Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.11.2026 17:04:22
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Геология
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 21.03.01 «Нефтегазовое дело»
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Бурение нефтяных и газовых скважин»
«Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки
шифр и полное наименование программы

факультет Нефти, газа и природообустройства
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Строительных материалов и инженерных сетей
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная курс 1 семестр (ы) 1
очная, заочная

г. Махачкала 2021

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями изучения дисциплины являются освоение студентами строения и вещественного состава Земли, важнейших геологических процессов, протекающих в недрах Земли на ее поверхности, основных этапах геологической истории развития земли и ее структурных элементов, особенности их тектонического строения, состава, условиях образования.

Задачи дисциплины: изучение геологических процессов, происходящих на поверхности земной коры, а также в ее недрах в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека; рассмотрение инженерно-геологических и гидрогеологических условий.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина "Геология" относится к дисциплинам вариативной части учебного плана. Изучение дисциплины базируется на знаниях в области физики, математики.

Полученные при изучении дисциплины знания будут использованы при изучении дисциплин: «Геология нефти и газа», «Основы геофизики», «Физика разрушения горных пород».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины Геология индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-4	Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии выбранной сферой профессиональной деятельности	ПК-4.1 Знать технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
		ПК-4.2 Уметь принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
		ПК-4.3 Владеть навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		3/108
Семестр	1		1
Лекции, час	17		4
Практические занятия, час	17		4
Лабораторные занятия, час	-		-
Самостоятельная работа, час	38		91
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-		-
Зачет (при заочной форме **4 часа** отводится на контроль)	-		-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах **1 ЗЕТ – 36 часов**, при заочной форме **9 часов**)	Экзамен (1 ЗЕТ-36 часов)		9 часов (контроль) экзамен

4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	**Лекция№1.**	2	2		4	-		-		1		-	12
	Тема: Основы геологии 1.Основные сведения о Земле 2.Тепловой режим Земли 3.Физические поля Земли-гравитационное, магнитное, электрическое, тепловое.												
2	**2.Лекция№2**	2	2		6	-		-		1	1	-	18
	Тема: Минералы Минералы и их происхождение Строение и свойства минералов Классификация и характеристика основных классов минералов												
3	**Лекция№3**	2	2		6	-		-		1	1	-	12
	Тема: Горные породы Магматические горные породы Осадочные горные породы Метаморфические горные породы												
4	**Лекция№4.**	2	2		6	-		-		-	2	-	12
	Тема: Подземные воды 1.Вода в земной коре 2.Свойства и состав подземных вод. Формирование состава подземных вод 3.Классификация подземных вод												

	4.Характеристика отдельных типов подземных вод по условиям залегания 5.Движение подземных вод.												
5	**Лекция№5.**	2	2		4	-		-		1		-	8
	Тема: Тектонические движения земной коры 1.Тектонические движения 2.Дислокации горных пород												
6	**Лекция№6**	2	2		4	-		-		-		-	8
	Тема: Природные геологические и инженерно-геологические процессы 1.Процесс выветривания 2.Эоловые процессы												
7	**Лекция№7**	2	2		4	-		-		-		-	10
	Тема: Землетрясения 1.Природа землетрясений и их распространенность 2.Сейсмические волны и параметры землетрясений 3.Интенсивность землетрясений 4.Сейсмические районы территории России												
8	**Лекция№8**	2	2		3	-		-		-		-	6
	Тема: Геологическая деятельность рек 1.Строение речных долин 2.борьба с эрозией рек 3.Аллювиальные отложения рек												
9	**Лекция№9.**	1	1		1	-		-		-		-	5
	Тема: Геологическая деятельность моря 1.Общие сведения о Мировом Океане 2.Особенности рельефа океанического дна												

	3.Разрушительная и аккумулятивная деятельность моря 4.Осадконакопление в морях и океанах 5.Абразионная работа												
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт.работа 1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-6 тема 3 аттестация 7-8 тема								Входная конт.работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		экзамен				Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен				экзамен			
Итого		17		17	38					4	4		91

