монтаж и демонтаж бурового
оборудования.



Цех крепления скважин:

(тампонажный цех или управление)
проводит работы, связанные с
цементированием промежуточных и
эксплуатационных колонн скважин, зон
поглощения промывочной жидкости.



Цех опробования (испытания) и освоения скважин:


осуществляет работы по вызову притока нефти или газа из пластов, подготовку к закачке в нефтяные залежи воды с целью поддержания пластового давления.



Вспомогательное производство на буровом предприятии представлено:

прокатно – ремонтным цехом бурового оборудования (ПРЦБО);

прокатно – ремонтным цехом турбобуров (электробуров) и труб (ПРЦТ(Э)иТ);



прокатно – ремонтным цехом
электрооборудования и
электроснабжения (ПРЦЭиЭ);

цехом промывочных жидкостей (ЦПЖ);


цехом пароводоснабжения (ЦПВС);

цехом автоматизации производства
(ЦАП).



База производственного обслуживания (БПО):

представлена в основном ремонтными
цехами (без ЦПВС и ЦПЖ).



Прокатно - ремонтные цехи БПО обеспечивают буровые бригады:

исправным силовым и энергетическим
оборудованием;

инструментом, бурильными и обсадными
трубами;

осуществляют надзор за правильной их
эксплуатацией, обслуживанием, проводят их
ремонт в планово-предупредительном режиме.



Инструментальная площадка:

осуществляет бесперебойное снабжение буровых долотами, пусковым инструментом, материалами;

обеспечивает бережное хранение материально - технических средств;

организует сбор металлолома на буровых.



Цех пароводоснабжения:

занимается обслуживанием котельных и насосных, обеспечивающих буровые паром и водой.



Цех промывочных жидкостей:

осуществляет работы по приготовлению промывочного раствора определенного качества, перекачку его на буровые, подвозку сухой глины к буровым (при индивидуальном приготовлении раствора буровыми бригадами).

Совершенствование производственной структуры достигается:

- дальнейшей концентрацией отдельных видов производств, выделением их из состава бурового предприятия, например, передача проведения основных ремонтных работ специализированным предприятиям – заводам;
- концентрированием вышкомонтажного, тампонажного производств и транспортного обслуживания в рамках обособленных подразделений (филиалов), входящих в состав производственных НГД объединений (АО)



В нефтегазодобыче основное производство включает:

- 1) процессы искусственного продвижения нефти и газа к забою;
- 2) подъем нефти и газа на поверхность;
- 3) подготовку товарных нефти и газа.



В качестве основного производства в добыче выделяют ЦДНГ, ЦППД, ЦППН.


В составе ЦДНГ действуют бригады по добыче (операторы);

ЦППД – бригады по закачке в пласт воды, пара, химреагентов.

Вспомогательные производства,

связанные с производственным обслуживанием скважин, объединены в БПО:

- 1) прокатно –ремонтный цех эксплуатационного оборудования (ПРЦЭО);
- 2) прокатно –ремонтный цех электрооборудования и электроснабжения (ПРЦЭОиЭ);
- 3) цех автоматизации производства (ЦАП);
- 4) цех подземного и капитального ремонта скважин (ЦП и КРС).



Руководство БПО координирует деятельность цехов и обеспечивает бесперебойную работу скважин и всех объектов основного производства согласно планам – графикам.

Не входят в состав БПО:

- 1) Цех научно-исследовательских и производственных работ (ЦНИПР);
- 2) Цех пароводоснабжения (ЦПВС);
- 3) Газокомпрессорный цех (ГКЦ);
- 4) Строительно - монтажный участок (СМУ).

Функции ЦИТС:

1. руководство работой ЦДНГ и других служб;
2. сбор и обработка информации по всем производственным объектам;
3. организация работ по ликвидации аварий;
4. разработка месячных комплексных планов-графиков, включающих все необходимые работы по скважинам;
5. реализация мероприятий по созданию АСУ.

Объекты основного производства ГДУ:

- газодые скважины;
- УКПГ и конденсата;
- головные сооружения, оснащенные необходимым технологическим оборудованием;
- сеть внутрипромысловых и выходных коллекторов.

Орган управления основным производством ГДУ:

производственно-диспетчерская служба

Функции ПДС:

- 1) координация производственной деятельности всех УКПГ и ГС;
- 2) обеспечение выполнения заданий по добыче газа и конденсата;
- 3) контроль за соблюдением технологических режимов работы газопромыслового оборудования;
- 4) организация выполнения графиков ремонта скважин и плана ГТМ;
- 5) организация внедрения новой техники и технологии.

Орган управления УКПГ

оперативно-диспетчерская служба:


1. сбор технологических параметров, характеризующих процессы подготовки газа;
2. обслуживание газопромыслового оборудования и поддержание установленных режимов работы УКПГ или ГС;
3. бесперебойную эксплуатацию скважин и УКПГ;
4. подготовку газа к дальнему транспорту.

Центральный управляющий орган ГДП - геологическая служба:

1. контроль за разработкой месторождения;
2. текущее геологическое обслуживание фонда скважин;
3. организацию исследования скважин, разработку оптимальных режимов работы скважин и контроль за их соблюдением;
4. учет добычи газа и конденсата по отдельным скважинам и эксплуатационным объектам;
5. разработку и внедрение ГТМ;
6. контроль за проведением работ по капитальному и подземному ремонтам скважин.

Направления совершенствования ПС:

1. оптимизация количества и размеров производственных подразделений предприятия;
2. обеспечение рационального соотношения между основным и вспомогательными (обслуживающими) подразделениями;
3. повышение уровня автоматизации производства;

- 
4. обеспечение соответствия компонентов производственной структуры предприятия принципу пропорциональности по производственной мощности, прогрессивности технологических процессов, другим принципам рациональной организации производственного процесса;
 5. максимально возможное освобождение основного производства от вспомогательных функций и концентрация их в рамках специализированных подразделений.