

Документ подписан простой электронной подписью

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Ключков Юрий Сергеевич

Федеральное государственное бюджетное

Должность: и.о. ректора

образовательное учреждение высшего образования

Дата подписания: 08.05.2024 15:25:12

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ
КАФЕДРА ГЕОЛОГИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

С.К.Туренко

«31» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: **Общая геология**

Специальность: 21.05.03 Технология геологической разведки

специализация:

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых

Геофизические методы исследования скважин

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30 августа 2021 г. и требованиями ОПОП по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки, специализации Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, Геофизические методы исследования скважин к результатам освоения дисциплины Общая геология

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ГНГ
Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

И. о. заведующего кафедрой Ах Т.В.Семенова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ПГФ СМу С.К. Туренко
«31» августа 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Т.А. Фарносова, старший преподаватель Мах

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: ознакомление со структурой Солнечной системы и ее положением во Вселенной, с современными представлениями о внутреннем строении Земли, её химическом составе. В курсе характеризуются экзогенные и эндогенные геологические процессы, формирующие земную кору, стратиграфическая и геохронологические шкалы, изучаются минералы и горные породы. Формируется представление о профессии геолога и значимости геологических исследований в обеспечении минеральным сырьем отраслей промышленности страны и ее независимости.

Задачи дисциплины: приобретение обучающимися теоретических и практических знаний по геологии, а также приобретение навыков по определению минералов и горных пород, элементов залегания пласта горным компасом, чтению геологических карт и построению по ним геологических разрезов. Теоретические знания и практические навыки закрепляются на учебной геологической практике. Курс «Общей геологии» составляет фундаментальную основу подготовки геолога и является теоретической базой других геологических дисциплин

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.20 «Общей геология» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания математического и естественно-научного цикла. Дисциплина «Общая геология» является предшествующей для изучения следующих дисциплин: Структурная геология Основы палеонтологии и общая стратиграфия, Историческая геология, Региональная геология, Геотектоника и геодинамика, Геоморфология и четвертичная геология, Кристаллография и минералогия, Петрография, Литология, Основы учения о полезных ископаемых.

Основы геологических знаний, получаемых студентами при прослушивании дисциплины "Общая геология", закрепляются при прохождении учебных геологических практик.

3.Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-13 Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы.	ОПК-13.1 Знает методы макро- и микроанализа горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых.	1.1 знает происхождение, строение, химический состав и агрегатное состояние Земли: земной коры, мантии и ядра; экзогенные и эндогенные геологические процессы, их причины, результаты и, связанные с ними месторождения полезных ископаемых, общую стратиграфическую и геохронологическую шкалы; 1.2 знает современные классификации минералов, генетические типы горных пород и приуроченные к ним месторождений полезных ископаемых; 1.3 знает методики определения пордообразующих минералов и генетических типов горных пород (методы микро и макроанализа)

	ОПК-13.2 Определяет и анализирует вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых.	2.1. определяет и описывает породообразующие минералы и горные породы, знает условия их образования и формы залегания, 2.2. умеет определять положение пласта в пространстве, читать геологическую карту, строить геологические разрезы, составлять в полевых условиях схемы, планы, зарисовки, 2.3. описывает геологические обнажения, умеет вести полевой геологический дневник, работать с геологическим компасом
	ОПК-13.3 Использует методику изучения и анализа петрографического состава геологических объектов при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	3.1. знает теоретические положения общей геологии и умеет применить их на практике, 3.2. применяет базовые и естественно-научные знания для решения комплексных задач в области прикладной геологии в целях выявления закономерностей геологического строения территорий, комплексного анализа в области поисков месторождений полезных ископаемых

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/2	18	-	34	56	-	зачет
	2/3	34	-	18	29	27	экзамен
заочная	1/летняя сессия	6	-	6	56	4	зачет
	2/зимняя сессия	8	-	6	121	9	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение. . Предмет, задачи и методы геологии	2		2	2	6	ОПК-13.1	Защита лабора-

