

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Т.А. Хагуров

«28» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.19 ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки/специальность 05.03.02 «География»

Направленность (профиль) «Физическая география и ландшафтное
планирование»

«Социально-экономическая география и территориальное планирование»

Форма обучения очная

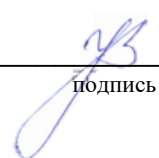
Квалификация – бакалавр

Краснодар 2021

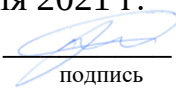
Рабочая программа дисциплины Б1.О.19 Землеведение составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 05.03.02 География

Программу составил(и):

Нагалецкий Ю.Я., доцент, канд.геогр.наук, доцент


_____ подпись

Рабочая программа дисциплины Б1.О.19 Землеведение утверждена на заседании кафедры физической географии протокол № 7 «8» апреля 2021 г. Заведующий кафедрой физической географии Нагалецкий Э.Ю.


_____ подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии института географии, геологии, туризма и сервиса протокол № 4 «29» апреля 2021 г.

Председатель УМК института Филобок А.А.


_____ подпись

Рецензенты:

1. Д-р геолого-минералогических наук, заместитель главного геолога ООО «НК «Приазовнефть», Шнурман И.Г
2. Канд. геогр.наук, доцент кафедры геоинформатики КубГУ Комаров Д.А.

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

- Заложить основы географического мировоззрения, мышления и знания;
- Ознакомить будущих бакалавров-географов с теорией и методологией аналитического и синтетического изучения планеты;
- Познание закономерностей строения, функционирования и развития Земли и ее составных частей;
- Обучение навыкам использования полученных в этой области результатов научной и практической деятельности., в том числе с учетом применения современных цифровых технологий

1.2 Задачи дисциплины

- систематизация знаний о географической оболочке как многокомпонентной открытой системе, целостность которой определяется многообразием связей составляющих ее частей, в том числе с учетом применения современных цифровых технологий
- знание положения Земли среди других небесных тел. выяснение главных черт строения планеты, изучение особенностей каждого ее компонента, их изменение во времени под действием внутренних и внешних сил;
- обучение способам отбора и применения методов обработки и визуализации географических данных, использования современных цифровых технологий в формировании у студентов научной географической картины мира;
- Получение фундаментальных знаний о функционировании географической оболочки в целом, ее компонентов и природных комплексов в единстве и взаимодействии с окружающим пространством – временем на разных уровнях его организации; пути создания и существования современных природных (природно-антропогенных) обстановок, тенденции их возможного преобразования в будущем.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Землеведение» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Данная дисциплина читается параллельно с такими курсами, как «Введение в направление подготовки», «География почв с основами почвоведения».\

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: «Учение о литосфере с основами геоморфологии», «Климатология с основами метеорологии», «Гидрология»,», «Ландшафтоведение», «Физическая география и ландшафты России», «Физическая география и ландшафты мира».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	
ИОПК-1.2. Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей физической и социально-экономической географии	Знает особенности физико-химических процессов и явлений в геосферах Земли и географической оболочки в целом. Особенности строения, функционирования и динамики географической оболочки и геосфер Земли.
	Умеет определять в природе изученные ранее явления и процессы (идентифицировать погоду, формы рельефа, воды суши, ландшафты различного таксономического

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	уровня); Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией, навыками анализа географической информации с использованием современных цифровых ресурсов (http://canva.com , http://prezi.com , http://vengage.com и др.)
ИОПК-1.3 Способен использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения при выполнении работ географической направленности	Знает особенности географической оболочки, как целого сверхсложного образования, планетарной геосистемы, для оптимизации окружающей природной среды и управления географическими процессами на планетарном, региональном и локальном уровнях.
	Умеет использовать теоретические знания для анализа незнакомых физико-географических ситуаций; Владеет методами обработки, анализа и синтеза географической информации, включая картографические, аэрокосмические, комплексно-географические, в том числе с применением современных цифровых технологий анализа и обработки данных. Активное использование цифровых средств поиска информации: поисковые системы и каталоги ресурсов (Яндекс, Rambler, Google, Mail.ru, Alta Vista и др), электронные библиотеки КубГУ («Университетская библиотека ONLINE», ЭБС «ЛАНЬ», образовательная платформа «Юрайт», ЭБС «ZNANIUM.COM», ЭБС «BOOK.ru») и др, электронные каталоги, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы (справочно-правовая БД по российскому законодательству «КонсультантПлюс», Web of Science, Scopus, ScienceDirect и др.), электронная коллекция Оксфордского Российского фонда и др.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	очная
		1 семестр(часы)
Контактная работа, в том числе:	54,3	54,3
Аудиторные занятия (всего):	50	50
занятия лекционного типа	16	16
лабораторные занятия	—	—
практические занятия	34	34
семинарские занятия	—	—
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:	27	27

