

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет
Кафедра физической и экономической географии



УТВЕРЖДАЮ

Декан

А.У. Эдиев

Протокол №9/2 от «26» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Геология

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

Природопользование

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Год начала подготовки

2019

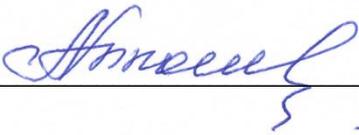
Карачаевск, 2023

Программу составил(а): доцент Аппоева Л.И.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и на основании учебного плана.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры физической и экономической географии на 2023-2024 уч.год.

Протокол №9 от 22.06.2023 г.

Заведующий кафедрой  Аппоева Л.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) ...	5
5.2. Тематика лабораторных занятий	8
5.3. Примерная тематика курсовых работ.....	8
6. Образовательные технологии	8
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	9
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций.....	9
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	12
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:	12
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет).....	13
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов.....	14
7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров.....	17
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	19
8.1. Основная литература:	19
8.2. Дополнительная литература:.....	19
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	19
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля).....	20
10.1. Общесистемные требования	20
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	20
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения	21
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы..	21
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	22
12. Лист регистрации изменений.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. Наименование дисциплины

Геология

Целью изучения дисциплины является формирование глубоких, научно обоснованных знаний о геологических процессах образования Земли как единой материальной системы эволюционного развития неорганического и органического мира.

Для достижения цели ставятся задачи:

развить пространственное мышление;

- получить знания о составе и строении Земли;
- раскрыть сущность эндогенных и экзогенных процессов;
- изучить генетические процессы минералообразования;
- овладеть знаниями об основных генетических и промышленных типах месторождений полезных ископаемых России и закономерностях их размещения;
- научить пользоваться геологическими картами, схемами анализировать их и строить геологические разрезы;
- раскрыть сущность и взаимосвязь эндогенных и экзогенных процессов формирования структуры, рельефа и экосистемы Земли;
- использовать геологические знания в проведении полевых исследований и в экскурсионно-исследовательской работе;
- формировать геолого-экологическое мировоззрение.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геология» (Б1.Б. 12) относится к дисциплинам (модулям) базовой части учебного плана. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.Б.12
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
<i>для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по географии, экологии.</i>	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
<i>Курс «Геология» является базовым для успешного выполнения "Научно-исследовательской работы", "Преддипломной практики", "Подготовке к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы"</i>	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Геология» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	владением профессионально профилированным и знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической	Знать: основные определения и понятия; воспроизводить основные геологические законы; распознавать геологические объекты: понимать связь между различными геологическими объектами; основные методы геологических исследований, применяемые при полевых работах; иметь представление о методах лабораторных исследований, применяемых для решения исследовательских задач (определение минералов и горных пород). Уметь: определять главные породообразующие минералы и горные породы; выбирать метод для решения конкретной типовой задачи, аргументировать свой выбор: строить геологические разрезы по простейшим картам; оценивать

географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования	различные методы решения задачи и выбирать оптимальный метод. Владеть: основными терминами, понятиями, определениями разделов общей и исторической геологии: основными способами представления геологической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.); корректно представлять знания, излагать смысл конкретных геологических процессов; записывать результаты проведённых исследований в терминах предметной области
--	---

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 23ЕТ, 72аудиторныхчаса.

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) * (всего)		
Аудиторная работа (всего):	36	8
в том числе:		
лекции	18	4
семинары, практические занятия	18	4
практикумы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
лабораторные работы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Внеаудиторная работа:		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36	60
Контроль самостоятельной работы		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
			Аудиторные уч. занятия	Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
		всего				