								OПК-13.2	торной работы. Устный опрос
								OПК-13.3	
2	2	Земля в Мировом пространстве; происхождение, строение и состав Земли	6		14	22	42		Защита лабораторной работы. Устный опрос
3	3	Эндогенные геологические процессы(процессы внутренней динамики)	10		16	32	58		Защита лабораторной работы. Устный опрос
4	4	Экзогенные геологические процессы (процессы внешней динамики).	22		2	20	44		Защита лабораторной работы. Устный опрос
5	5	Структурные элементы земной коры	12		18	9	39		Защита лабораторной работы. Устный опрос
6	Курсовая работа –не предусмотрена								
7	экзамен						27		
Итого:			52		52	85	216		

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Геология, ее место среди других наук о Земле. Предмет, задачи и методы геологии. Теоретическое и практическое значение геологии. Краткая история науки. Роль русских и советских ученых в развитии знаний о Земле

Раздел 2. Представление о Вселенной, Галактике Млечный Путь, строении Солнечной системы. Место Земли среди планет Солнечной системы. Геофизические поля Земли. Тепловое, магнитное, гравитационное поля Земли. Внешние оболочки Земли. Внутреннее строение Земли, химический состав, агрегатное состояние земной коры, мантии и ядра. Абсолютный и относительный возраст геологических образований. Методы определения абсолютного и относительного возраста горных пород. Геохронологическая шкала, стратиграфическая шкала.

Раздел 3. Магматизм.. Интрузивный магматизм. Эффузивный магматизм.. Классификация магматических горных пород Метаморфизм. Факторы и типы метаморфизма. Тектонические движения земной коры. Классификация и методы их изучения. Горизонтальное и моноклинальное, складчатое залегание горных пород. Разрывные нарушения горных пород.

Раздел 4. Виды выветривания. Продукты выветривания. Кора выветривания. Геологическая работа ветра. Геологическая деятельность временных водных потоков. Геологическая работа рек. Геологическая деятельность подземных вод. Геологическая деятельность ледников. Геологические процессы в криолитозоне (многолетнемерзлых горных породах). Геологическая работа морей и океанов. Геологическая роль озер и болот. Геологическая деятельность человека.

Раздел 5. Главнейшие структурные элементы земной коры (континентальная кора, океаническая кора).

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	№ 1	2			Введение. Предмет, задачи и методы геологии
2	№ 2	6			Земля в Мировом пространстве; происхождение, строение и состав Земли
3	№ 3	10			Эндогенные геологические процессы(процессы внутренней динамики)
4	№ 4	22			Экзогенные геологические процессы (процессы внешней динамики).
5	№ 5	12			Структурные элементы земной коры
Итого:		52			

Практические занятия - практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	№ 1	2			Минерал. Физические свойства минералов, формы нахождения, классификация.
2	№ 2	14			Породообразующие минералы. Изучение физических свойств (классы): простых веществ, сульфидов, оксидов и гидроксидов, галоидных соединений, карбонатов, сульфатов, фосфатов, силикатов, органических соединений.
3	№ 3	16			Горные породы: магматические, осадочные, метаморфические (классификация, состав, структуры, текстуры).
4	№ 4	2			Геохронологическая шкала.
5	№ 5	18			Геологические карты. Формы залегания горных пород в земной коре и способы изображения их на геологических картах. Построение геологических разрезов (с горизонтальным, моноклинальным, складчатым залеганием пород). Элементы залегания, горный компас.
Итого:		52			