Контрольная работа		4	4
Расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)		10	10
Реферат/эссе (подготовка)		3	3
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		7	7
Подготовка к текущему контролю		3	3
Контроль:		26,7	26,7
Подготовка к экзамену		26,7	26,7
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	54,3	54,3
	зач. ед	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 1 семестре (1 курса) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	ЛР
1.	Введение. Физические свойства географической оболочки	5	2	–	
2.	Земля во Вселенной. Вселенная и ее эволюция	6	–	4	
3.	Основные этапы развития географической оболочки	8	2	4	
4.	Литосфера, ее состав и строение	10	2	4	
5.	Атмосфера, ее современный состав и строение	10	2	4	
6.	Гидросфера, ее строение и характеристика составных частей	10	2	4	
7.	Биосфера, ее состав и масса	10	2	4	
8.	Динамика географической оболочки	6	2	4	
9.	Развитие географической оболочки	8	2	4	
10.	Воздействие человека на географическую оболочку	4	–	2	
	ИТОГО по разделам дисциплины		16	34	
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3			
	Подготовка к текущему контролю	26,7			
	Общая трудоемкость по дисциплине	108			

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Введение. Физические свойства географической оболочки	Содержание дисциплины и ее место среди географических и вообще естественных наук. Объект, предмет и основные задачи физической географии. Роль землеведения в решении важнейших задач географии. Современное понимание географии как науки об окружающей человека среде и его роли в ней. Соотношение естественных и антропогенных факторов формирования и развития географического пространства и времени. Понятие о географической оболочке как объекте землеведения. Краткая история вопроса и современные	УО-1

		представления о границах географической оболочки, ее соотношение с ландшафтной оболочкой и иными географическими понятиями. Основные общие методы исследования в землеведении. Общие междисциплинарные географические методы. Постоянные и переменные движения. Гравитационное поле и его последствия. Тепловые взаимодействия, перенос теплоты в географической оболочке. Физические свойства воды, воздуха, горных пород. Магнитные и электрические явления, палеомагнетизм. Геохимические закономерности и миграции веществ, геохимические пороги	
2.	Основные этапы развития географической оболочки	Дегазация недр – главный источник вещества географической оболочки. Формирование литосферы, рост земной коры, ее остывание и возрастание твердости. Атмосфера Земли и ее изменения во времени: водородно-гелиевая, углекислая, азотно-углекислая и азотно-кислородная. Их роль в окружающем пространстве. Возникновение вод – кислые воды суши и морей; появление древних оледенений и формирование пресных вод. Их дифференциация во времени. Явления фотосинтеза и фотолиза. Взаимосвязь и взаимообусловленность формирования веществ суши, вод и воздуха. Роль живых существ в истории планеты, их фактическая всеобъемленность в географической оболочке. Кислородный показатель – главный отличительный и лимитирующий фактор развития географической оболочки. Основные этапы формирования географической оболочки – смена периодов расцвета и упадка разных процессов, явлений и жизненных форм. Направленность и неравномерность развития, периодичность и ритмичность, эволюционные и революционные циклы развития географической оболочки. Применение цифровых инструментов подготовки презентации и рефератов: продукты Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Google-приложения (Документы, Таблицы, Презентации, Диск, Формы и др.) и др.	T-1 P-2
3.	Литосфера, ее состав и строение	Строение, состав и функционирование, роль пород разного генезиса: изверженных, эффузивных, осадочных и остаточных, тектонические движения и создаваемые структуры земной коры, разно-возрастность движений и наложенность процессов и явлений, неотектоника и неровности поверхности планеты. Рельеф как суммарное отражение строения и эволюции литосферы, как эффект изменчивость во времени и пространстве взаимодействия эндогенных и экзогенных процессов. Применение цифровых инструментов для тестирования студентов по средством Microsoft forms или Google-таблицами.	T-2
4.	Атмосфера, ее современный состав и строение	Строение, состав, функционирование, граничные горизонты, озоновый экран. Понятия радиационного баланса и давления. Годовой ход температуры и осадков. Радиационного индекса сухости. Климатические пояса земли. Применение цифровых инструментов для тестирования студентов по средством Microsoft forms или Google-таблицами.	T-3
5.	Гидросфера, ее строение и характеристика	ее особенности в виде различных бассейнов: рек, озер, болот, морей; специфика вод в горных породах. Океаносфера – особое состояние части географической	T-4