			к		б		
1	Тема: Геология – наука о строении планеты Земля и геологических процессах. Объект, предмет, основные задачи /лекция/	2	2				ОПК-3 Обсуждение в группах
2	Тема: Понятие о минералах /практическая работа/	2		2			ОПК-3 Устный опрос
3	Тема: Процессы выветривания /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3 Обсуждение в группах
4	Тема: «Связь геологии с другими естественными науками /лекция/	2	2				ОПК-3 Дискуссия
5	Тема: Свойства кристаллических веществ /практическая работа/.	2		2			ОПК-3 Устный опрос
6	Тема Геологическая деятельность ледников ветра. /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3 Дискуссия
7	Тема: Состав и строение Земли и земной коры. /лекция/	2	2				ОПК-3 Обсуждение в группах
8	Тема: «Формы нахождения минералов в природе /практическая работа/.	2		2			ОПК-3 Дискуссия
9	Тема: «Геологическая деятельность текучих вод /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3 Решения практических задач
10	Тема: Геологические процессы /лекция/.	2	2				ОПК-3 Решения практических задач
11	Тема: Физические свойства минералов /практическая работа/	2		2			ОПК-3 Обсуждение в группах
12	Литосфера и астеносфера. Земная кора континентальная и океаническая /самостоятельная работа/					4	ОПК-3 Дискуссия
13	Тема: «Развитие земной коры во времени /лекция/	2	2				ОПК-3 Обсуждение в группах
14	Тема: Классификация минералов. /практическая работа/.	2		2			ОПК-3 Решения практических задач
15	Тема: Геологическая деятельность морей /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3 Дискуссия
16	Тема: Этапы геологической истории земной коры /лекция/	2	2				ОПК-3 Обсуждение в группах
17	Тема: Надкласс солей кислородных кислот. Силикаты /практическая работа/	2		2			ОПК-3 Решения практических задач
18	Тема: Вертикальное и горизонтальное движения земной коры /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3 Решения практических задач
19	Тема: Эволюция органического мира прошлого. /лекция/.	2	2				ОПК-3 Обсуждение в группах
20.	Углеродистые соединения /практическая работа/	2		2			ОПК-3 Решения практических задач

								х задач
21	Метаморфизм /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3	Дискуссия
22	Стратиграфическая шкала /лекция/.	2	2				ОПК-3	Обсуждение в группах
23	Горные породы /практическая работа/.	2		2			ОПК-3	
24	Континенты, океаны, складчатые пояса. Концепция тектоники литосферных плит /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3	Дискуссия
25	Геологическая деятельность человека и охрана геологической среды /лекция	2	2				ОПК-3	Обсуждение в группах
26	Окаменелости и формы сохранности организмов/самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3	Дискуссия
Всего		72	18	18		36		

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля	
			всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа		Планируемые результаты обучения
				Лек	Пр	Лаб			
1	Тема: Геология – наука о строении планеты Земля и геологических процессах. Объект, предмет, основные задачи /лекция/	2	2				ОПК-3	Обсуждение в группах	
2	Тема: Понятие о минералах /практическая работа/	2		2			ОПК-3	Устный опрос	
3	Тема: Процессы выветривания /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3	Обсуждение в группах	
4	Тема: «Связь геологии с другими естественными науками /лекция/	2				4	ОПК-3	Дискуссия	
5	Тема: Свойства кристаллических веществ /практическая работа/.	2				4	ОПК-3	Устный опрос	
6	Тема Геологическая деятельность ледников ветра. /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3	Дискуссия	
7	Тема: Состав и строение Земли и земной коры. /лекция/	2				4	ОПК-3	Обсуждение в группах	
8	Тема: «Формы нахождения минералов в природе /практическая работа/.	2				4	ОПК-3	Дискуссия	
9	Тема: «Геологическая деятельность текучих вод /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3	Решения практических задач	

