

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Егорович
Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 11:31:17
Уникальный программный ключ:
fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета нефтегазовой инженерии,
кандидат технических наук
Верисокин А.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Нефтегазопромысловая геология

Направление	21.03.01 Нефтегазовое дело	
подготовки/специальность		
Направленность	Геолого-геофизические технологии в нефтегазовом деле	
(профиль)/специализация		
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	Очная	очно-заочная
Реализуется в	___6___	6
семестр		

Разработано

Доцент кафедры ГНГ,
кандидат геолого-
минералогических наук
Еремина Н.В.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нефтепромысловая геология» является формирование профессиональной компетенции (ПК-12) выпускника по Направлению подготовки 21.03.01 «Нефтегазовое дело» Направленности (профилю) «Геолого-геофизические технологии в нефтегазовом деле» - научить студентов уметь применять теоретические и практические знания для решения инженерных задач. Для освоения дисциплины поставлены следующие задачи:

- систематическое изучение методов моделирования реальных процессов и объектов нефтегазовой геологии;
- обучение студентов систематизации геолого-промысловой информации в процессе изучения параметров коллекторов, пластовых флюидов и залежей УВ.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина. Ее освоение проходит ОФО - в 6 семестре, ОЗФО – в 7 семестре.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-12 Способен выделять пласты-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях, картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа	ИД-1 ПК-12 Производить оценку ресурсов нефти, горючих газов, газового конденсата	Способен выделять пласты-коллекторы и флюидоупоры, производить оценку ресурсов нефти, горючих газов, газового конденсата во вскрытых скважинами разрезах, на сейсмопрофилях.
	ИД-2 ПК-12 Производить подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата	Способен выполнять подсчет запасов нефти, горючих газов, газового конденсата.

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля

Объем занятий: всего: __4__ з.е. __144__ акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:	48	-	8
Лекции/из них практическая подготовка	16/0	-	4
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	32/0	-	4
Практических занятий/из них практическая подготовка	-	-	-
Самостоятельная работа	60	-	100
Формы контроля			
Экзамен	36	-	36
Зачет	-	-	-
Зачет с оценкой	-	-	-
Курсовая работа	нет	нет	нет

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			заочная 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	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические	Лабораторные работы		Лекции		Практические занятия		Лабораторные работы
1	Тема 1. Геологические наблюдения и исследования при бурении скважин, их цели и задачи. Геохимические методы изучения разрезов скважин. Попутное и стационарное опробование и испытание перспективных объектов. Наблюдения за параметрами промывочной жидкости, нефте-, газо-, водопроявлениями и другими осложнениями при бурении скважин. Построение разреза пробуренной скважины по комплексу геолого-геофизических данных. Построение горизонтальной и вертикальной проекций искривленного ствола скважин	ИД-1 ПК- 12; ИД-2 ПК- 12	2,0	4		8					2		12	Собеседование, защита лабораторной работы	

2	Тема 2. Служба геолого-технологического контроля процесса строительства скважин. Методы геологической обработки материалов бурения скважин. Составление разреза скважины по комплексу геолого-геофизических данных. Построение геологического профильного разреза месторождения по данным пробуренных скважин. Построение структурной карты кровли пласта методом треугольников	ИД-1 ПК- 12; ИД-2 ПК- 12	2,0	4		8						2	12	Собеседование, защита лабораторной работы
3	Тема 3. Способы пересчета толщин пластов при составлении разрезов месторождения. Общая и детальная корреляция разрезов скважин. Построение карты эффективных толщин пласта. Построение карты нефте(газо)насыщенной толщины пласта	ИД-1 ПК- 12; ИД-2 ПК- 12	2,0	4		6							14	Собеседование, защита лабораторной работы
4	Тема 4. Способы составления горизонтальной и вертикальной проекции искривленного ствола скважины. Геологический профильный разрез месторождения. Построение структурной карты подошвы пласта методом схождения. Составление геолого-статистического разреза	ИД-1 ПК- 12; ИД-2 ПК- 12	2,0	4		6							14	Собеседование, защита лабораторной работы
5	Тема 5. Условия нахождения нефти, газа и воды в природных резервуарах. Методы построения структурных карт и использование их для решения различных геолого-промысловых задач. Построение вертикальной проекции ствола скважины, спроектированной на плоскость, проходящую через линию профиля. Определение типа двухфазных залежей. Использование структурных карт для решения геолого-промысловых задач. Использование карт эффективных толщин для построения карт эффективных нефтенасыщенных толщин	ИД-1 ПК- 12; ИД-2 ПК- 12	2,0	8		8					2		12	Собеседование, защита лабораторной работы