	составных частей	оболочки. Возникновение, и особенности океанов как молодых структур Земли. Взаимодействие океанов с атмосферой и гидросферой. Специфики биоты и ее распределение. Специфические планетарные структуры в виде материков и океанов - время и способы их возникновения, особенности строения и взаимоотношений, трансгрессии и регрессии. Разновозрастность материков и океанов и различия в их строении и функционировании, основные особенности взаимообусловленности развития этих структур. Эпоха «океанизации» в истории Земли и ее значение для географической оболочки. Криосфера – льды, ледники, мерзлоты и их роль в географической оболочке. Применение цифровых инструментов для тестирования студентов по средством Microsoft forms или Google-таблицами.	
6.	Биосфера, ее состав и масса	Понятие о биосфере – области распространения жизни. Живое вещество биосферы. Эволюция представлений о единой картине мира. Космологический смысл учения В. И. Вернадского. Эволюция биосферы. Взаимодействие эволюции видов и эволюции биосферы. Ноосфера – закономерный этап эволюции биосферы. Эволюционные изменения интегральных характеристик биосферы. Биологический круговорот веществ – главный фактор эволюции биокосных систем планеты. Применение цифровых инструментов для тестирования студентов по средством Microsoft forms или Google-таблицами.	Т-5
7.	Динамика географической оболочки	Источники энергии в географической оболочке. Радиационный баланс. Перенос и распределение теплоты. Распределение температуры. Атмосферная циркуляция и движения вод. Незамкнутость круговоротов веществ и энергий в географической оболочке - основа ее поступательного развития и частных трансформаций. Круговороты воды разного порядка. Биологические и геохимические круговороты и их роль в географической оболочке. Перенос минерального вещества. Периодические перемещения энергий и вещества в географической оболочке и саморегулирование ее развития. Антропогенные и техногенные потоки вещества и их воздействия на естественный ход функционирования географической оболочки и ее отдельных частей.	УО-2
8.	Развитие географической оболочки	Выделяют три основных этапа в развитии географической оболочки - это добиогенный, биогенный и антропогенный. Взаимосвязь атмосферы, литосферы, биосферы и гидросферы посредством круговорота энергии и веществ определяет нынешнюю целостность географической оболочки. Ей присуща зональность, которая усложнялась и формировалась одновременно с развитием биосферы, являющейся элементом географической оболочки. Ритмичность различных природных явлений и процессов. Ритмы – астрономические, солнечные, суточные и геологические.	УО-3

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий/разбор	Форма текущего контроля
1.	Земля во Вселенной. Вселенная и ее эволюция	1. Ознакомление с КФГП (общее представление о построении КФГП) 2. Построение и анализ гипсографической кривой Земли. 2. Составление объяснительной записки к комплексному	РГЗ-1 Т-1