10	Тема: Геологические процессы /лекция/.	2				4	ОПК-3	Решения практических задач
11	Тема: Физические свойства минералов /практическая работа/	2				4	ОПК-3	Обсуждение в группах
12	Литосфера и астеносфера. Земная кора континентальная и океаническая /самостоятельная работа/					4	ОПК-3	Дискуссия
13	Тема: «Развитие земной коры во времени /лекция/	2				4	ОПК-3	Обсуждение в группах
14	Тема: Классификация минералов. /практическая работа/.	2		2			ОПК-3	Решения практических задач
15	Тема: Геологическая деятельность морей /самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3	Дискуссия
16	Тема: Этапы геологической истории земной коры /лекция/	2	2			4	ОПК-3	Обсуждение в группах
25	Геологическая деятельность человека и охрана геологической среды /лекция	2				4	ОПК-3	Обсуждение в группах
26	Окаменелости и формы сохранности организмов/самостоятельная работа/	4				4	ОПК-3	Дискуссия
	Всего	72	4	4		60		

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1. Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);
- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);
- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2. Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенции	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов

тенций					
ОПК-3					
Базовый	Знать: основные разделы физики, химии и биологии, необходимые для решения задач в области экологии и природопользования; основы фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации в области профессиональной деятельности, основные разделы фундаментальных наук о Земле.	Не знает основные разделы физики, химии и биологии, необходимые для решения задач в области экологии и природопользования; основы фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации в области профессиональной деятельности, основные разделы фундаментальных наук о Земле.	В целом основные разделы физики, химии и биологии, необходимые для решения задач в области экологии и природопользования; основы фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации в области профессиональной деятельности, основные разделы фундаментальных наук о Земле.	Знает основные разделы физики, химии и биологии, необходимые для решения задач в области экологии и природопользования; основы фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации в области профессиональной деятельности, основные разделы фундаментальных наук о Земле.	
	Уметь: использовать физические, химические, биологические и математические методы при решении отдельных задач в области экологии и природопользования.	Не умеет понимать, использовать физические, химические, биологические и математические методы при решении отдельных задач в области экологии и природопользования.	В целом умеет понимать, отбирать, обобщать, анализировать и использовать физические, химические, биологические и математические методы при решении отдельных задач в области экологии и природопользования.	Умеет понимать, отбирать, обобщать, использовать физические, химические, биологические и математические методы при решении отдельных задач в области экологии и природопользования.	
	Владеть: базовыми навыками применения знаний наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов для решения задач,	Не владеет навыками применения знаний наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов для решения задач,	В целом владеет навыками применения знаний наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов для решения задач,	Владеет навыками к обоснованию применения знаний наук о Земле, естественнонаучного и математического циклов для	

	решения задач, относящихся к профессиональной деятельности.	относящихся к профессиональной деятельности	относящихся к профессиональной деятельности	решения задач, относящихся к профессиональной деятельности.	
Повышенны й	<p>Знать: разделы физики, химии и биологии, необходимые для решения задач в области экологии и природопользования; основы фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации в области профессиональной деятельности, базовые разделы фундаментальных наук о Земле, в том числе геологии и климатологии.</p> <p>Уметь: использовать физические, химические, биологические и математические методы при решении задач в области экологии и природопользования, опираясь на знания наук о Земле.</p> <p>Владеть: навыками применения теоретических знаний наук о Земле,</p>				<p>В полном объеме знает теоретические основы дисциплины, наиболее распространённые в теории и практике; основные направления современной экологической политики; прогнозные сценарии будущего; существующие подходы к толкованию концепции устойчивого развития.</p> <p>Умеет в полном объеме понимать, отбирать, обобщать, анализировать и интерпретировать информацию и критически воспринимать информацию;</p> <p>В полном объеме владеет навыками применения теоретических знаний наук о</p>

	естественно-научного и математического циклов для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности.				Земле, естественно-научного и математического циклов для решения задач, относящихся к профессиональной деятельностью.
--	---	--	--	--	---

