

УТВЕРЖДАЮ

Декан
факультета нефтегазовой инженерии
канд. тех. наук
Верисокин А.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы учения о полезных ископаемых

Направление	21.05.02 Прикладная геология
подготовки/специальность	
Направленность	Геология месторождений нефти и газа
(профиль)/специализация	
Год начала обучения	2026
Форма обучения	заочная
Реализуется в семестре	___9___

Разработано:

Зав. кафедрой ГНГ, доцент,
к.г.-м.н. Туманова Елена Юрьевна

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является приобретение знаний об условиях локализации и закономерностях размещения месторождений полезных ископаемых, изучение их геологического строения и генетических признаков, что позволит самостоятельно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности.

Для достижения этой цели студентам необходимо выполнить следующие задачи:

- усвоить принципы генетической классификации месторождений полезных ископаемых;
- изучить геологические физико-химические условия образования магматических, пегматитовых, карбонатитовых, гидротермальных, кор выветривания, осадочных, метаморфических месторождений;
- освоить методы изучения вещественного состава полезных ископаемых.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части Б1.О.48. Её освоение проходит в 9 семестре.

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-3 Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы различия	ИД-1_{опк-3} Совершенствует систему нормативно-правового обеспечения в сфере геологического изучения недр и недропользования, которая служит основой стабильного функционирования минерально-сырьевого комплекса.	Совершенствует и знает геологические факторы, определяющие условия размещения и залегания месторождения рудных и нефтегазовых залежей. Классифицирует рудные полезные ископаемые, типы месторождений.
	ИД-2_{опк-3} Оценивает состояния и определение основных средне-, долгосрочных приоритетов и ориентиров развития минерально-сырьевой базы страны с использованием основных положений фундаментальных естественных наук и научных теорий.	Дает оценку и анализ полезным ископаемым и принципами выделения рудоносных провинций, областей, районов, рудных узлов и тел.

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

Объем занятий: всего: <u>144</u> з.е. <u>4</u> акад.ч.	ОФО, в акад. часах	ЗФО, в акад. часах	ОЗФО, в акад. часах
Контактная работа:		12	
Лекции/из них практическая подготовка		6	
Лабораторных работ/из них практическая подготовка		6	
Практических занятий/из них практическая подготовка		-	
Самостоятельная работа		123	
Формы контроля			
Экзамен		9 семестр	
Зачет		-	
Зачет с оценкой		-	
Курсовая работа		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	Формируемые 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				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические		Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия
1.	Общие сведения о месторождениях полезных ископаемых. 1.1 Основные понятие и определения. 1.2. Площади распространения полезных ископаемых. 1.3. История освоения месторождений полезных ископаемых. 1.4 Знакомство с методикой изучения структурно-текстурных особенностей руд	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3										Собеседование	
2.	Морфологические характеристики тел полезных ископаемых. 2.1. Классификация месторождений полезных ископаемых. 2.2 Формы тел полезных ископаемых.	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3					2						Собеседование

[illegible]

6.	Эндогенные месторождения. 6.1 Карбонатитовые месторождения. Условия образования. 6.2 Альбититовые и грейзеновые месторождения. Условия образования. 6.3 Знакомство с полезными ископаемыми скарновых месторождений. Условия образования.	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3												Собеседование
7.	Эндогенные месторождения 7.1 Знакомство с гидротермальными месторождениями Условия образования и их типы. 7.2 Месторождения сложного генезиса. 7.3 Стратиформные месторождения. 7.4 Вулканогенно-осадочные месторождения													
8.	Экзогенные месторождения. 8.1 Условия образования и геологическое строение экзогенных месторождений полезных ископаемых. 8.2 Остаточные месторождения (коры выветривания). Стадийность выветривания.	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3					2							Собеседование

[illegible]

[illegible]

16.	Твердые горючие ископаемые 16.1 Морфология, строение и условия залегания твердых горючих ископаемых	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3													Собеседование
17.	Промышленные типы месторождений твердых горючих ископаемых. 17.1 Горногеологические условия освоения твердых горючих ископаемых	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3													Собеседование
18.	Жидкие и газообразные горючие ископаемые 18.1 Морфология, строение и условия залегания жидких и газообразных горючих ископаемых 18.2 Условия освоения жидких и газообразных горючих ископаемых	ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3							2						Собеседование, защита лабораторной работы
	ИТОГО за 9 семестр						6		6	123					

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) «Основы учения о полезных ископаемых» 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 (модуля).

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

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

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины (модуля) и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные 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 (модуля).

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. Лощинин, В. Поиски, разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых : учебное пособие / В. Лощинин, Г. Пономарева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 102 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259250>

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

1. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы учения о полезных ископаемых» для студентов специальности 130304.65 «Геология нефти и газа» / сост. Р. М. Бедина [и др.] ; рец. Б. Г. Вобликов. - Ставрополь : СевКавГТУ, 2010. - 70 с. - Библиогр.: с. 69

2. Электронная версия методического обеспечения по выполнению лабораторных работ по данной дисциплине
3. Электронный курс лекций по дисциплине «Основы учения о полезных ископаемых»

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

1. [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – Университетская библиотека онлайн
2. <http://www.IPRbook.ru/> - Электронно-библиотечная система

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

- 1 <http://biblio-online.ru/> - ЭБС «Biblio-online.ru» издательства «Юрайт»
- 2 <http://uisrussia.msu.ru> Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
- 3 <http://www.biblioclub.ru/> - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
- 4 <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRbooks
- 5 <https://psyera.ru/about> Гуманитарно-правовой портал «PSYERA»

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, демонстрация презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные 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 обеспечени

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.
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
Лабораторные ¹ занятия	Помещения для проведения лабораторных и практических работ (компьютерные классы), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

¹ Перечень лабораторий используемых в учебном процессе представлен <https://www.ncfu.ru/sveden/objects/>

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 (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, прочесть 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, прочесть 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.