		профилю. 3.Выполнение заданий в тестовой форме по теме «Земля-планета солнечной системы» Применение цифровых инструментов для тестирования студентов по средством Microsoft forms или Google-таблицами.	
2.	Основные этапы развития географической оболочки	1. На контурной карте мира для каждого материка построить круговую диаграмму, показывающую соотношение площадей, занятых основными типами геотектуры и морфоструктуры: равнинно-платформенными и орогеническими областями. 2.Сравнить диаграммы построенные для разных материков с данными для суши в целом. Какие наблюдаются закономерности в соответствии типов геотектуры и морфоструктуры для суши в целом и для отдельных материков? Чем они объясняются? Какие отклонения от общих закономерностей наблюдаются и с чем они связаны?	ПЗ-2
3.	Литосфера, ее состав и строение	1. Построение гипсометрического профиля. 2.Построение тектонической шкалы по заданному меридиану 3. Изучение географической номенклатуры	РГЗ-2 ПЗ-3
4.	Атмосфера, ее современный состав и строение	1. Нанести на КФГП основные климатические характеристики: температуру (январь, июль), давление (январь, июль), осадки. 2. По карте изобар определить и показать барический максимум (антициклональные системы), барические минимумы (циклональные системы), гребни, ложбины, седловины.	РГЗ-3 ПЗ-4
5.	Гидросфера, ее строение и характеристика составных частей	1. На контурную карту мира нанести: водоразделы океанов и морей, области внутреннего стока. 2.Дать анализ карт солености поверхностных вод океанов.	ПЗ-5
6.	Биосфера, ее состав и масса	1.Составление полосы выкопировки основных типов растительности и почв по линии меридиана.	РГЗ -3
7.	Динамика географической оболочки	1.На контурную карту мира нанести важнейшие течения мирового океана: холодные, теплые, нейтральные. 2.Написать анализ, для этого охарактеризовать причины возникновения морских течений. существует ли связь между морскими течениями и направлениями ветров? 3.Описать формирование макроциркуляционных систем в океане.	ПЗ-6
8.	Развитие географической оболочки	1. Описание (анализ) комплексного физико-географического профиля	ПЗ-7
9.	Воздействие человека на географическую оболочку	Влияния человека, его численности, расселения, особенностей производственной деятельности на устойчивость природных систем и характер географической оболочки Применение цифровых инструментов подготовки презентации и рефератов: продукты Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Google-приложения (Документы, Таблицы, Презентации, Диск, Формы и др.) и др.	Р-1

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	СРС	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Землеведение», утвержденные кафедрой физической географии, протокол №8 от 17.05.2019 г.
2	Выполнение расчетно-графических заданий (РГЗ)	Методические рекомендации по выполнению расчетно-графических заданий, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №8 от 28.04.2015 г.
3	Реферат	Методические рекомендации по написанию реферата, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №8 от 28.04.2015 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Широкое применение цифровых технологий в системе образования и профессиональной подготовке студентов вывели изучение дисциплины «Землеведение» на новые уровни: в сборе информации), в обработке данных (продукты Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Google-приложения (Документы, Таблицы, Презентации, Диск, Формы и т.д.), программные системы статистического анализа и др.), в коммуникациях (позволяют взаимодействовать, решать задачи совместно, виртуально общаться, обеспечивают возможность групповой работы); визуализации (3-D технологии

способствуют реальному восприятию объектов материального мира); материализации. Цифровые технологии дисциплины «Землеведение» могут применяться на всех ее этапах. Для подготовки и выполнения практических заданий, студенты могут использовать широкий арсенал программных продуктов: Adobe Photoshop, CorelDRAW, Adobe Illustrator, PowerPoint и другое специальное программное обеспечение.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Землеведение».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к экзамену.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации
Таблица из ФОС

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИОПК-1.2. Способен использовать базовые знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических, биологических, экологических основ в общей физической и социально-экономической географии	Знает особенности физико-химических процессов и явлений в геосферах Земли и географической оболочки в целом. Особенности строения, функционирования и динамики географической оболочки и геосфер Земли. Умеет определять в природе изученные ранее явления и процессы (идентифицировать погоду, формы рельефа, воды суши, ландшафты различного таксономического уровня); Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличием навыков обработки данных и работы с компьютером как средством управления информацией, навыками анализа географической информации	расчетно-графическое задание (РГЗ-2), Реферат (Р-3), расчетно-графические задания (РГЗ 3-6), Устный опрос, (УО-3), Тест (Т-1) Устный опрос, (УО-4), тест (Т-2) Устный опрос, (УО-5)	Вопросы экзамена (15-22) Вопросы экзамена (23-28), Вопросы экзамена (29-34) Вопросы экзамена (50-64),
2	ИОПК-1.3 Способен использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии,	Знает особенности географической оболочки, как целого сверхсложного образования, планетарной геосистемы, для оптимизации окружающей природной среды и управления географическими процессами на планетарном, региональном и локальном уровнях	расчетно-графическое задание (РГЗ-1) Устный опрос, (УО-1), Реферат (Р-4, 5) Устный опрос, (УО-2) Реферат, (Р-1) Реферат (Р-2,6)	Вопросы экзамена (1-5), Вопросы экзамена (6-14), Вопросы экзамена (39-49),

гидрологии, биogeографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении при выполнении работ географической направленности	Умеет использовать теоретические знания для анализа незнакомых физико-географических ситуаций;. Владеет методами обработки, анализа и синтеза географической информации, включая картографические, аэрокосмические, комплексно-географические, в том числе с применением современных цифровых технологий анализа и обработки данных		
---	---	--	--

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Примерный перечень вопросов и заданий

Расчетно-графические задания

Расчетно-графическое задание 1. Построение и анализ гипсографической кривой Земли.