7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Геология – наука о строении планеты Земля и геологических процессах. Объект, предмет, основные задачи.
2. Связь геологии с другими естественными науками.
3. Состав и строение Земли и земной коры.
4. Геологические процессы.
5. Развитие земной коры во времени.
6. Этапы геологической истории земной коры.
7. Эволюция органического мира прошлого.
8. Стратиграфическая шкала.
9. Геологическая деятельность человека и охрана геологической среды.
10. Основные этапы развития Земли: догеологический, лунный, архейский, протерозойский, палеозойский, мезозойский и альпийский.
11. Строение континентальной земной коры.
12. Строение океанической земной коры.
13. Офиолиты и условия их образования.
14. Металлические полезные ископаемые КЧР.
15. Неметаллические полезные ископаемые КЧР.
16. Юрские отложения КЧР.
17. Девонские отложения КЧР.

Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;

- доклад длинный, не вполне четкий;

- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;
- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (зачет)

1. Генетические типы горных пород
2. Магматические горные породы.
3. Понятие о магме.
4. Интрузивный магматизм, формы интрузивных тел.
5. Вулканические извержения (продукты, формы, типы).
6. Типы вулканических извержений.
7. Вулканические постройки.
8. География распространения вулканов.
9. Классификация осадочных пород. Наиболее распространенные породы.
10. Текстура и строение осадочных пород.
11. Основные обстановки осадконакопления.
12. Типы метаморфизма.
13. Метаморфические горные породы.
14. Экзогенные процессы. Понятия о выветривании.
15. Выветривание физическое.
16. Выветривание химическое. Профиль коры выветривания.
17. Геологическая деятельность ледников.
18. Геологическая деятельность ветра.
19. Геологическая деятельность поверхностных вод.
20. Геологическая деятельность подземных вод.
21. Геологическая деятельность мирового океана.
22. Органический мир океана.
23. Типы земной коры.
24. Литосфера и астеносфера.
25. Строение и состав дна океанов.
26. Типы тектонических движений, их признаки и методы изучения.
27. Осадконакопление и тектоника – связь типа осадков с движениями земной коры.
28. Трансгрессии и регрессии.
29. Неотектонические движения.
30. Деформации слоистых горных пород.
31. Складки и их типы.
32. Основные типы разрывов.
33. Механизм возникновения и параметры землетрясений.
34. География распространения землетрясений.
35. сейсмическое районирование территории России.
36. Понятие о геохронологии.
37. Основные этапы развития биоса.
38. Понятие о стратиграфии. Эры – группы, периоды – системы.
39. Понятие о палеонтологии и палеоэкологии.
40. Ископаемые организмы и их роль в определении возраста пород.
41. Понятие о фациях. Метод актуализма.
42. Фациальный анализ и его методы (литологические и др.).
43. Понятие о геоморфологии, этапы развития рельефа Большого Кавказа.
44. Понятие о палеогеографических картах и методах их построения.
45. Понятие о геологических формациях.
46. Основные структуры элементы земной коры на континентах и в океанах.

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине

«Геология»:

- ✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций

лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов

Контролируемая компетенция ОПК-3

1. Именем какого ученого названа граница раздела земной коры и верхней мантии?

- Гутенберга.
- Мохоровичича.
- Матуяма.
- Заварицкого.
- Конрада.

2. В каких типах земной коры отсутствует сиалический слой?

- Материковом и субматериковом.
- Океаническом и субокеаническом.
- Континентальном и субокеаническом.
- Океаническом и субконтинентальном.

3. Сейсмические волны какого вида распространяются только в твердых телах?

- а) Поперечные
- б) Продольные
- в) Диагональные
- г) Поперечные и продольные
- д) Продольные и диагональные

4. Средняя плотность вещества Земли составляет:

- а) 52,5 г/см³;
- б) 5, 52 г/см³;
- в) 25, 2 г/см³;
- г) 2, 52 г/см³

5. Субконтинентальная кора представлена:

- а) На периферии окраинных и внутренних морей.
- б) В центральных частях внутренних морей.
- в) В центральных частях окраинных морей.
- г) Под островными дугами.