6	Тема 6. Геолого-промысловая характеристика продуктивных пластов, толщина продуктивных пластов. Свойства пород-коллекторов и пластовых флюидов. Определение абсолютной отметки ВНК нефтяной залежи по данным опробования скважин. Обоснование положения водонефтяного контакта	ИД-1 ПК- 12; ИД-2 ПК- 12	2,0	4		6					2			12	Собеседование, защита лабораторной работы
7	Тема 7. Геологическая неоднородность пород-коллекторов. Изучение неоднородности продуктивного горизонта. Количественная оценка неоднородности продуктивных пластов	ИД-1 ПК- 12; ИД-2 ПК- 12	2,0	4		6								12	Собеседование, защита лабораторной работы
8	Тема 8. Природные режимы углеводородных скоплений. Геологические факторы, определяющие условия проявления различных режимов	ИД-1 ПК- 12; ИД-2 ПК- 12	2,0			12								12	Собеседование
ИТОГО за семестр			16	32		60					4	4		100	
ИТОГО			16	32		60					4	4		100	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине **Нефтегазопромысловая геология** базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). 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;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

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

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

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

Лабораторные работы и практические занятия направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к 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, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

- 1 Брагин, Ю. И. Нефтегазопромысловая геология : статическое геологическое моделирование залежей углеводородов / Ю. И. Брагин, Г. П. Кузнецова. - М. : Недра, 2013. - 109 с. : ил., табл., цв. ил. ; 24 см. - Библиогр.: с. 108. - ISBN 978-5-8365-0407-6
- 2 Каналин, В. Г. Справочник геолога нефтегазоразведки : нефтегазопромысловая геология и гидрогеология : учебно-практическое пособие / В.Г. Каналин. - Москва : Инфра-Инженерия, 2016. - 416 с. : табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>. - ISBN 978-5-9729-0067-1

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

- 1 Иванова, М. М. Нефтегазопромысловая геология : учебник / М.М. Иванова, И.П.

- Чоловский, Ю.И. Брагин. - М. : Недра-Бизнесцентр, 2000. - 414 с. - Библиогр.: с. 410-411. - ISBN 5-8365-0032-0
- 2 Нефтегазопромысловая геология : терминологический справочник / под ред. М. М. Ивановой. - М. : Недра, 1983. - 262 с. : ил. - Библиогр.: с. 241-242
- 3 Нефтегазопромысловая геология и гидрогеология залежей углеводородов : учебник / И.П. Чоловский, М.М. Иванова, И.С. Гутман [и др.]. - М. : Нефть и газ РГУ Нефти и газа им. И.М. Губкина, 2002. - 456 с. - Библиогр.: с. 445-448. - ISBN 5-7246-0195-8
- 4 Справочник по нефтепромысловой геологии / под ред. Н. Е. Быкова, М. И. Максимова, А. Я. Фурсова. - М. : Недра, 1981. - 525 с. - Библиогр.: с. 521-523

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- [illegible]

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

- 1 [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – Университетская библиотека онлайн
2 <http://dislib.ru/informatika/10809-1-ishodnih-dannih-dlya-geologo-tehnologicheskogo-modelirovaniya-neftyanih-mestorozhdeniy-sozdaniya-promisloviy-baz-dannih.php>
3 <http://e.lanbook.com> – Издательство «Лань»
4 <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
5 <http://www.geokniga.org/books/10433>
6 <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека
7 https://sahalin1.rosneft.ru/upload/site1/document_publication/177213/v04-2014.pdf
8 www.consultant.ru – КонсультантПлюс

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На лабораторных занятиях и практических занятиях представляют отчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

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

1. [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – Университетская библиотека онлайн
2. <http://e.lanbook.com> – Издательство «Лань»
3. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
4. <http://www.rsl.ru> – Российская государственная библиотека
5. www.consultant.ru – КонсультантПлюс
6. <http://www.geokniga.org/books/10433>
7. https://sahalin1.rosneft.ru/upload/site1/document_publication/177213/v04-2014.pdf
8. [http://dislib.ru/informatika/10809-1-ishodnih-dannih-dlya-geologo-tehnologicheskogo-](http://dislib.ru/informatika/10809-1-ishodnih-dannih-dlya-geologo-tehnologicheskogo)

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис
5	Программный комплекс геологического моделирования «РН-ГЕОСИМ» 2.0 (ПК «РН-ГЕОСИМ» 2.0)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия	16-506	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории проектор, ноутбук Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин
Лабораторные занятия	16-506	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории проектор, ноутбук Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин
Самостоятельная работа	16-1205	Помещение, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

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 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 (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.