

НЕФТЕЮГАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
(филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Югорский Государственный Университет»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по выполнению самостоятельной работы**

**по МДК 04.02 Оператор по добыче нефти и газа**

**ПМ 4. Выполнение работ по одной или нескольким  
профессиям рабочих, должностям служащих**

**для студентов специальности 21.02.01**

**Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

ОДОБРЕНА:  
Предметной (цикловой)  
комиссией  
Протокол № 1 от 15.09.16  
Председатель П(Ц)К  
Шарипова И.А. Шарипова

Утверждена:  
заседанием методсовета  
Протокол № 1 от 22.09.16  
Председатель методсовета  
Гресс

Организация – разработчик: Нефтеюганский индустриальный колледж (филиал) федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет».

Разработал: Марюхина С.В. – преподаватель НИК (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

## Содержание

Пояснительная записка

1 Карта самостоятельной работы студента.....	6
2 Виды работ по выполнению самостоятельной работы .....	8
3. Инструкции по выполнению самостоятельной учебной работы...	10

## Пояснительная записка

Методические указания по выполнению самостоятельных работ по МДК 04.02 Оператор по добыче нефти и газа составлены в соответствии с ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

*Целью* методических указаний является обеспечение эффективности самостоятельной работы обучающихся на основе организации их выполнения.

*Задачами* методических указаний по организации самостоятельной работы являются:

- активизация самостоятельной работы студентов;
- содействие развития творческого отношения к данной дисциплине;
- выработка умений и навыков рациональной работы с литературой;
- управление познавательной деятельностью студентов.

Методические указания состоят из карты самостоятельной работы студента, порядка выполнения самостоятельной работы студентом и списка рекомендуемой литературы.

В карте самостоятельной работы указаны:

наименования работ, тем, которые вынесены на самостоятельное изучение;

количество часов, отведённых на выполнение самостоятельной работы;

вид самостоятельной работы;

коды формируемых компетенций.

Для выполнения самостоятельной работы необходимо пользоваться конспектами занятий, учебной литературой, которая предложена в списке рекомендуемой литературы, Интернет-ресурсами или другими источниками по усмотрению студента.

При изучении МДК 04.02 Оператор по добыче нефти и газа предусматриваются следующие формы самостоятельной работы студента:

- работа с конспектом лекций;
- чтение основной и дополнительной литературы по дисциплине с конспектированием по разделам;
- решение ситуационных задач.

Контроль самостоятельной работы проводится преподавателем в аудитории.

Предусмотрены следующие виды контроля:

- собеседование;
- устный опрос;
- проверка письменной работы.

Результаты контроля используются для оценки текущей успеваемости студентов, и выставляется преподавателем в журнал учебных занятий.

***Критерии оценки выполненной обучающимися работы:***

Оценка «5» (отлично) ставится, если конспект имеет логическое строение, последовательность изложенного материала соответствует изученной теме; правильно применены теоретические знания; если работа полностью раскрывает тему; содержание ответов соответствует теме. Ситуационные задачи определены и выполнены на соответствующем уровне.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если работа удовлетворяет основным требованиям к работе на оценку «5», но в ней допущены одна ошибка или не более двух недочетов; допущены ошибки при оформлении работы, работа выполнена небрежно; выводы сделаны недостаточно полно; даны ответы не на все вопросы.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если понятен поставленный вопрос, но в знаниях имеются пробелы, не мешающие выполнению основных требований, предусмотренных программой; если правильно выполнена  $2/3$  всей работы или допущено не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если выполнено менее  $2/3$  работы или допущено больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3» и «4» не усвоены основные понятия по курсу учебной дисциплины.

