

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для практических занятий
дисциплина «Техника и технология добычи нефти и газа на морских
месторождениях»

Направление
Направленность (профиль)

21.04.01 Нефтегазовое дело
"Управление объектами добычи,
транспорта и хранения
углеводородов"

Ставрополь, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОСВОЕНИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НА ШЕЛЬФЕ

- 1 Общие сведения об освоении морских нефтегазовых месторождений на шельфе
- 2 Система «Геолого-техничко-технологические условия освоения морских месторождений»
- 3 Основные характеристики геологического строения шельфовых месторождений
- 4 Подсистема мониторинга разработки на шельфе
- 5 Нормативно-правовые документы, регламентирующие разработку морских месторождений

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕФТЕЙ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

- 1 Общие сведения о Каспийском регионе
- 2 Основные свойства нефтей новых месторождений Каспийского шельфа
- 3 Особенности проектирования месторождения им. В. Филановского
- 4 Особенности эксплуатации месторождения имени Ю. Корчагина

ОБЗОР АРКТИЧЕСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ

- 1 Арктические нефтегазовые ресурсы
- 2 Арктика в условиях ценовой конкуренции
- 3.3 Инвестиции в Арктику

ОБЗОР КРУПНЕЙШИХ МИРОВЫХ ПРОЕКТОВ ШЕЛЬФОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- 1 Нефтегазовый потенциал арктических морей
- 2 Месторождения Крайнего Севера Европы
- 3 Азиатский шельф
- 4 Глубокие воды Бразилии
- 5 Шельфовые месторождения к югу от Сахары
- 6 Туркменский сектор Каспийского моря

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БУРЕНИЯ ONLINE

- 5.1 Приразломное месторождение
- 5.2 Проектные решения
- 5.3 Решения геологических задач и снятия неопределённостей
- 5.4 Инструменты и возможности
- 5.5 Анализ результатов бурения

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАКАЧИВАНИЯ СКВАЖИН НА ПРИМЕРЕ ПОДСОЛЕВЫХ ПЛАСТОВ БРАЗИЛИИ

- 1 Интеллектуальные системы закачивания скважин на примере подсолевых пластов Бразилии
- 2 Проблемы ультраглубоководных проектов
- 3 Подбор оборудования
- 4 Результаты
- 5 Современные тенденции

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ДВУСТВОЛЬНЫЕ СКВАЖИНЫ

- 1 Интеллектуальные двуствольные скважины
- 2 Обзор проведённых работ по строительству двуствольных скважин

Полимерное заводнение на шельфовых месторождениях

- 1 Основные работы по повышению нефтеотдачи
- 2 Месторождение Clair Ridge
- 3 Проекты доработки месторождения Schiehallion

Использование колтюбинга для ведения пусконаладочных работ на трубопроводах

1. Использование на глубоководье
2. Проект колтюбинговой системы
3. Трудности при подготовке к эксплуатации
4. Аварийные работы при разгерметизации трубопровода

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по организации и проведению
самостоятельной работы

Техника и технология добычи нефти и газа на морских месторождениях

Направление
Направленность (профиль)

21.04.01 Нефтегазовое дело
" Управление объектами добычи, транспорта
и хранения углеводородов"

Ставрополь 2025

Методические рекомендации предназначены для студентов вуза «Северо-Кавказский федеральный университет»

Цели методических рекомендаций:

1. Методическое сопровождение процесса введения и реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО), помощь при разработке рабочих учебных программ дисциплин и профессиональных модулей образовательной программы (далее ОП).
2. Создание в образовательном учреждении учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Методические рекомендации определяют сущность самостоятельной работы студентов в вузе, её назначение, планирование, формы организации и виды контроля.

Содержание

- 1. Нормативное обеспечение самостоятельной работы в ФГОС ВО.**
- 2. Назначение и виды самостоятельной работы студентов.**
- 3. Контроль самостоятельной работы студентов преподавателями.**

1. Нормативное обеспечение самостоятельной работы в ФГОС ВО

1.1. ФГОС раздел: «Требования к условиям реализации ОП»:

– Требования к обязательному минимуму содержания образовательной программы подготовки специалиста, к условиям ее реализации и срокам ее освоения определяются настоящим федеральным государственным образовательным стандартом;

– основная образовательная программа подготовки специалиста состоит из дисциплин общенаучного и профессионального циклов, состоящих из базовой и вариативной частей и дисциплин по выбору;

– максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет. Реализация образовательной программы подготовки специалиста должна обеспечиваться доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, формируемым по полному перечню дисциплин образовательной программы из расчета обеспеченности учебниками и учебными пособиями не менее 0,5 экземпляра на одного студента. Библиотека вуза должна иметь достаточное количество современных учебников и учебных пособий по всем циклам дисциплин и постоянно восполняться научной литературой и периодическими изданиями нефтегазового профиля

Объем времени, отведенный на внеаудиторную самостоятельную работу, находит отражение:

- в рабочем учебном плане – в целом по теоретическому обучению, каждому из циклов дисциплин;
- в рабочих программах учебных дисциплин циклов дисциплин с распределением по разделам или конкретным темам.

2. Назначение и виды самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развитию исследовательских умений.

В учебном процессе ОУ выделяются два вида самостоятельной работы:



Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

3. Контроль самостоятельной работы студентов преподавателями.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы

1. Просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем.
2. Самопроверка, взаимопроверка выполненного задания в группе.
3. Обсуждение результатов выполненной работы на занятии.
4. Тестирование.
5. Письменный опрос.
6. Устный опрос.
7. Индивидуальное собеседование.
8. Коллоквиум.
9. Отчет о проделанной работе.
10. Защита рефератов или курсовой работы.
11. Творческий конкурс.
12. Интернет - конференции.
13. Контрольная работа.

Критерии оценки результатов самостоятельной работы

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- формирование набора из общекультурных и профессиональных компетенций будущего специалиста;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;

- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

**Содержание внеаудиторной самостоятельной
деятельности студентов**

Методические указания для студентов по выполнению самостоятельной работы:

1. Подготовка к лекциям
2. Подготовка к практическим занятиям