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	№ 1	4			Введение. . Предмет, задачи и методы геологии	Промежуточная аттестация. Защита лабораторной работы.
2	№ 2	22			Земля в Мировом пространстве; происхождение, строение и состав Земли	Промежуточная аттестация. Защита лабораторной работы.
3	№ 3	30			Эндогенные геологические процессы(процессы внутренней динамики)	Промежуточная аттестация. Защита лабораторной работы.
4	№ 4	15			Экзогенные геологические процессы (процессы внешней динамики).	Промежуточная аттестация. Защита лабораторной работы.
5	№ 5	14			Структурные элементы земной коры	Промежуточная аттестация. Защита лабораторной работы.
Итого:		85	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Технология традиционного обучения, информационные технологии.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы – учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды мероприятий в рамках текущего контроля (2 семестр)	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Защита лабораторной работы	0-10
Итого за первую текущую аттестацию		0-10
2 текущая аттестация		
1	Защита лабораторной работы	0-10
Итого за вторую текущую аттестацию		0-10
3 текущая аттестация		
1	Внеаудиторная самостоятельная работа (просмотр конспекта гlosсария, ответы на контрольные вопросы)	0-1
2	Защита лабораторной работы	0-10
3	Промежуточная аттестация.	0-69
Итого за третью текущую аттестацию		0-80
ИТОГО:		0-100
№	Виды мероприятий в рамках текущего контроля (3 семестр)	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Защита лабораторной работы	0-10
Итого за первую текущую аттестацию		0-10
2 текущая аттестация		
1	Защита лабораторной работы	0-10
Итого за вторую текущую аттестацию		0-10
3 текущая аттестация		
1	Внеаудиторная самостоятельная работа (просмотр конспекта гlosсария, ответы на контрольные вопросы)	0-1
2	Защита лабораторной работы	0-10
3	Промежуточная аттестация.	0-69
Итого за третью текущую аттестацию		0-80
ИТОГО:		0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

- 9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.
- 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
 2. ЭБС BOOK.RU <https://www.book.ru/>
 1. Образовательная платформа «Юрайт» urait.ru
 2. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
 3. Президентская библиотека www.prlib.ru

4. РГУ Нефти и газа(НИУ)им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
5. УГТУ (г.Ухта) <http://lib.ugtu.net/books>
6. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет)
http://bibl.rusoil.net/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418
7. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

Microsoft Windows

Microsoft Office Professional Plus

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №431, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	Проектор, экран, компьютер в комплекте. Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №432, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	Геологические карты, коллекции минералов и горных пород, общая стратиграфическая шкала, горный компас.

11. Методические указания по организации СРС

9.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью образовательного процесса.

При выполнении лабораторных работ каждому обучающемуся преподаватель выдает индивидуальное задание и исходные данные, разъясняет задачи и содержание лабораторных работ, знакомит с требованиями, предъявляемыми к лабораторным работам и их оформлению, устанавливает последовательность их выполнения, рекомендует литературу, проводит консультации – занятия.

Самостоятельная работа студентов заключается в дополнительном изучении породообразующих минералов, осадочных, магматических и метаморфических горных пород. Студенты должны самостоятельно составить и выучить геохронологическую шкалу. В работе с геологической графикой должны выучить условные обозначения к геологическим картам и правила построения геологического разреза по картам с горизонтальным, наклонным и складчатым залеганием слоев. Самостоятельная работа по темам лекций и лабораторным занятий включает работу с конспектом лекций, методической и учебной литературой в соответствии с учебным планом и подготовку к контрольным работам.

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа - это вид учебных занятий, в процессе которых обучающиеся, руководствуясь непосредственной помощью преподавателя или соответствующей методической литературой, самостоятельно углубляют и совершенствуют приобретенные на аудиторных занятиях знания, умения и опыт учебно-познавательной деятельности.

Основные задачи: - освоение в полном объеме основной образовательной программы, приобретение навыков эффективной самостоятельной профессиональной деятельности, формирование способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, формирование умения использовать нормативную базу, правовые и справочные информационные ресурсы, и специальную литературу, развитие самостоятельности мышления.

Реализация задач осуществляется посредством последовательного формирования у обучающихся навыков и мотивации осмысленно и самостоятельно работать с учебным материалом, с научной информацией, над самоорганизацией и самовоспитанием.

