МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Набережночелнинский государственный педагогический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ Гайфутдинов А.М.
_____ 2020 г.

МОДУЛЬ 8 "ПРЕДМЕТНО- СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ" ("ПРИРОДА ЗЕМЛИ")

Геология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Географии и методики ее преподавания**
Учебный план	**44.03.01 Педагогическое образование, профиль География**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**
Общая трудоемкость	**7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252
в том числе:	
аудиторные занятия	16
самостоятельная работа	218
экзамены	18

Виды контроля на курсах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	218	218	218	218
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	252	252	252	252

Программу составил(и):
Кандидат педагогических наук, доцент, Киямова Ания Галиакбаровна _____

Рабочая программа дисциплины
Геология

разработана в соответствии с ФГОС:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Географии и методики ее преподавания

Протокол от 29.04.2020 г. № 9
Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.
Зав. кафедрой Ахметова Миляуша Хасановна

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Геология» является формирование систематизированных знаний в области геологии с учетом логических и содержательно-методических связей в предметной области «География» в общеобразовательной школе, готовности осуществлять педагогическую деятельность на основе полученных знаний, умений работать с источниками информации.
1.2	Задачи освоения дисциплины «Геология»:
1.3	сформировать представления о форме, размерах, внешних и внутренних оболочках Земли;
1.4	ознакомить с вещественным составом земных оболочек и главными структурными элементами земной коры;
1.5	обеспечить усвоение знаний о геологических процессах внешней и внутренней динамики;
1.6	овладеть навыками работы с картой строения земной коры и геологической картой;
1.7	сформировать навыки определения основных типов горных пород и породообразующих минералов;
1.8	развивать способности реализовывать образовательные программы по учебному предмету "География" в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
1.9	освоить приемы и средства формирования системы геологических знаний и умений при реализации образовательных программ по географии в школе;
1.10	освоение приемов осуществления сбора и поиска информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.08
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по следующим предметам: «География», «Химии», «Физика».
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Общая и социальная психология
2.2.2	География почв с основами почвоведения
2.2.3	Методика обучения предмету "География"
2.2.4	Психолого-педагогический практикум
2.2.5	Учебная практика по физической географии
2.2.6	Биогеография
2.2.7	Методы психолого-педагогического исследования
2.2.8	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
2.2.9	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.10	Физическая география материков и океанов
2.2.11	Технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями
2.2.12	Учебная практика по ландшафтоведению
2.2.13	Общая экономическая и социальная география
2.2.14	Производственная педагогическая практика
2.2.15	Физическая география России
2.2.16	Учебная практика по экономической и социальной географии
2.2.17	Этногеография и география религий
2.2.18	Глобальные проблемы мира
2.2.19	Курсовая работа по географии России
2.2.20	География Республики Татарстан
2.2.21	Экономическая и социальная география зарубежных стран.
2.2.22	Экономическая и социальная география России
2.2.23	Возрастная и педагогическая психология
2.2.24	Ландшафтоведение
2.2.25	Геоэкология
2.2.26	Производственная преддипломная практика
2.2.27	История географии
2.2.28	Методика обучения предмету "География"
2.2.29	Психолого-педагогический практикум

2.2.30	Методы психолого-педагогического исследования
2.2.31	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
2.2.32	Производственная педагогическая практика
2.2.33	Технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями
2.2.34	Геоэкология
2.2.35	Глобальные проблемы мира
2.2.36	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.37	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1: Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.2: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

УК-1.1: Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия геологии, необходимые для формирования мировоззренческой позиции; источники географической информации; способы поиска информации; основы педагогической деятельности, основные геологические понятия и определения, причинно-следственные связи и закономерности геологических процессов и явлений и приемы их формирования в предметной области «География»
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выбирать источники информации, адекватные поставленным задачам по геологии; анализировать научную литературу, статистический материал, геологические и тектонические карты; раскрывать содержание геологических понятий, причинно-следственные связи и закономерности геологических процессов и явлений; использовать специальные научные знания в процессе осуществления педагогической деятельности
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками поиска источников информации для решения поставленных задач и соответствующих научному мировоззрению; навыками обработки и систематизации географической информации; навыками применения специальных научных знаний в предметной области «География» в процессе осуществления педагогической деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интер акт.	Примечание
	Раздел 1. Минералы и горные породы						
1.1	Минералы и горные породы /Лек/	1	2	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Описание минералов /Пр/	1	2	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
1.3	Процессы минералообразования. /Ср/	1	6	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
1.4	Характеристика магматических горных пород /Ср/	1	10	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
1.5	Классификация и характеристика осадочных горных пород /Ср/	1	10	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
1.6	Метаморфические горные породы /Ср/	1	8	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	