Расчетно-графическое задание 2. Построение гипсометрического профиля.

Расчетно-графическое задание 3. Составление радиационного баланса, давления по линии меридиана.

Расчетно-графическое задание 4. Составление графиков температуры и осадков.

Расчетно-графическое задание 5. Построение высоты снеговой линии по линии меридиана.

Расчетно-графическое задание 6. Составление полосы выкопировки климатических поясов и природных зон

Расчетно-графическое задание 7. Составление полосы выкопировки основных типов растительности по линии меридиана.

Практические задания

1. Основные структурные элементы поверхности Земли. Материки. Полуострова. Острова

2. Литосфера. Строение земной коры. Рельеф. Горы.

3. Атмосфера. Температура. Давление. Осадки.

4. Атмосфера. Климатические пояса и природные зоны

5. Основные структурные элементы поверхности Земли. Океаны

6. Океаны. Моря. Заливы. Проливы.

7. Гидросфера. Реки. Озера

Реферат (с применением цифровых инструментов подготовки презентации и рефератов: продукты Microsoft Office (Word, Excel, Access, PowerPoint), Google-приложения (Документы, Таблицы, Презентации, Диск, Формы и др.) и др.)

Тематика рефератов

1. Физические свойства географической оболочки

1.1 Целостность географической оболочки;

1.2 Формирование понятия "географическая оболочка";

1.3 Географическая оболочка, как саморегулирующаяся система;

1.4 Контактные поверхности в географической оболочке;

1.5 Единство географической оболочки;

- 1.6 Свойства географической оболочки;
- 1.7 Круговорот веществ и энергии в географической оболочке;
- 1.8 Строение географической оболочки;
- 1.9 Географическая зональность как свойство ГО;
- 1.10 Пространственная или поясно-зональная структура географической оболочки.

2. Земля во Вселенной. Вселенная и ее эволюция

- 2.1 Эволюция Вселенной;
- 2.2 Структура Вселенной;
- 2.3 Возраст Вселенной;
- 2.4 Теория Большого Взрыва;
- 2.5 Расширяющаяся Вселенная;
- 2.6 Образование Солнечной системы;
- 2.7 Строение Солнечной системы;
- 2.8 Планеты земной группы;
- 2.9 Возникновение условий для жизни;
- 2.10 Долгосрочные прогнозы относительно будущего Вселенной;

3. Атмосфера

- 3.1 Строение атмосферы;
- 3.2 Состав атмосферы;
- 3.3 Тропосфера. Озоновый слой;
- 3.4 Стратосфера. Мезосфера;
- 3.5 Термосфера;
- 3.6 Гетеросфера;
- 3.7 Атмосферное давление;
- 3.8 Атмосферные осадки;
- 3.9 Ветер. Воздушные массы;
- 3.10 Климатические пояса.

4. Гидросфера

- 4.1 Понятие о гидросфере;
- 4.2 Состав гидросферы;
- 4.3 Воды Мирового океана;
- 4.4 Роль океана на Земле;
- 4.5 Влияние океана на климат;
- 4.6 Воды суши (льды, реки, озера, подземные воды, болота и пр.);
- 4.7 Вода в атмосфере;
- 4.8 Круговорот воды в природе;
- 4.9 Значение круговорота воды;
- 4.10 Какова основная причина приливов и отливов?

5. Динамика географической оболочки

- 5.1 Обмен веществ земной поверхности с мантией;
- 5.2 Типы физических взаимодействий;
- 5.3 Электромагнитные и гравитационные взаимодействия;
- 5.4 Физико-географические процессы в ГО;
- 5.5 Общегеографический круговорот вещества и энергии;
- 5.6 Выветривание;
- 5.7 Этапы развития географической оболочки;
- 5.8 Догеологический этап развития;
- 5.9 Добиогенный этап развития географической оболочки;

5.10 Биогенный этап.