### 1. КАРТА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

№ работы	№ темы	Наименование самостоятельной работы	Вид работы	Часы	ОК, ПК
1	1	Составление конспекта по теме: «Измерительная установка «Озна-Квант».	Составление опорного конспекта	6	ОК 3-7
2	2	Составление конспекта и подготовка к опросу по теме: «Типы фонтанных арматур, устьевого оборудования – используемых, на месторождениях РН-ЮНГ».	Ответы на вопросы	6	ОК 3-7
3	3	Составление конспекта, решение ситуационных задач по теме: «Выбор типа установок электроцентробежных насосов, применяемых на месторождениях РН-ЮНГ»	Составление опорного конспекта	6	ОК 3-7
4	4	Составление конспекта, решение ситуационных задач по теме: «Причины, приводящие к ремонту ШСНУ»	Составление опорного конспекта, решение ситуационных задач	5	ОК 3-7
5	5	Решение ситуационных задач по теме: «Техника безопасности и охрана окружающей среды при подземном ремонте скважин»	Решение ситуационных задач	5	ОК 3-7
<b>ИТОГО</b>				<b>28</b>	

## **2. Виды работ по выполнению самостоятельной работы**

### **1. Составление опорного конспекта.**

*Конспект* - это краткое, связное и последовательное изложение констатирующих и аргументирующих положений текста. В ходе выполнения работы обучающийся читает текст учебника и подразделяет его на основные смысловые части, выделяет главные мысли, понятия, взаимосвязи, делает выводы.

Напишите название темы. Выпишите основные формулы, алгоритм решения типового задания. Приведите примеры применения формул, алгоритма. Выучите формулы и алгоритм.

### **2. Ответы на вопросы**

Работа с литературой и конспектом

### **3. Решение ситуационных задач**

По изученной теме создать проблему, составить алгоритм ее решения.

### **3. Инструкции по выполнению самостоятельной учебной работы**

#### **Тема 1 Автоматизированная групповая замерная установка (АГЗУ)**

##### **Самостоятельная работа № 1 Составление конспекта по теме: «Измерительная установка «Озна-Квант».**

**Задание:** Составление опорного конспекта

##### ***Методические указания***

Изучить текст, выделить главные мысли, понятия, взаимосвязи, составить алгоритм, т.е последовательность действий работы измерительной установки «Озна-Квант», сделать выводы.

##### **Критерии оценки:**

1. соответствие содержания теме;
2. глубина проработки материала;
3. грамотность и полнота использования источников;
4. наличие элементов наглядности.

##### ***Рекомендуемая литература:***

1. Арбузов, В.Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672983>

2. Покрепин, Б.В. Эксплуатации нефтяных и газовых месторождений (МДК 01.02) [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 605с

3. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений учеб.пособие [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 318с

#### **Тема 2 Фонтанная арматура**

**Самостоятельная работа № 2** Составление конспекта и подготовка к опросу по теме: «Типы фонтанных арматур, устьевого оборудования – используемых, на месторождениях РН-ЮНГ».

**Задание:** Составление опорного конспекта. Ответиты на вопросы.

1. Назначение фонтанной арматуры
2. Классификация фонтанной арматуры
3. Типовые схемы, основные параметры и технические требования к конструкции фонтанных арматур



4. Система обозначения (схема шифров) фонтанной арматуры
5. Запорные устройства фонтанной арматуры
6. Устьевая колонная обвязка
7. Типы задвижек

***Рекомендуемая литература:***

1. Арбузов, В.Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672983>

2. Покрепин, Б.В. Эксплуатации нефтяных и газовых месторождений (МДК 01.02) [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 605с

3. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений учеб.пособие [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 318с

**Тема 3 Установка электроцентробежного насоса (УЭЦН)**

**Самостоятельная работа № 3** Составление конспекта, решение ситуационных задач по теме: «Выбор типа установок электроцентробежных насосов, применяемых на месторождениях РН-ЮНГ»

**Задание: Составление опорного конспекта. Решение ситуационных задач**

***Методические указания***

Изучить текст, разбить его на основные смысловые части, выделить главные мысли, понятия, взаимосвязи, сделать выводы.