1.7	Изучение минералов и горных пород в школьных курсах географии /Ср/	1	10	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 2. форма, размеры, строение, физические поля и вещественный состав Земли						
2.1	Характеристика основных геосфер Земли /Лек/	1	2	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э6	0	
2.2	Внутреннее строение Земли /Ср/	1	14	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э6	0	
2.3	Изучение формы, размеров и строения Земли в школьных курсах географии /Ср/	1	9	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 3. Возраст горных пород и периодизация в истории Земли						
3.1	Геохронология и стратиграфия. Геохронологическая и стратиграфическая шкалы /Пр/	1	2	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
3.2	Краткаяхарактеритика главных геохронологических подразделений истории Земли /Ср/	1	16	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
3.3	Изучение истории Земли в школьных курсах географии /Ср/	1	8	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
3.4	/Экзамен/	1	9	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 4. Представление о глубинной геодинамике и элементы геотектоники						
4.1	Основы геотектоники. Геотектонические гипотезы. Тектоника плит и новейшие тектонические движения. /Лек/	1	2	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.2	Тектонические движения /Пр/	1	2	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6	0	
4.3	Структуры платформенных областей суши. Геосинклинальные пояса и области /Ср/	1	14	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.4	Магматизм и метаморфизм /Ср/	1	10	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.5	Геологическое строение, тектоника и полезные ископаемые России /Ср/	1	12	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.6	Тектонические и геологические карты /Ср/	1	10	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
4.7	Изучение глубинных процессов в школьных курсах географии /Ср/	1	14	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
	Раздел 5. Процессы внешней динамики						

5.1	Экзогенные процессы /Лек/	1	2	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
5.2	Выветривание /Пр/	1	2	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
5.3	Геологическая работа ветра, текучих и подземных вод /Ср/	1	14	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
5.4	Карстовые и карство-суффозионные процессы /Ср/	1	12	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
5.5	Геологическая деятельность океанов и морей, озер и болот /Ср/	1	14	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
5.6	Геологическая деятельность ледников /Ср/	1	12	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
5.7	Изучение внешних процессов в школьных курсах географии /Ср/	1	15	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э6	0	
5.8	/Экзамен/	1	9	ОПК-8.1 УК -1.1 УК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э5 Э6	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация

Вопросы и задания к экзамену

1. Геология как наука, ее предмет и задачи.
2. Геологические дисциплины. Практическое значение геологии.
3. Основные геосферы Земли.
4. Характеристика формы и размеров Земли.
5. Понятие о минералах, основные диагностические свойства минералов, формы нахождения в природе.
6. Основные классы минералов.
7. Понятие о горных породах, их структурно-текстурные особенности.
8. Классификация горных пород. Магматические горные породы.
9. Осадочные горные породы.
10. Метаморфические горные породы..
11. Полезные ископаемые и их классификация.
12. Методы изучения внутреннего строения и состава Земли.
13. Внутреннее строение Земли.
14. Основные типы земной коры.
15. Вещественный состав и строение мантии и ядра Земли.
16. Относительный возраст горных пород и методы его определения.
17. Геохронологическая шкала. Стратиграфическая шкала.
18. Абсолютный возраст горных пород и методы его определения.
19. Возраст Земли.
20. Архейская эра. Основные геологические события.
21. Протерозой. Основные геологические события.
22. Палеозой. Кембрийский период. Основные геологические события.
23. Ордовикский период.
24. Силурийский период.
25. Девонский период.
26. Каменноугольный период.
27. Пермский период.
28. Мезозой. Триасовый период.
29. Юрский период.
30. Меловой период.
31. Кайнозой. Палеогеновый период.
32. Неогеновый период.
33. Четвертичный период.
34. Массовые вымирания биоты в истории Земли.

Задания: 1.Разработать приемы формирования геологических понятий, причинно-следственных связей и закономерностей для учащихся 5-8 классов (по выбору).

2.Составить перечень оборудования для одной из тем по разделу «Литосфера».

