

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Багатович

Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 17:02:24

Уникальный программный ключ:

22b550c16d09822b0cd03810d91a57106e04061a

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 (МОДУЛЯ)

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Направление подготовки/специальность
Направленность (профиль)/специализация

21.04.01 Нефтегазовое дело
" Управление объектами добычи,
транспорта и хранения углеводородов"
2026 г.

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

очная очно-заочная
___1___ ___1___

Разработано

Доцент кафедры ГНГ,
канд. геол.-минерал. наук,
доцент
Туманова Е.Ю.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение методологией научного исследования, приемами ведения научной дискуссии. Для достижения этой цели студентам необходимо выполнить следующие задачи:

- Усвоение сущности науки, тенденций и закономерностей ее современного развития.
- Формирование представлений о современной науке, ее проблемах и основных направлениях.
- Получение знания основ методологии и логики научного поиска, навыков применения их на практике в собственной исследовательской деятельности.
- Осознание роли науки в жизни общества, влияния науки как на доминирующий в обществе стиль мышления, так и на сохранение в нем нравственных ценностей и норм.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части Б1.О.01. Её освоение проходит в 1 семестре.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-5 Способен оценивать результаты науднотехнических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	5.1_М.ОПК-5. Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов;	Оценивает и анализирует традиционные и альтернативные подходы при проектировании технологических процессов;
	5.2_М.ОПК-5. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям;	Владеет навыками применения теоретических моделей при планировании работ в профессиональной сфере и грамотной интерпретации полученных результатов
	5.3_М.ОПК-5. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем.	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
ОПК-6 Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	6.1_М.ОПК-6. Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей;	Умеет подбирать методы и приемы, позволяющие поддерживать благоприятный психологический климат при общении с аудиторией
	6.2_М.ОПК-6. Обладает навыками делового общения,	Умеет использовать приемлемый стиль делового общения свободно владея общепринятыми способами профессиональной коммуникации в устной и письменной формах

	6.3_М.ОПК-6. Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи	Оценивает рациональность и экономическую эффективность реализации альтернативных технологий решения исследовательских задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы
--	---	---

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: __3__ з.е. __108__ акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:		
Лекции/из них практическая подготовка	18	2
Лабораторных работ/из них практическая подготовка		
Практических занятий/из них практическая подготовка	18	2
Самостоятельная работа	72	104
Формы контроля		
Экзамен		
Зачет	+	+
Зачет с оценкой		
Расчетно-графические работы		
Курсовые работы		
Контрольные работы		

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

5. Содержание дисциплины , структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				очно-заочная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Социальные функции науки. Определение понятия «науки» объект, предмет и задачи научного исследования. Наука, ее специфика и структура.	5.1 _М.ОПК-5 5.2 _М.ОПК-5 5.3 _М.ОПК-5 6.1 _М.ОПК-6 6.2 _М.ОПК-6 6.1 _М.ОПК-6	2	2		8				12	Собеседование, тест
2	Основные особенности развития науки. Понятие о научных революциях. Структура научного познания и его формы.	5.1 _М.ОПК-5 5.2 _М.ОПК-5 5.3 _М.ОПК-5 6.1 _М.ОПК-6 6.2 _М.ОПК-6 6.1 _М.ОПК-6	2	2						12	Собеседование, тест
3	Взаимосвязь наук, науки в развитии естествознания. Стратегия научного поиска, постановки проблемы, определение задачи и методов исследования. Логика и методология научного познания. Эмпирический и теоретический методы научного познания.	5.1 _М.ОПК-5 5.2 _М.ОПК-5 5.3 _М.ОПК-5 6.1 _М.ОПК-6 6.2 _М.ОПК-6 6.1 _М.ОПК-6	2	2		8				12	Собеседование, тест

4	Эмпирический уровень научного познания. Теоретический уровень научного познания. Построение гипотетической, концептуальной и теоретической моделей.	5.1_М.ОПК-5 5.2_М.ОПК-5 5.3_М.ОПК-5 6.1_М.ОПК-6 6.2_М.ОПК-6 6.1_М.ОПК-6	2	2		8				12	Собеседование, тест
5	Формы научного познания. Основания научного знания. Гипотетическая модель, основы её построения. Теоретическая модель, основы её построения развития. Методы проверки теоретических моделей.	5.1_М.ОПК-5 5.2_М.ОПК-5 5.3_М.ОПК-5 6.1_М.ОПК-6 6.2_М.ОПК-6 6.1_М.ОПК-6	2	2		8				12	Собеседование, тест
6	Понятие метода, методологии и методики научного исследования. Проблема метода и методологии в истории философии. Основные научные методы, принципы и критерии классификации.	5.1_М.ОПК-5 5.2_М.ОПК-5 5.3_М.ОПК-5 6.1_М.ОПК-6 6.2_М.ОПК-6 6.1_М.ОПК-6	2	2		8				12	Собеседование, тест
7	Эмпирический и теоретический метод научного познания. Формы научного познания. Основы научного познания, этапы научных исследований. Гипотеза, концепция, научная теория. Основные проблемы современной геологии	5.1_М.ОПК-5 5.2_М.ОПК-5 5.3_М.ОПК-5 6.1_М.ОПК-6 6.2_М.ОПК-6 6.1_М.ОПК-6	2	2		8	2			12	Собеседование, тест
8	Научный метод, его принципы и критерии классификации Факты, их место и значение в научном поиске. Концепция структур центрального типа, научное и практическое значение их изучения	5.1_М.ОПК-5 5.2_М.ОПК-5 5.3_М.ОПК-5 6.1_М.ОПК-6 6.2_М.ОПК-6 6.1_М.ОПК-6	2	2		8		2		12	Собеседование, тест
9	Нелинейные процессы в геологии. Главные причины реализации эндогенных и экзогенных геологических процессов на Земле. Основные теории и законы геологии	5.1_М.ОПК-5 5.2_М.ОПК-5 5.3_М.ОПК-5 6.1_М.ОПК-6 6.2_М.ОПК-6 6.1_М.ОПК-6	2	2		8				8	Собеседование, тест
ИТОГО за 1 семестр			18	18		72	2	2		104	

- [illegible]

14 Основы научных исследований : учебник для вузов / [В. И. Крутов, И. М. Грушко, В. В. Попов и др.] ; под ред. В. И. Крутова, В. В. Попова. - М. : Высшая школа, 1989. - 400 с. : ил. - Гриф: Доп. МО. - ISBN 5-06-000043-5

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

- 1 <http://biblioclub.ru> - ЭБС "Университетская библиотека онлайн";
- 2 <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС "IPR BOOKS".

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 (модуля) 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 так же 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(модуля) 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 (МТС-Линк), 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.