Основным принципом организации СРС является комплексный, системный подход, направленный на формирование у обучающихся навыков репродуктивной, поисково-аналитической, практической и творческой (научно-исследовательской) деятельности.

Учебно-методическое обеспечение СРС - наличие учебников, учебных пособий и другой учебной литературы, материалов для самоконтроля, наличие дополнительно рекомендуемых преподавателем источников информации и Интернет-ресурсов, учебно-программные комплексы, система поддержки учебного процесса EDUCON и т.д.

Материально-техническое обеспечение самостоятельной работы обучающихся: наличие специализированных аудиторий и их оснащенность учебными коллекциями образцов, наглядными пособиями, комплектами учебных геологических карт.

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя. Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются: уровень освоения обучающимися учебного материала; умения обучающегося использовать

теоретические знания при выполнении заданий; сформированность соответствующих компетенций; обоснованность и четкость изложения ответов.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Общая геология

Код, специальность 21.05.03 Технология геологической разведки

Специализации:

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых,

Геофизические методы исследования скважин

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-13	1.1 знает происхождение, строение, химический состав и агрегатное состояние Земли: земной коры, мантии и ядра; экзогенные и эндогенные геологические процессы, их причины, результаты и, связанные с ними месторождения полезных ископаемых, общую стратиграфическую и геохронологическую шкалы	отсутствие понимания происхождения, строения, химического состава и агрегатного состояния Земли, об экзогенных и эндогенных геологических процессах, знания стратиграфической и геохронологической шкалы.	знает, но допускает много неточностей в понимании происхождения, строения, химического состава и агрегатного состояния Земли, об экзогенных и эндогенных геологических процессах, знания стратиграфической и геохронологической шкалы	знает, но допускает незначительные ошибки в понимании происхождения, строения, химического состава и агрегатного состояния Земли, об экзогенных и эндогенных геологических процессах, знания стратиграфической и геохронологической шкалы	знает и понимает происхождение, строение, химический состав и агрегатное состояние Земли: земной коры, мантии и ядра; экзогенные и эндогенные геологические процессы, их причины, результаты и, связанные с ними месторождения полезных ископаемых, общую стратиграфическую и геохронологическую шкалы
	1.2 знает современные классификации минералов, генетические типы горных пород и, приуроченные к ним месторождений полезных ископаемых	отсутствует понимание современных классификациях минералов, генетических типов горных пород и, приуроченных к ним месторождений полезных ископаемых	знает, но допускает много неточностей в современных классификациях минералов, генетических типов горных пород и, приуроченных к ним месторождений полезных ископаемых	знает, но допускает незначительные ошибки в современных классификациях минералов, генетических типов горных пород и, приуроченных к ним месторождений полезных ископаемых	уверенно называет современные классификации минералов, генетические типы горных пород и, приуроченные к ним месторождений полезных ископаемых
	1.3 знает методики определения породообразующих минералов и генетических типов горных пород (методы микро и макроанализа)	не знает методики определения породообразующих минералов и генетических типов горных пород (методы микро и макроанализа)	знает, но отсутствует понимание методик определения породообразующих минералов и генетических типов горных	знает, но допускает незначительные ошибки в методиках определения породообразующих минералов и генетических типов горных	отлично знает методики определения породообразующих минералов и генетических типов горных пород (методы микро и

