

**Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
Инженерно-физический факультет высоких технологий**

Кафедра нефтегазового дела и сервиса

Кузьмин В.Г.

«ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ»

*Методические указания к самостоятельной работе студентов
магистратуры по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело»*

Ульяновск, 2021

Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Организация и управление нефтегазовым производством» / составитель: Кузьмин В.Г.. - Ульяновск: УлГУ, 2021.

Настоящие методические указания предназначены для студентов магистратуры по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» всех форм обучения, изучающих дисциплину «Организация и управление нефтегазовым производством». В работе приведены литература по дисциплине, основные темы курса и вопросы в рамках каждой темы, рекомендации по изучению теоретического материала, контрольные вопросы для самоконтроля.

Цель самостоятельной работы студентов – систематическое изучение дисциплины в течение семестра, закрепление и углубление полученных знаний на лекционных и практических занятиях.

Студентам заочной формы обучения следует использовать данные методические указания для самостоятельного изучения дисциплины. Студентам очной формы обучения они будут полезны при подготовке к семинарским, практическим занятиям и подготовке к сдаче экзамена по данной дисциплине.

Каждый студент материалы самостоятельной работы записывает в рабочую тетрадь с лекциями, оформление которой должно отвечать следующим требованиям:

- на титульном листе указывается название раздела, курса, группы, фамилия, имя, отчество студента;
- каждая работа нумеруется в соответствии с разделами учебной программы, пишется дата выполнения работы;
- в рабочую тетрадь полностью записывается название работы, цель, приводится краткое содержание изученного материала;
- в конце каждой самостоятельной работы приводится основная и дополнительная литература, использованные при изучении материала.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов состоит из двух частей:

- изучение метрологических основ технических измерений;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям по изучению назначения, классификации и общего устройства средств измерения температуры, уровня и расхода, давления и вибрации, технологии проведения измерений с помощью приборов, современных систем телемеханики, автоматизации и государственной системы промышленных приборов и средств автоматизации.

Для самостоятельной работы рекомендована основная литература, а также можно использовать дополнительные источники, размещённые на сайтах основных образовательных учреждений, осуществляющих подготовку специалистов для нефтегазовой промышленности.

Литературные источники, указанные в рабочей программе по дисциплине «Организация и управление нефтегазовым производством»

основная

1. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ [Текст] : учеб. / В. М. Вдовин, Л. Е. Суркова, В. А. Валентинов . - 3-е изд. - М. : Дашков и К°, 2013. - 643 с. : рис., табл. - (Учеб.изд. для бакалавров). - Библиогр.: с. 641-643. - ISBN 978-5-394- 02139-8

2. Батищев, В. И. Основы теории систем [Текст]: учеб. пособие / В. И. Батищев ; Самар.гос.техн.ун-т. - Самара : [б. и.], 2012. - 147 с. - Библиогр.: с. 144-145. - ISBN 978-5-7964-1511-3. Введение в математическое моделирование [Текст]: учеб. пособие / под ред. П. В. Трусова. - М.: Логос, 2014. - 439 с.

дополнительная

1. Курилова, О. Е. Уравнения математической физики [Электронный ресурс] : практикум. Ч. 1 / О. Е. Курилова, Е. А. Про- свиркина ; Самар.гос.техн.ун-т, Прикладная математика и информатика. – Электрон, дан. - Самара : [б. и.], 2010. - 49 с. - Загл. с титул, экрана. - Электрон, версия печ. Публикации

2. Лурье, М.В. Задачник по трубопроводному транспорту нефти, нефтепродуктов и газа [Текст] учеб. пособие / М.В. Лурье. - М.: ИЦ РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2011. - 336 с.

4. Изучение закономерностей фильтрации газированной жидкости в пористой среде [Электронный ресурс] : метод, указания / СамГТУ, Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений ; сост.: В. А. Ольховская, Н. Р. Сивков. – Элек.дан. - Самара : [б. и.], 2009. – 19 с.

5. Математическое моделирование в естествознании [Электронный ресурс] : практикум / В. П. Радченко, С. Н. Кубышкина ; Самар.гос.техн.ун-т, Прикладная математика и информатика. – Электрон, дан. - Самара : [б. и.], 2013. - 59 с.

6. Каневская Р.Д. Математическое моделирование разработки месторождений нефти и газа с проведением гидравлического разрыва пласта: учебное пособие. - М.: РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. - 36 с.

Электронно-библиотечные системы:

1.1. **IPRbooks** : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. **ЮРАЙТ** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. **Консультант студента** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. **Лань** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. **Znanium.com** : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. **Clinical Collection** : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMART Imagebase](https://ebSCOhost) // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCOhost.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.

2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы <i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад,</i>	Объем в часах	Форма контроля <i>(проверка</i>
-------------------------	--	---------------------	---------------------------------------

	<i>контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>		<i>решения задач, реферата и др.)</i>
1. Предмет и задачи курса	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; Подготовка к сдаче зачета 	10	устный опрос,
2. Анализ использования основных фондов предприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	10	устный опрос,
3. Анализ использования материальных ресурсов предприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	10	устный опрос,
4. Анализ использования материальных ресурсов предприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	12	устный опрос,
5. Анализ производства и реализации продукции предприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	10	устный опрос,
6. Анализ себестоимости продукции (работ, услуг) предприятия.	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	10	устный опрос,
7. Анализ финансового состояния предприятия	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины; • Подготовка к сдаче зачета 	10	устный опрос, зачет

Вопросы к зачету

1. Направления системных исследований.
2. Определения понятия «система»
3. Основные понятия, характеризующие строение системы.

4. Основные понятия, характеризующие функционирование и развитие системы.
5. Признаки классификации систем.
6. Закономерности систем.
7. Системный подход и системный анализ
8. Понятие «модель системы».
9. Особенности модели.
10. Виды моделирования систем.
11. Методы моделирования систем.
12. Аналитические методы.
13. Статистические методы.
14. Теоретико-множественные представления.
15. Математическая логика. Графические представления
16. Основными свойствами систем. Представление систем.
17. Общие предположения о характере функционирования систем
18. Суть кибернетического подхода.
19. Атрибуты системы управления кибернетического подхода.
20. Суть кибернетического подхода.
21. Атрибуты синергетического подхода