По изученной теме создать проблему, составить алгоритм ее решения

**Критерии оценки:**

1. соответствие содержания теме;
2. глубина проработки материала;
3. грамотность и полнота использования источников;
4. наличие элементов наглядности.

***Рекомендуемая литература:***

1. Арбузов, В.Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672983>

2. Покрепин, Б.В. Эксплуатации нефтяных и газовых месторождений (МДК 01.02) [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 605с

3. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений учеб.пособие [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 318с

#### **Тема 4 Штанговая скважинная насосная установка (ШСНУ)**

**Самостоятельная работа № 4** Составление конспекта, решение ситуационных задач по теме: «Причины, приводящие к ремонту ШСНУ»

**Задание: Составление опорного конспекта. Решение ситуационных задач**

##### ***Методические указания***

Изучить текст, разбить его на основные смысловые части, выделить главные мысли, понятия, взаимосвязи, сделать выводы.

По изученной теме создать проблему, составить алгоритм ее решения

##### **Критерии оценки:**

1. соответствие содержания теме;
2. глубина проработки материала;
3. грамотность и полнота использования источников;
4. наличие элементов наглядности.

##### ***Рекомендуемая литература:***

1. Арбузов, В.Н.Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672983>

2. Покрепин, Б.В. Эксплуатации нефтяных и газовых месторождений (МДК 01.02) [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 605с

3. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений учеб.пособие [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 318с

#### **Тема 5 Ремонт скважин**

**Самостоятельная работа № 5** Решение ситуационных задач по теме: «Техника безопасности и охрана окружающей среды при подземном ремонте скважин».

**Задание: Решение ситуационных задач**

### ***Методические указания***

По изученной теме создать проблему, составить алгоритм ее решения.

### **Критерии оценки:**

1. соответствие содержания теме;
2. глубина проработки материала;
3. грамотность и полнота использования источников;
4. наличие элементов наглядности.

### ***Рекомендуемая литература:***

1. Арбузов, В.Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=672983>

2. Покрепин, Б.В. Эксплуатации нефтяных и газовых месторождений (МДК 01.02) [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 605с

3. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений учеб.пособие [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 318с

## Приложение

Приложение 1

Образец оформления конспекта

### КОНСПЕКТ Первоисточника (главы учебника, статьи и пр.)

« \_\_\_\_\_ »  
выполнил Ф.И.О. студента, группа

Фамилия автора, полное наименование работы, место и год издания

План (схема простого плана):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

План (схема сложного плана):

1. \_\_\_\_\_ ;
- 1.1 \_\_\_\_\_ ;
  - а) \_\_\_\_\_ ;
  - б) \_\_\_\_\_ ;
  - в) \_\_\_\_\_ .
- 1.2. \_\_\_\_\_ ;
  - а) \_\_\_\_\_ ;
  - б) \_\_\_\_\_ .
2. \_\_\_\_\_ .
- 2.1. \_\_\_\_\_ и т.д.

(далее раскрываются вопросы плана)

- 1.
- 1.1.
- 1.2.
- 2.
- 2.1.

## Список рекомендуемой литературы

### Основные источники

1. Арбузов, В.Н. Сборник задач по технологии добычи нефти и газа в осложненных условиях [Электронный ресурс]: Практикум / Арбузов В.Н., Курганова Е.В. - Томск: ТПУ, 2015. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=672983>

2. Покрепин, Б.В. Эксплуатации нефтяных и газовых месторождений (МДК 01.02) [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 605с

3. Покрепин, Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений учеб.пособие [Текст]: учебное пособие /Б.В. Покрепин, - Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 318с

### Дополнительные источники

#### Интернет-ресурсы:

Книги по нефти и газу. – Режим доступа: <http://neftebook.ru/index.php/>

Электронная библиотека Нефть-газ. – Режим доступа: <http://www.oglib.ru/>