Вопросы и задания к экзамену
1.Общая характеристика геодинамических процессов.
2.Понятие о магматизме, основные типы магм и виды магматических процессов.
3.Общая характеристика вулканизма и его продуктов. В виде схемы показать строение вулкана.
4.Типы вулканических извержений.
5.Характеристика поствулканических явлений.
6.Используя карту, раскрыть географическое распространение современного вулканизма.
7.Метаморфизм как геологический процесс. Факторы, типы и термодинамические условия метаморфизма.
8.Классификация тектонических движений земной коры. Современные, молодые и неотектонические движения.
9.Тектонические нарушения и их типы.
10.Характеристика складчатых дислокаций. Классификация складок по морфологическим признакам.
11.Генетические типы складок. Понятие о складчатости, антиклинории и синклинории.
12.Характеристика разрывных (дизъюнктивных) дислокаций.
13.Землетрясения. Общие понятия, классификация землетрясений по глубине фокуса и интенсивности.
14.Природа и географическое распространение землетрясений.
15.Главные структурные элементы земной коры. В виде схемы показать строение геосинклиналей и платформ.
16.Возникновение и развитие структур земной коры с позиции тектоники литосферных плит. В виде рисунка раскрыть процессы субдукции, спрединга и коллизии.
17.Полезные ископаемые и их классификация.
18.Раскрыть закономерности размещения полезных ископаемых.
19.Используя карты атласа, раскрыть геологическое строение, тектонику и полезные ископаемые России.
20.Экзогенные процессы. Общая характеристика.
21.Типы и процессы выветривания. Типы и строение кор выветривания.
22.Продукты и процессы эоловой деятельности.
23.В виде схемы раскрыть геологическую деятельность поверхностных текучих вод.
24.Геологическая деятельность морей и океанов.
25.Геологическая деятельность подземных вод. В виде схемы показать залегание типов подземных вод.
26.Характеристика карстового процесса. Подземные и поверхностные формы карста.
27.Геологическая деятельность озер и болот.
28.Геологическая деятельность ледников.
29.Геологические процессы в зоне вечной мерзлоты.
30.Гравитационные процессы.
31.Геотектоническое и геологическое строение недр РТ.
32.Геологические карты, легенда, условные обозначения, элементы залегания горных пород.
Задание: разработать фрагмент урока по изучению рельефа, геологического строения и полезных ископаемых России с использованием различных источников информации.

5.2. Темы письменных работ

Текущий контроль успеваемости
Темы рефератов, 1 семестр
1.Вклад российских ученых в развитие геологических знаний.
2.Форма и размеры Земли.
3.Методы восстановления геологического прошлого Земли.
4.Физические свойства Земли.
5.Магнитосфера Земли и ее роль для развития биосферы.
6.Внутреннее строение Земли.
7.Земная кора, ее состав и строение.
8.Современные научные представления о формировании океанической земной коры.
9.Геология и человек.
10. Вещественный состав земной коры
11.Происхождение минералов.
12. Минералы и их классификация.
13.Происхождение горных пород и их классификация.
14.Магматические горные породы.
15.Осадочные горные породы.
16.Строение дна океанических бассейнов.
17.Гипотезы происхождения Земли.
18.Теория дрейфа материков и литосферных плит.
19.Теория глобальной эволюции Земли, ее будущее
20.Гипотезы возникновения планет Солнечной системы.
21.Развитие земной коры и органической жизни в архейской и протерозойской эре.
22.Развитие земной коры и органической жизни в палеозойской эре (период по выбору).
23.Развитие земной коры и органической жизни в мезозойской эре (период по выбору).
24.Развитие земной коры и органической жизни в кайнозойской эре (период по выбору).
Темы рефератов, 2 семестр
1. Магматизм как проявление эндогенных процессов.
2. Интрузивный магматизм.
3. Эффузивный магматизм.
4. Типы вулканических построек и вулканических извержений.