Тест (с применением цифровых инструментов для тестирования студентов по средством Microsoft forms или Google-таблицами)

Тема «Земля – планета солнечной системы»

Вариант 1

1.Общее землеведение изучает

- 1) ландшафты;
- 2) геосферы;
- 3) общие закономерности географической оболочки.

2.Верхняя граница географической оболочки – это

- 1) озоновый слой;
- 2) верхняя граница тропосферы;
- 3) нижний слой стратосферы.

3.Дни зимнего и летнего солнцестояния _____

4.Сила Кориолиса возникает на Земле вследствие:

- 1) движения Земли по орбите вокруг Солнца;
- 2) вращения Земли вокруг своей оси;
- 3) наклона земной оси к плоскости орбиты;
- 4) эллипсоидной формы орбиты Земли.

5.Длина полярного и экваториального радиусов Земли различаются на

- 1) 8,1 км;
- 2) 21,4 км;
- 3) 60,5 км;
- 4) 298,3 км.

6.Полный оборот вокруг оси Земля совершает за _____

7.Средняя скорость движения Земли по орбите составляет

- 1) 11,2 км/ч;
- 2) 29,8 км/с;
- 3) 300 000 км/с.

8.Поверхность геоида – это

- 1) нижняя поверхность озонового слоя в атмосфере;
- 2) уровенная поверхность Мирового океана, продолженная под материками;
- 3) поверхность дна Мирового океана.

9.Среднее расстояние Земли от Солнца составляет

- 1) 147,0 млн. км;
- 2) 149,5 млн. км;
- 3) 152,0 млн. км;
- 4) 940 млн. км.

10.Угол наклона земной оси к плоскости орбиты составляет

- 1) 0°;
- 2) 23,5°;
- 3) 66,5°;
- 4) 90°.

11. Южный тропик называется _____ Солнце в полдень находится над этим тропиком в зените _____ раз в году, (когда) в день _____

12. Источником тепла внутри Земли является

- 1) радиоактивный распад;
- 2) механическое трение;
- 3) солнечная радиация;
- 4) космическая энергия.

13. Географические следствия вращения Земли вокруг оси

- 1) наличие гидросферы и атмосферы
- 2) неравномерность поступления солнечной радиации к земной поверхности
- 3) смена времен года
- 4) смена дня и ночи
- 5) возникновение силы Кориолиса
- 6) наличие поясов освещения.

14. Не имеют спутников планеты

- | | |
|-------------|-----------|
| 1) Венера | 5) Сатурн |
| 2) Земля | 6) Уран |
| 3) Юпитер | 7) Нептун |
| 4) Меркурий | |

15. Зеркальная симметрия на Земном шаре появляется относительно

- 1) нулевой меридиан; 2) экватор; 3) тропик.

16. Географические следствия формы и размеров Земли

- 1) наличие гидросферы и атмосферы
- 2) неравномерность поступления солнечной радиации к земной поверхности
- 3) смена времен года
- 4) смена дня и ночи
- 5) возникновение силы Кориолиса
- 6) наличие поясов освещения.

Вариант 2

1. Ученый, впервые точно измеривший окружность Земли, _____

2. Географические следствия орбитального движения Земли

- 1) наличие гидросферы и атмосферы
- 2) неравномерность поступления солнечной радиации к земной поверхности
- 3) смена времен года
- 4) смена дня и ночи
- 5) возникновение силы Кориолиса
- 6) наличие поясов освещения.

3. Сезонная ритмика природы связана с

- 1) осевым вращением Земли;
- 2) орбитальным движением Земли;
- 3) размерами Земли.

4.Наличие оболочек (лито-, гидро-, атмо--, биосферы) в строении Земли является следствием

- 1) расстояния Земли от Солнца;
- 2) размеров и массы Земли;
- 3) фигуры Земли.

5.Астрономическая единица составляет _____

6.Планеты-гиганты

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) Марс | 5) Нептун |
| 2) Юпитер | 6) Плутон |
| 3) Сатурн | 7) Венера |
| 4) Уран | |

7.Экваториальный радиус Земли длиннее полярного на _____

8.Главным следствием формы Земли является _____

9. Угол наклона земной оси к плоскости орбиты составляет

- 1) 0°; 2) 23,5°; 3) 66,5°; 4) 90°.