			пород (методы микро и макроанализа)	типов горных пород (методы микро и макроанализа)	макроанализа)
2.1. определяет и описывает породообразующие минералы и горные породы, знает условия их образования и формы залегания	не умеет определять и описывать породообразующие минералы и горные породы, знает условия их образования и формы залегания	умеет, но с грубыми ошибками определять и описывать породообразующие минералы и горные породы, знает условия их образования и формы залегания	умеет, с незначительными неточностями определять и описывать породообразующие минералы и горные породы, знает условия их образования и формы залегания	умеет, с незначительными неточностями определять и описывать породообразующие минералы и горные породы, знает условия их образования и формы залегания	безошибочно определяет и описывает породообразующие минералы и горные породы, знает условия их образования и формы залегания
2.2. умеет определять положение пласта в пространстве, читать геологическую карты, строить геологические разрезы, составлять в полевых условиях схемы, планы, зарисовки	не умеет определять положение пласта в пространстве, читать геологическую карты, строить геологические разрезы, составлять в полевых условиях схемы, планы, зарисовки	умеет, но с грубыми ошибками определять положение пласта в пространстве, читать геологическую карты, строить геологические разрезы, составлять в полевых условиях схемы, планы, зарисовки	умеет, с незначительными неточностями определять положение пласта в пространстве, читать геологическую карты, строить геологические разрезы, составлять в полевых условиях схемы, планы, зарисовки	умеет, с незначительными неточностями определять положение пласта в пространстве, читать геологическую карты, строить геологические разрезы, составлять в полевых условиях схемы, планы, зарисовки	безошибочно определяет положение пласта в пространстве, читать геологическую карты, строить геологические разрезы, составлять в полевых условиях схемы, планы, зарисовки
2.3. описывает геологические обнажения, умеет вести полевой геологический дневник, работать с геологическим компасом	не умеет описывать геологические обнажения, вести полевой геологический дневник, работать с геологическим компасом	умеет, но с грубыми ошибками описывать геологические обнажения, вести полевой геологический дневник, работать с геологическим компасом	умеет, с незначительными неточностями описывать геологические обнажения, вести полевой геологический дневник, работать с геологическим компасом	умеет, с незначительными неточностями описывать геологические обнажения, вести полевой геологический дневник, работать с геологическим компасом	уверенно и безошибочно описывает геологические обнажения, ведет полевой геологический дневник, работает с геологическим компасом
3.1. знает теоретические положения общей геологии и умеет применить их на практике	не знает теоретические положения общей геологии и умеет применить их на практике	знает, но отсутствует понимание теоретических положений общей геологии и умения применить их на практике	знает, но допускает незначительные ошибки в понимании теоретических положений общей геологии и умения применить их на практике	знает, но допускает незначительные ошибки в понимании теоретических положений общей геологии и умения применить их на практике	отлично знает теоретические положения общей геологии и умеет применить их на практике
3.2. применяет	не умеет	умеет, но с	умеет, с	умеет, с	уверенно и

КАРТА**обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Общая геология

Код, специальность 21.05.03 Технология геологической разведки

Специализации:

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых,

Геофизические методы исследования скважин

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Плякин, А.М. Горные породы. Главные типы, условия формирования и залегания : Учебное пособие / А.М. Плякин. - Ухта : Изд-во УГТУ, 2013. - 92 с	ЭР	50	100	+
2	Горшков, Георгий Петрович. Общая геология [Текст] : учебник для студентов геологических специальностей вузов / Г. П. Горшков, А. Ф. Якушова. - 4-е изд., стер., Перепеч. с 3-го изд.	44	50	100	-
3	Максимов Е. М. Общая и структурная геология: учебное пособие / Е.М. Максимов. –Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. – 220 с.	57+ЭР	50	100	+
4	Общая геология : в 2 тт. / Под редакцией профессора Л. К. Соколовского. — М. : КДУ, 2006 Режим доступа: http://sibsiu-geo.narod.ru/geology1.html	ЭР	50	100	-

И. о. заведующего кафедрой Т.В.Семенова
«31» августа 2021 г.Директор БИК Д. Х. Каюкова
«___» 20 г.*Согласовано М.А. Ситников*

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины (модуля)**

на 20_ - 20_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

(должность, ученое звание, степень) _____ (подпись)
(И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

_____.
(наименование кафедры)
Протокол от « ____ » 20__ г. № ____.

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия._

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/
Руководить образовательной программы _____ И.О. Фамилия._

« ____ » 20__ г.