5. География вулканизма.
6. Землетрясения как проявления тектонических движений земной коры.
7. Эпохи горообразования.
8. Эпиплатформенные и эпигеосинклинальные горы.
9. Метаморфизм, его виды и следствия.
10. Морфология дна Мирового океана.
11. Морфология поверхности равнин.
12. Геологические процессы, обусловленные многолетней мерзлотой.
13. Геологическая деятельность ветра.
14. Геологическая деятельность поверхностных вод.
15. Геологическая деятельность подземных вод.
16. Геологическая деятельность льдов.
17. Геологическая деятельность морских вод.
18. Явления карста и термокарста и их распространение.
19. Опасные геологические процессы.
20. Полезные ископаемые, закономерности размещения.
21. Полезные ископаемые России.
22. Геологическое строение России.
23. Геологическое строение РТ.
24. Полезные ископаемые РТ.
25. Основные структурные элементы земной коры.
26. История развития тектонических представлений.
27. Тектоника литосферных плит.
28. Платформы.
29. Геосинклинали.
30. Тектонические деформации.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств представлен в приложении РПД "Геология"

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	М.А.Романовская, Г.В.Брянцева, А.И.Гущин	Геология: : учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / М.А.Романовская, Г.В.Брянцева, А.И.Гущин: под ред Н.В.Короновского. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 400с.	Издательский центр "Академия", 2013

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Курбанов, С.А.	Геология : учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 167 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-10414-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/429987	Москва: Издательство Юрайт, 2019

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Киямова, А.Г.	Обучение географии в условиях реализации ФГОС: учебное пособие для обуч. учреждений высш. пед. образования и учителей географии общеобразовательных школ и гимназий / сост. А.Г. Киямова .— Н.Челны : ФГБОУ ВО «НГПУ», 2019 .— 143 с. — Электронная версия печатной публикации .— URL:http://bibl:81/books/Эл.Библ./Обучение географии в условиях реализации ФГОС_Киямова АГ.pdf	Набережные Челны: Издательство НГПУ, 2019
Л3.2	Киямова, А.Г.	Практикум по геологии: [Электронный ресурс] : учебное пособие для обуч. учреждений высш. пед. образования и учителей географии общеобразовательных школ и гимназий / сост. А. Г. Киямова .— Н.Челны, 2019 .— 62 с. — Электронная версия печатной публикации .— URL:http://bibl:81/books/Труды преподавателей/Практикум по геологии 2019_А.Г.Киямова..pdf	Набережные Челны: Издательство НГПУ, 2019

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Географический портал "Планета Земля". - URL:http://www.rgo.ru
Э2	Вестник МГУ. Сер.5. География. - URL:http://www.geogr.msu.ru/structure/vestnik/.
Э3	Информационные ресурсы по географии. - URL:http://www.aspc-edu.ru/library/resource/geography.php?print=Y
Э4	Русская виртуальная геологическая сеть. Ресурсы по геологии и смежным наукам. - URL:http://geo.web.ru
Э5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: https://elibrary.ru
Э6	Электронный каталог библиотеки НГПУ. - URL: http://bibl.ngpi.net:81/cgi-bin/zgate.exe?init+test.xml,simple.xsl+rus
6.3. Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020.
6.3.1.2	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : Договор № 2020.13967 от «27» июля 2020 г.
6.3.1.3	Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :Договор № 2020.13967 от «27» июля 2020 г.
6.3.1.4	Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html
6.3.1.5	Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/
6.3.1.6	Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение http://hamstersoft.com/eula/
6.3.1.7	Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.moodle.org/dev/License
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. - Режим доступа: www.iprbookshop.ru
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «Юрайт» - Режим доступа: https://biblio-online.ru/
6.3.2.3	Информационная правовая система Гарант. - Режим доступа: http://www.garant.ru/
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	2-401 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, проектор, доска, учебно-наглядные пособия.
7.2	2-302 Помещение для самостоятельной работы (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А). Оборудование и технические средства обучения: компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания к лекциям.

Приступая к освоению учебной дисциплины, необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины , учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке института, получить в библиотеке рекомендованные учебники и учебно-методические пособия, завести новую тетрадь для конспектирования лекций и работы с первоисточниками.

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции.

Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным

материалом позволит глубоко овладеть формируемыми компетенциями.