10.Масса Земли равна _____

11.Северный тропик называется _____ Солнце в полдень находится над этим тропиком в зените _____ раз в году (когда) в день

12. Площадь поверхности Земли равна

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1) 364 млн. км ² ; | 3) 129 млн. км ² ; |
| 2) 510 млн. км ² ; | 4) 360 млн. км ² . |

13.Внутри Земли выделяется _____ оболочки

14. Дни весеннего и осеннего равноденствия

15.Границами поясов освещения являются

- 1) полярные круги и экватор;
- 2) тропики и экватор;
- 3) тропики и полярные круги;
- 4) изотерма июля +200С.

16. Полный оборот вокруг Солнца Земля совершает за _____

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Предмет и содержание землеведения – понятие о географической оболочке.
2. Современные географические проблемы человечества: соотношение естественных и антропогенных факторов их возникновения.
3. Практическое значение землеведческих исследований.

4. Модели будущего развития географической оболочки на базе ее современного состояния и палеогеографического прошлого.
5. История развития землеведения от античных времен до нашего времени. Ведущие ученые сыгравшие основную роль в развитии землеведения.
6. Роль человека в преобразовании географической оболочки.
7. Важнейшие методы изучения географической оболочки: общие и частные.
8. Биосфера Земли.
9. Границы географической оболочки.
10. Формирование современного облика ландшафтной дифференциации географической оболочки.
11. Космические излучения, солнечная энергия и их роль для планеты Земля.
12. Аридизации и гумидизации в истории географической оболочки.
13. Гравитационное поле и ее роль в природных процессах Земли.
14. Важнейшие свидетельства направленного и ритмичного
15. развития географической оболочки.
16. Магнитные поля Земли.
17. Поясно-зональная структура Земли.
18. Гравитационное воздействие Земли с Луной и Солнцем.
19. Тектоническая активизация Земли в мезозойско-кайнозойское время и ее отражение в географической оболочке.
20. Влияние космических процессов и явлений на развитие Земли.
21. Экологические "кризисы" в истории географической оболочки.
22. Эволюция внутренних масс Земли как основа развития географической оболочки.
23. Методы актуализма, униформизма, катастрофизма и другие в установлении истории развития географической оболочки.
24. Гипотезы происхождения Солнечной системы.
25. Эволюция живых организмов Земли и их отражение в географической оболочке.
26. Земля среди планет, черты сходства и различия.
27. Формирование почв и стабилизация развития рельефа, водного стока и наземной биоты.
28. Периодичность космических и земных процессов и явлений.
29. Оледенения и их роль в истории географической оболочки.
30. Литосфера и ее строение.
31. Взаимосвязь и взаимообусловленность формирования и эволюции отдельных сфер Земли.
32. Современное представление о литосфере. Теория движения литосферных плит.
33. Географическая оболочка как термодинамическая система.
34. Литосферные плиты. Теория движения литосферных плит.
35. Ритмичность географических процессов и явлений.
36. Вещество географической оболочки.
37. Роль азота и его круговорот в географической оболочке.
38. Земная кора континентальная и океаническая, особенности их строения и мощности.
39. Происхождение и круговорот углерода в географической оболочке.
40. Содержание понятий «рельеф», «формы рельефа», «типы рельефа».
41. Причины возникновения и круговорот кислорода в географической оболочке.
42. Почвенный покров. Основные типы почв и их география.
43. Круговорот воды в природе и его роль в развитии жизни на Земле.
44. Криосфера, ее составные части и распределение на Земле.
45. Круговороты веществ и энергий в природе: причины и следствия.

46. Атмосфера, ее строение и методы изучения.
47. Специфика высотной поясности (на примере сравнительного аспекта Альп и Кавказа).
48. Основные слои атмосферы и их особенности.
49. Причины аazonальности географической оболочки.
50. Географическое распределение температуры воздуха по земному шару.
51. Зональность географической оболочки.
52. Классификации осадков. Географическое распределение осадков.
53. Целостность географической оболочки.
54. Схема общей циркуляции атмосферы.
55. Значение живого вещества в формирование отдельных черт географической оболочки.
56. Классификация климата (Б. Алисова и В. Кеппена).
57. Взаимодействия организмов со средами обитания.
58. Строение и состав гидросферы.
59. Возникновение жизни, особенности состава и строения живых организмов.
60. Океаносфера - особое состояние части географической
61. оболочки.
62. Биосфера. Границы распределения жизни на Земле.
63. Гидросфера – сложная, целостная система. Границы гидросферы.
64. Фигура Земли. Современные доказательства шарообразности Земли.
65. Происхождение природных вод. Формирование гидросферы, ее эволюция.
66. Мониторинг и его виды в изучении географической оболочки.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Бобков А.А. Землеведение: учебник для студентов учреждений ВПО. / А.А. Бобков, Ю.П. Селиверстов. – 4-е изд. Переработанное и дополненное. – М.: Академия, 2012. – 312 с. (8).