6. Главными химическими элементами ядра Земли являются:

- а) Хром
- б) Калий
- в) Железо
- г) Никель
- д) Сера.

- е) Кремний.
7. В состав литосферы входят земная кора и _____ .
- 1) верхний твердый слой верхней мантии, лежащий над астеносферой
 - 2) верхняя мантия
 - 3) нижняя мантия
 - 4) мантия и ядро
8. Максимальная скорость продольных сейсмических волн наблюдается
- в низах земной коры
 - в низах верхней мантии
 - в низах нижней мантии
 - в ядре
9. На границе нижней мантии и ядра скорость поперечных волн
- резко растет
 - медленно растет
 - резко падает до нуля
 - остается неизменной
10. Максимальная плотность вещества Земли наблюдается
- в низах земной коры
 - в низах верхней мантии
 - в астеносфере
 - в ядре
11. Давление на границы мантии и ядра равно
- 1000 атм
 - 350000 атм
 - 1,4 млн.атм
 - 3,6 млн.атм
12. Силикаты по структуре делятся на островные, кольцевые, цепные, ленточные, листовые и _____.
13. Свойство элементов заменять друг друга в химических соединениях родственного состава и образовывать ряд смешанных минералов одинаковой кристаллической формы называется _____.
14. Андезит – эффузивный аналог интрузивной породы
- гранита
 - диорита
 - габбро
 - перидотита
15. Приведите в соответствие (определите типы вулканических построек):
Типы вулканических построек:
- а) стратовулкан
 - б) экструзивный купол
 - в) щитовой вулкан
 - г) маар
16. Осадочные породы диатомит, трепел, опока по химическому составу относятся к _____ породам
- карбонатным
 - кремнистым

- каустобиолитам
 - сульфатным
17. Роговики – наиболее типичные породы
- контактового метаморфизма
 - динамометаморфизма
 - ударного метаморфизма
 - регионального метаморфизма
18. Дефлюкционные склоны – это склоны
- гравитационные
 - массового смещения материала
 - блокового смещения материала
 - делювиального смыва
19. В областях с вечной мерзлотой наиболее распространенным типом склоновых процессов является
- дефлюкция
 - солифлюкция
 - делювиальный смыв
 - осыпание
20. Подчеркнуть зональные склоновые процессы
- обвальные
 - 4) делювиальные
 - осыпные
 - 5) солифлюкционные
 - дефлюкционные
 - 6) оползневые
21. Пространство суши внутри колена меандра реки называется
- поймой
 - шпорой
 - террасой
 - бугром пучения
22. Терраса – часть речной долины, _____ (продолжить)
23. Общий базис эрозии – это
- уровень реки
 - уровень поймы
 - уровень Мирового океана
 - уровень снеговой линии
24. Для куэстовых областей характерен _____ тип речной сети
- перистый
 - дважды перистый
 - радиальный
 - параллельный
25. Система гребней и разделяющих их рытвин или борозд, образующихся на поверхности карстующихся пород, называется _____.
26. Общая площадь оледенений Земли равна
- 1,6 млн км²
 - 16 млн км²

- 160 млн км²
- 500 млн км²

27. Установите соответствие:

<i>Типотложений</i>	<i>Название отложений</i>
А) ледниковые отложения	1) флювиогляциальные отложения
Б) отложения крутых склонов гор	2) аллювий
В) отложения временных водотоков	3) пролювий
Г) отложения постоянных водотоков	4) коллювий
	5) морена

28. Границы литосферных плит проведены по _____ признаку

- палеонтологическому
- сейсмическому
- петрографическому
- минералогическому

29. Фундамент древних платформ имеет _____ возраст:

- архей-протерозойский
- палеозойский
- мезозойский
- кайнозойский

30. Крупнейший нефтегазоносный бассейн России в Западной Сибири связан с

- фундаментом древней платформы
- осадочным чехлом древней платформы
- фундаментом молодой платформы
- осадочным чехлом молодой платформы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

Ключи к тестовым заданиям.