Методические указания к практическим занятиям.
Практические занятия ориентируют преподавателя и обучающегося на интерактивный процесс усвоения курса, где рассматриваются сложные проблемные вопросы программы, с обязательным использованием методической базы. Это связано с основной дидактической задачей практических занятий – обучению анализу геологических процессов и формированием навыков работы с научной и справочной литературой. Подобный подход стимулирует самостоятельное творческое отношение к профессии и способствует подготовке к преподавательской деятельности. Происходит обучение навыкам публичной дискуссии, на умение будущего педагога не только высказывать и отстаивать личностную позицию, но и на принятие точки зрения оппонентов, поиска группового консенсуса в рассмотрении проблемы.
Целью практических занятий является закрепление, расширение и углубление знаний по темам лекций, формирование практических умений, понимание и практическое использование положений и методов, составляющих дисциплину.
Для более точного понимания материала практических занятий рекомендуется перед каждым из занятий прочитать соответствующую главу в рекомендуемой литературе. Необходимо познакомиться с темой и вопросами, заданиями занятия. Обязательными компонентами подготовки к практическим занятиям являются анализ источников и прочтение научной литературы. Так же необходим поиск информации в изданиях из дополнительного списка литературы, сети Интернет, других источников. Выполнение практических работ складывается из следующих этапов: самостоятельная подготовка к работе, работа в кабинете геологии, оформление отчета, анализ результатов и защита.
При подготовке к защите обучающийся должен уметь объяснить и оценить полученные в работе результаты, а также уметь ответить на контрольные вопросы.Также внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы. Принимать активное участие в обсуждении учебных вопросов. С целью более глубокого усвоения изучаемого материала задавать вопросы преподавателю. После подведения итогов практического занятия, устранить недостатки, отмеченные преподавателем.

Методические указания к самостоятельной работе.
Самостоятельная работа обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения обучающимися новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.
Самостоятельная работа обучающихся включает следующие виды работ:
а) для овладения знаниями:
- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы),
- составление плана текста,
- графическое изображение структуры текста,
- конспектирование текста, выписки из текста,
- работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами,
- учебно-исследовательская работа,
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.
б) для закрепления и систематизации знаний:
- работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей),
- составление плана, составление таблиц для систематизации учебною материала,
- ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др),
- подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.
в) для формирования умений:
- решение задач и упражнений по образцу,
- решение вариативных задач,
- решение ситуационных (профессиональных) задач
Завершающим этапом освоения дисциплины является экзамен.

Методические указания к экзамену.
Экзамены являются контрольным этапом освоения дисциплин (модулей) и имеют целью проверку знаний обучающихся по теории, выявление умений и навыков применения полученных знаний при решении практических задач, а также навыков самостоятельной работы с учебной и научной литературой.
Форма проведения экзамена (устно, письменно, по экзаменационным билетам или без билетов, или иная) определяется кафедрой. При чтении дисциплины несколькими преподавателями порядок проведения экзамена определяется заведующим кафедрой.
При проведении экзамена в устной форме по экзаменационным билетам обучающийся имеет право на подготовку к ответу в течение 30-45 мин.
Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться учебными программами, а также, с разрешения экзаменатора, справочной литературой и другими пособиями. Присутствие на экзаменах и зачетах посторонних лиц без разрешения декана факультета не допускается.
При приеме экзамена у лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего обучающемуся соответствующую помощь.
Подготовку к экзамену необходимо целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного

материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти. Предложенная методика непосредственной подготовки может быть и изменена. Так, для обучающихся, которые считают, что они усвоили программный материал в полном объеме и уверены в прочности своих знаний, достаточно беглого повторения учебного материала. Основное время они могут уделить углубленному изучению отдельных, наиболее сложных, дискуссионных проблем.
При подготовке к ответу, а также при ответе не обязательно придерживаться той последовательности вопросов, которая дана в билетах. Записи ответов лучше делать в виде развернутого плана, их можно дополнить цифрами, примерами, фактами, а также сослаться на необходимые нормативные акты и другие источники. Ответ должен быть построен в форме свободного рассказа. Важно не только верно изложить соответствующее положение, но и дать его глубокое теоретическое обоснование. Само содержание ответа целесообразно разделить на три части: вступление, основная часть, заключение. Во вступлении можно перечислить все проблемы, которые вы собираетесь осветить, обосновать их актуальность, потом в основной части ответа надо детально развернуть каждую из обозначенных проблем, а в заключении придать ходу мыслей завершенность, подвести итог и сделать выводы. Вместе с тем обучающийся должен быть готов к уточняющим вопросам, а также к решению практических задач в рамках основной проблематики вопроса.

Рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья.
Форма проведения аттестации для обучающихся с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей, предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств.
Обучающимся с ОВЗ увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:
•письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
•выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно- двигательного аппарата);
•устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).
При необходимости для обучающихся с ОВЗ процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.
При возникновении особых обстоятельств, освоение дисциплины осуществляется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.