2. Любушкина С.Г., Кошевой В.А., Землеведение: учебное пособие с электронным приложением. – М.: ВЛАДОС, 2014. – 176 с. (8)

3. Мищенко А.А., Бекух З.А., Нагалецкий Э.Ю. Введение в общее землеведение: Методические указания. – г. Краснодар: КубГУ, 2010. – 22 с. (15)

б) Дополнительная литература

4. Ободовский, А.Г. Краткая всеобщая география [https://e.lanbook.com/book/37037#book_name] — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 248 с.

5. Герасимова В.Г. Цифровое образование. Модели платформы и технологии: монография/ Герасимова В.Г., Дьяконова Л.П., Женова Н.А. – М.: Русайнс, 2019. – 145 с. – URL: <http://book.ru/book/933014>.

6. Бобков А. А., Ю. П. Селиверстов Ю. П. Землеведение: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по направлению подготовки "География" [https://elibrary.ru/item.asp?id=19485450]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Сер. Бакалавриат – М.: Академия, 2012.

7. Петрова Н. Н., Лихолат Т. В., Соловьева Ю. А. Землеведение: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования [https://elibrary.ru/item.asp?id=19484007]. – М.: Форум, 2011. – 463 с.

8. Любов М.С. Общее землеведение: учебное пособие / Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Арзамасский гос. пед. ин-т им. А. П. Гайдара". [https://elibrary.ru/item.asp?id=19482609]. – Арзамас, Нижегородская обл., 2009.

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ. Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах “Лань” и “Юрайт”.

5.2. Периодическая литература

Указываются печатные периодические издания из «Перечня печатных периодических изданий, хранящихся в фонде Научной библиотеки КубГУ» <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>, и/или электронные периодические издания, с указанием адреса сайта электронной версии журнала, из баз данных, доступ к которым имеет КубГУ:

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;

5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Теоретические знания по основным разделам курса “Землеведение” студенты приобретают на лекциях и лабораторных занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу “Землеведение” представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы. Лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углублённого рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 50 часов.

Внеаудиторная работа по дисциплине “Землеведение” заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);
- написание рефератов;
- выполнение контролируемой самостоятельной работы (ДРГЗ);
- подготовка к текущему контролю.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется

возможность пользования библиотекой КубГУ, библиотекой кафедр, возможностями компьютерного класса института.

Итоговый контроль в 1 семестре осуществляется в виде экзамена.

Контролируемая самостоятельная работа (КСР) включает в себя выполнение четырех домашних расчетно-графических заданий. Защита индивидуального задания ДРГЗ контролируемой самостоятельной работы (КСР) осуществляется на занятиях в виде собеседования, с обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, новизны используемой информации. Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до студентов представления о географических исследованиях в мире.

Общие правила выполнения письменных работ

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

общая информация об авторских правах;

правила цитирования;

правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

При работе над рефератами по дисциплине “Землеведение” следует использовать разработанные кафедрой методические рекомендации, где приведены требования к обработке и анализу материала, а также требования, предъявляемые к оформлению работ.

Темы рефератов по дисциплине “Землеведение” выдаётся студентам на второй неделе занятий и уточняется по согласованию с преподавателем. Срок выполнения одного задания – 2 недели после получения.

Защита реферата осуществляется в виде доклада с презентацией, с подробным обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, актуальности используемой информации. Презентация занимает 5 – 7 минут и должна содержать схемы, рисунки, фотографии аппаратуры для проведения различных геофизических методов исследования (не более

15 слайдов). Для написания работы и презентации нужно использовать не менее 5 литературных источников, материалы из интернета (с адресами сайтов) и нормативные документы

.В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
------------------------------------	------------------------------------	---

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft PowerPoint)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft PowerPoint)

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft PowerPoint)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.202)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft PowerPoint)