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Формирование геологической среды. Геохронология	2		-	1-7
2	2	Изучение породообразующих минералов	2		1	1-7
3	3	Изучение главнейших магматических, осадочных и метаморфических пород	2		1	1-7
4	4	Построение гидрогеологических карт	2		2	1-7
5	5	Построение геологической колонки и буровой скважины	2		-	1-7
6	6	Эоловые процессы	2		-	1-7

7	7	Методы оценки землетрясений	2		-	1-7
8	8	Геологическая деятельность рек	2		-	1-7
9	9	Геологическая деятельность моря	1		-	1-7
		Итого	**17**		**4**	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5	6	7
1	Происхождение и строение Земли. Геологическая хронология	4		12	1-7	опрос, контрольная работа
2	Основные породообразующие минералы магматических пород. Основные породообразующие минералы осадочных пород Основные породообразующие минералы метаморфических пород	6		18	1-7	опрос, контрольная работа
3	Формы залегания горных пород	6		12	1-7	опрос, контрольная работа
4	Водопроницаемость горных пород. Типы подземных вод. Движение подземных вод	6		12	1-7	опрос, контрольная работа
5	Складчатые дислокации. Разрывные дислокации	4		8	1-7	

6	Борьба с процессом выветривания. Эоловые отложения Геологическая деятельность атмосферных осадков	4		8	1-7	опрос, контрольная работа
7	Сейсмические районы территории России	4		10	1-7	опрос, контрольная работа
8	Геологическая деятельность рек	3		6	1-7	опрос, контрольная работа
9	Разрушения берегов Морские отложения	1		5	1-7	опрос, контрольная работа
	Итого:	**38**		**91**		

5. Образовательные технологии, применяемые в процессе обучения по дисциплине

Организация занятий по дисциплине «Геология» возможно как по обычной технологии по видам работ (лекции, практические занятия, текущий контроль) по расписанию, так и по технологии группового модульного обучения при планировании всех видов работ (аудиторных занятий и самостоятельной работы по дисциплине) в автоматизированной аудитории с проекционным оборудованием, компьютерами, интерактивной доской.

Для этого на кафедре лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Учебные материалы предъявляются обучающимся для ознакомления и изучения, основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Самостоятельная работа по дисциплине включает: самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов (контролируются конспекты, черновики, таблицы для занесения экспериментальных данных и др.); подготовку к контрольным работам

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% от аудиторных занятий (10 ч.).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Геология» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой _____ **(Алиева Ж.А.)**
(подпись)

п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
		ОСНОВНАЯ		
1	лк, пз	Геология Ясаманов Н.А. М.:Академия, 2007	11	1
2	лк, пз	Инженерная геология. Добров Э.М. М.:Академия, 2008	33	1
3	лк, пз	Ипатов, П. П. Общая инженерная геология : учебник / П. П. Ипатов, Л. А. Строкова. — Томск : Томский политехнический университет, 2012. — 365 c. — ISBN 978-5-4387-0058-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:	https://www.iprbookshop.ru/34687.html	
4	лк, пз	Инженерные изыскания в строительстве. Геология (минералогия, петрография) : учебно-методическое пособие / П. И. Кашперюк, Н. А. Платов, А. Д. Потапов [и др.]. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 85 c. — ISBN 978-5-7264-2000-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:	https://www.iprbookshop.ru/95519.html	
		ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ		
5	лк, пз	Инженерная геология Перескокова Т.М.. М.: Высшая школа . 1982	103	
6	лк, пз	Инженерная геология и гидрогеология Ананьев В.П., Передельский Л.В. М.: Высшая школа. 1980	2	1
7	лк, пз	Задачи по инженерной геологии (с примерами решения) Ревелис И.Л.,Загиров Ш.Ш.,Тагиров Б.Д.,Махачкала, 1990	67	6

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных занятий используются аудитории №213, в которой установлены меловая и интерактивная доски. Для проведения практических занятий используется аудитории №100, 102 оснащенная плакатами, меловой доской, .образцами минералов и горных пород.

.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ……..;
2. ……..;
3. ……..;
4. ……..;
5. ……..

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры СМиИС от _____, протокол №___.

Заведующий кафедрой _____ Омаров А.О., к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан ФНГиП _____ _____ Магомедова М.Р., к.т.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Курбанова З.А., к.т..н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)