

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Сергеевич

Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 17:04:47

Уникальный программный ключ:

22b550c16d09822b0cd03810d91d3f106eb4b62d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета нефтегазовой инженерии,

канд. техн. наук

Верисокин А.Е.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Концепция синергетического управления в нефтегазовой сфере**

Специальность

Специализация

21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

Техника и технологии производства  
сжиженного природного газа,  
транспортировки и распределения

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

2026

очная

заочная

очно-заочная

4

**Разработано**

Ст. преподаватель кафедры СНГС ФНГИ

Самим Р.Ш.

Ставрополь 2026

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование набора общекультурных и профессиональных компетенций будущего специалиста по специальности 21.05.06 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Задачей освоения дисциплины является приобретение студентами знаний о современных концепциях управления нефтегазовыми проектами; специфике концептуального подхода к изучению синергетики управления; управлении рисками нефтегазостроительных проектов и т.д.

Это позволит студенту успешно адаптироваться к научно-исследовательской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Концепция синергетического управления в нефтегазовой сфере» относится к базовой части Б1.О.1.23. Ее освоение происходит в 4 семестре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представлений о будущей профессиональной деятельности

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции                                                                                  | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-9<br>Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ | <b>ИД-1 ОПК-9</b> демонстрирует знания форм и видов образовательной деятельности для организации занятий и научных исследований.<br><b>ИД-2 ОПК-9</b> осуществляет самоконтроль индивидуальных показателей по организации педагогической деятельности.<br><b>ИД-3 ОПК-9</b> владеет навыками укрепления знаний и понятий, связанных с учебной и научной деятельностью. | - знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.<br>- умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.<br>- владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и |

|  |  |                                                                                                            |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни. |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объем учебной дисциплины и формы контроля \*

|                                            |                        |
|--------------------------------------------|------------------------|
| Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад. .ч. | ОЗФО,<br>в астр. часах |
| <b>Контактная работа:</b>                  |                        |
| Лекции                                     | 4,0                    |
| Лабораторных работ                         | -                      |
| Практических занятий                       | 4,0                    |
| <b>Самостоятельная работа</b>              | 100                    |
| <b>Формы контроля</b>                      |                        |
| Зачет с оценкой                            | 4 семестр              |

\* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий *(если иное не установлено образовательным стандартом)*

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий**

| №         | Раздел (тема) дисциплины                                                                                                                                          | Реализуемые компетенции                | Очно-заочная форма                                    |                      |                     | Самостоятельная работа, часов | Формы текущего контроля     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|
|           |                                                                                                                                                                   |                                        | Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов |                      |                     |                               |                             |
|           |                                                                                                                                                                   |                                        | Лекции                                                | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                             |
| 4 семестр |                                                                                                                                                                   |                                        |                                                       |                      |                     |                               |                             |
| 1         | Тема 1. Специфика концептуального подхода к изучению синергетики управления                                                                                       | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 | 2                                                     | 2                    |                     | 11                            | Собеседование, тестирование |
| 2         | Тема 2.Становление синергетики как науки<br>Становление синергетической концепции<br>самоорганизации: от тектологии к синергетике                                 | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 |                                                       |                      |                     | 11                            | Собеседование, тестирование |
| 3         | Тема 3. Структура современного научного знания. Феномен междисциплинарной науки<br>Практическая работа<br>Социокультурный статус науки. специфика научного знания | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 |                                                       | 2                    |                     | 11                            | Собеседование, тестирование |
| 4         | Тема 4. Управление группой компаний в нефтегазовом секторе                                                                                                        | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 | 2                                                     |                      |                     | 11                            | Собеседование, тестирование |
| 5         | Тема 5Современные концепции управления нефтегазостроительными проектами                                                                                           | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 |                                                       |                      |                     | 11                            | Собеседование, тестирование |

|   |                                                                                                 |                                        |   |   |  |     |                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---|---|--|-----|-----------------------------|
| 6 | Тема 6. Характеристика нефтегазостроительных проектов                                           | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 |   |   |  | 11  | Собеседование, тестирование |
| 7 | Тема 7. Проектное финансирование в нефтегазовом секторе                                         | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 |   |   |  | 11  | Собеседование, тестирование |
| 8 | Тема 8. Управление рисками нефтегазостроительных проектов                                       | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 |   |   |  | 11  | Собеседование, тестирование |
| 9 | Тема 9. Система Экологического менеджмента как неотъемлемая часть устойчивого развития бизнеса. | ИД-1 ОПК-9<br>ИД-2 ОПК-9<br>ИД-3 ОПК-9 |   |   |  | 12  | Собеседование, тестирование |
|   | Итого за 4 семестр                                                                              |                                        | 4 | 4 |  | 100 |                             |
|   | Итого                                                                                           |                                        | 4 | 4 |  | 100 |                             |

## 6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Перечень основной литературы:**

1. Малева Т.В., Использование синергетического подхода для поиска нефтегазоносных структур /Т.В. Малева // Актуальные проблемы развития нефтегазового комплекса России. – 2016. – С.36.
2. Шагиев Р.Р. Интегрированные нефтегазовые компании. - М: Наука. -303 с.

#### **8. 1.2. Перечень дополнительной литературы:**

- 1.Шагиев Р.Р., Дьяконова Н.А. Человеческие ресурсы нефтегазовых компаний. — М.: Институт нефтегазового бизнеса, 2002. — 292 с.

### **8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине: методические указания по выполнению практических занятий**

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.library.stavsu.ru/> – вузовская ЭБ на платформах «MARK-SQL».
2. <http://catalog.ncstu.ru/> – вузовская ЭБ на платформах «Фолиант».
3. <http://www.biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
4. <http://e.lanbook.com/> – ЭБС «Лань».

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы. Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

|   |                                                                                                                                               |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <a href="http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu">http://catalog.ncfu.ru/catalog/ncfu</a> – Электронный каталог научной библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ. |
| 2 | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> – Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»                                |
| 3 | <a href="http://www.snip.ru">http://www.snip.ru</a> – Информационная система «Стройконсультант», разработанная Госстроем России.              |

Программное обеспечение:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

|                        |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционные занятия     | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.                                                                                        |
| Практические занятия   | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.                                                                                        |
| Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета |

## **11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по



образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.