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

Критерии оценки тестового материала по дисциплине

«Геология»:

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объеме; имеются незначительные методические недочеты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

7.2.4.Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о бально-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета бально-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного

занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
балльных показателей традиционной отметке	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "незачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

1. **Галянина, Н. П.** Геология: учебное пособие / Н. П. Галянина, А. П. Бутолин; Оренбургский государственный университет. - Оренбург: ОГУ, 2015. - 158 с. - ISBN 978-5-7410-1206-2. - URL: <https://e.lanbook.com/book/97964> (дата обращения: 22.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.- Текст: электронный.
2. **Гущин, А. И.** Общая геология: практические занятия : учеб.пособие / А.И. Гущин, М.А. Романовская, Г.В. Брянцева ; под общ. ред. Н.В. Короновского. 0 Москва: ИНФРА-М, 2018. 0 236 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012150-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/966308> (дата обращения: 10.03.2021). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
3. **Короновский, Н. В.** Геология России и сопредельных территорий: учебник / Н. В. Короновский. -2-е изд., испр. - Москва: ИНФРА-М, 2021. -230 с., [24] с.: цв. ил.- (Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011911-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1317268> (дата обращения: 10.03.2021). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.
4. **Кипкеева П.А.** Лабораторные занятия по геологии (минералы и горные породы) Карачаевск: КЧГУ, 2020.

8.2. Дополнительная литература:

1. **Короновский, Н. В.** Общая геология: учебник / Н. В. Короновский. - 2-е изд., стер. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 474 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011908-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002052> (дата обращения: 10.03.2021). – Режим доступа: по подписке.- Текст: электронный.
2. **Ондар, Э. В.** Геология: учебно-методическое пособие / Э. В. Ондар, О. А. Чооду. – Кызыл; Тувинский государственный университет.- ТувГУ, 2018. - 101 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/156169> (дата обращения: 22.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. Текст: электронный.

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по

	выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru>- адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru>- электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022 / 2023 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2022 / 2023 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2022 / 2023 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 915 ЭБС от 12 мая 2023 г.	С 12.05.23 г. по 15.05.24 г.

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практик (369200 Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36, учебный корпус, ауд. 5)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, доска меловая, шкаф – 6 шт.

Оборудование: глобусы, карты, коллекция минералов

Технические средства обучения: Персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», телевизор, принтер.

2. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 18)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения:

Персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784, бессрочная)
2. MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446, бессрочная)
3. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,
4. CalculateLinux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
5. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная
6. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
7. KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) –<http://edu.ru>.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

5. Информационная система «Информио».

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1. Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «SmartBoard», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2. Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеоконфиденциальные комплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

12.Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлен договор на предоставление доступа к ЭБС: Электронно-библиотечная система «Лань». Договор №СЭБ НВ-294 от 01.12.2020г. Бессрочный.	02.12.2020г. Протокол №4	03.12.2020 г., протокол № 2	03.12.2020г.
Обновлен договор на использование комплектов лицензионного программного обеспечения: оказание услуг по продлению лицензий на антивирусное программное обеспечение. KasperskyEndpointSecurity (номер лицензии 280E-210210-093403-420-2061). 2021-2023 годы Обновлены договоры на предоставление доступа к электронно-библиотечным системам: Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 5184 ЭБС от 25.03.2021г. (срок действия с 30.03.2021 по 30.03.2022г.)	30.03.2021г. Протокол №6	31 марта 2021г., протокол №6	31.03.2021г.
Обновлен договор на предоставление доступа к Электронно-библиотечной системе ООО «Знаниум». Договор № 176 ЭБС от 22.03.2022 г. (срок действия с 30.03.2022 г. до 30.03.2023 г.)	25.03.2022 г., протокол №6/2	30.03.2022 г., протокол №10	30.03.2022 г.
Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.	26.06.2023 Протокол №9/2	29.06.2023 Протокол №8	29.06.2023