

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич

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

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСА ПОИСКОВО-РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА НЕФТЬ И ГАЗ

Направление подготовки	21.03.01 Нефтегазовое дело	
Направленность (профиль)	Геолого-геофизические технологии в нефтегазовом деле	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	очная	очно- заочная
Реализуется в семестре	___7___	7

Разработано:

Доцент кафедры НГГ, кандидат
геолого-минералогических наук
Салтанова А. Г.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Проектирование комплекса геологоразведочных работ на нефть и газ» является формирование профессиональной компетенции (ПК-11) будущего бакалавра по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело». Ознакомление студентов с основными принципами и методическими основами геологоразведочных работ на нефть и газ на различных этапах разработки месторождений нефти и газа.

Целью дисциплины является получение студентами знаний:

- о принципах проектирования региональных, поисково-оценочных и разведочных работ на нефть и газ;
- о методах выбора рационального комплекса геолого-физических и буровых работ на всех этапах и стадиях геологоразведочного процесса в различных геологических условиях;
- о порядке составления, оформления и представления проектной документации на параметрическое бурение, проекта поисков месторождений (залежей) и проекта разведки (доразведки) месторождений (залежей) нефти и газа;
- о способах контроля за выполнением проектных решений, методах корректировки проектов и оперативного управления поисково-разведочными работами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений. Её освоение проходит в 7 семестре для очной формы и очно-заочной формы

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
ПК-11 Способен выполнять работы по проектированию комплекса поисково-разведочных работ на нефть и газ	ИД-1 ПК-11 Собирает, документирует, анализирует и обобщает различные геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические материалы региональных и детальных геологоразведочных работ	Осуществляет рациональный выбор способов и приёмов геологической интерпретации временных сейсмических разрезов и геофизических исследований в скважинах; методов и способов заложения поисково-оценочных и разведочных скважин на объектах поиска и разведки залежей нефти и газа.
	ИД-2 ПК-11 Применяет методику проектирования скважин различных категорий на объектах разного геологического строения	Осуществляет адаптацию целей и задач геологоразведочных работ на всех этапах и стадий геологоразведочного процесса; комплекса геологоразведочных работ, выполняемых при поисках и разведке месторождений нефти и газа с учётом потребностей научного исследования.

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

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:			
Лекции/из них практическая подготовка	18	-	4,0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	-	-	-
Практических занятий/из них практическая подготовка	18	-	4,0
Самостоятельная работа	72	-	100,0
Формы контроля			
Экзамен	-	-	-
Зачет	-	-	-
Зачет с оценкой	7 семестр	-	7 семестр
Курсовая работа	нет	нет	нет

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

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемы е компетенции, индикаторы	очная форма				заочная форма				очно-заочная форма				Формы текущего контроля
			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 занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Проектирование комплекса геологоразведочных работ на нефть и газ на региональном этапе	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	2,0	2,0	-	6,0	Собеседование
2	Проектирование комплекса геологоразведочных работ на нефть и газ на стадиях выявления и подготовки объектов к поисково-оценочному бурению	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	2,0	2,0	-	6,0	защита лабораторной работы
3	Критерии прогноза объемов залежи	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
4	Определение расстояний между поисковыми скважинами	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
5	Размещение поисковых скважин по методу «критического» направления	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы

6	Метод размещения поисковых скважин по радиальным профилям	ИД-1 ПК-1; ИД-2 ПК-2	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
7	Заложение скважин по методу клина	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
8	Способ размещения скважин на массивных залежах	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
9	Определение количества, системы размещения и очередности бурения поисково-оценочных скважин на структурных ловушках	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	2,0	2,0	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
10	Определение положения контактов УВ-вода по методам регионального гидростатического давления и В.П. Савченко	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
11	Определение количества, системы размещения и очередности бурения поисково-оценочных скважин при поисках рифогенных залежей	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
12	Определение количественных показателей эффективности поискового бурения	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
13	Определение количества, системы размещения и очередности бурения разведочных скважин при разведке залежей структурного класса	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
14	Проектирование горно-геологических условий проводки скважин	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	6,0	защита лабораторной работы
15	Осложнения, возникающие в процессе проводки скважин	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	4,0	защита лабораторной работы

16	Обоснование типовой конструкции скважин	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	4,0	защита лабораторной работы
17	Термометрия в скважинах	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	4,0	защита лабораторной работы
18	Газовый каротаж в скважинах	ИД-1 ПК-11; ИД-2 ПК-11	-	-	-	4,0	-	-	-	-	-	-	-	4,0	защита лабораторной работы
	ИТОГО за семестр		18	18	-	72,0	-	-	-	-	4,0	4,0	-	100	
	ИТОГО		18	18	-	72,0	-	-	-	-	4,0	4,0	-	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 «**Проектирование комплекса поисково-разведочных работ на нефть и газ**» 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;
- 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.

Практические работы направлены на приобретение опыта практической работы 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, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Бурцев М.И. Геолого-геофизические методы прогноза поисков и разведки месторождений нефти и газа. – М: Изд. Центр РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2011

2. Временное положение об этапах и стадиях геологоразведочных работ на нефть и газ. – Приказ МПР РФ от 7 февраля 2001 г. N 126

3. Прозорова, Г.Н. Комплексирование нефтегазописковых методов: учебное пособие / Г.Н. Прозорова, Э.С. Сианисян; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Геолого-географический факультет. - Ростов-н/Д : Издательство Южного федерального университета, 2011. - 360 с. - ISBN 978-5-9275-0903-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241185>

4. Классификация запасов и ресурсов нефти и горючих газов / Приказ Минприроды РФ от 01.11.2013 N 477

5. Гридин В.А., Голованов М.П., Стерленко З.В. Методика поисково-разведочных работ на нефть и газ: учебное пособие (курс лекций) – Ставрополь: ООО ИД ТЭСЭРА, 2016. – 124 с.

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

1. Кривошеков С. Н. Проектирование поисково-оценочных и разведочных работ на нефть и газ учебно-методическое пособие, [для студентов направления "Прикладная геология" специализации "Геология нефти и газа"] / С. Н. Кривошеков; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский национальный исследовательский политехнический университет". — Пермь : Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2019. — 62 с. ил., табл.; 21. — ISBN 978-5-398-02209-4.

2. Керимов В.Ю., Мустаев Р.Н., Серикова У.С. Проектирование поисково-разведочных работ на нефть и газ: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2015 — 200 с. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/13649.

3. Электронная версия методического обеспечения по выполнению лабораторных работ по данной дисциплине

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

1. <http://eLibrary.ru/> – Научная электронная библиотека

2. <http://www.biblioclub.ru/> – Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»

3. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»

1. [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – Университетская библиотека онлайн

2. <http://www.IPRbook.ru/> - Электронно-библиотечная система

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.

Информационные справочные системы:

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

1	https://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система РОССИЯ
2	http://www.consultant.ru/ - Консультант+

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	16-306	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 Операционная система Microsoft Windows 8.1 Prof. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/10.01.2023г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/11.04.2023г.
Практические занятия	16-302	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 Операционная система Microsoft Windows 8.1 Prof. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/10.01.2023г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/11.04.2023г.
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).

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 тяжёлыми 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 её 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, размещённые в информационно-образовательной среде СКФУ.