МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Географии, теории и методики обучения географии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

«____»_____20____г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.11.Геология

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 05.03.06 – Экология и природопользование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
«___» _____ 20____ г. №_____

Профиль – Экология (для набора 2018)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

содействовать становлению профессиональной компетентности будущего специалиста на основе овладения содержанием дисциплины

Задачи изучения дисциплины:

• способствовать формированию системы знаний и практических навыков в области общей геологии;
• способствовать развитию умений анализа природных и техногенных процессов с использованием основных законов геологии;
• способствовать формированию подходов к выявлению и решению глобальных и региональных геологических проблем на основе геологических знаний

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Геология» в системе подготовки студентов находится в блок Б1.Б Базовая часть. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения физической географии на предыдущей ступени образования (школа). Дисциплина имеет тесную связь с такими дисциплинами учебного плана, как «География», «Химия», «Физика», «Геоэкология», «Ландшафтоведение» и др.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	2 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	54	54
лекционные (ЛК)	36	36
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК3	Владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования
ПК17	Способность решать глобальные и региональные геологические проблемы

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) базовые термины геологической области знаний; некоторые концепции, теории, гипотезы и учения; 2) о глобальных и региональных геологических проблемах
	Стандартный: 1) понятийно-терминологический аппарат геологической области знаний; междисциплинарные основы общей геологии, значение геологических знаний для изучения экологических дисциплин; 2) виды основных глобальных и региональных геологических проблем
	Эталонный: 1) соответствие и взаимосвязи между геологическими концепциями, их границы применимости в экологии; фундаментальные концепции общей геологии, необходимые для проведения исследований в экологической области; 2) виды основных глобальных и региональных геологических проблем и пути их решения
	Пороговый: 1) репродуцировать информацию, касающуюся общей геологии в экологическом формате; излагать основные концепции современной геологии; 2) выявлять на теоретическом уровне глобальные и региональные геологические проблемы

Уметь	Стандартный: 1) анализировать влияние антропогенного воздействия на изменения в геологической среде; устанавливать междисциплинарные связи между геологией и экологией, выявлять существенные свойства и признаки геологических объектов; 2) использовать базовые положения общей геологии при решении глобальных и региональных геологических проблем
	Эталонный: 1) критически оценивать и интерпретировать геологическую информацию с различных точек зрения, выделять в ней главное, структурировать, представлять в доступном для других виде; экстраполировать знания по общей геологии на область профессиональной деятельности в области экологии; 2) решать глобальные и региональные геологические проблемы
Владеть	Пороговый: 1) начальными профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии и их использования их в области экологии и природопользования; 2) начальными навыками решения глобальных и региональных геологических проблем в команде исполнителей при консультационной поддержке
	Стандартный: 1) профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии и навыками использования их в области экологии и природопользования; 2) навыками решения глобальных и региональных геологических проблем в команде исполнителей
	Эталонный: 1) навыком критического осмысления геологических теорий, концепций, подходов; использования методов оценки взаимовлияния природы и общества, используя профилированные знания и практические навыки в общей геологии; 2) способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы в команде исполнителей

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	

1	1.1	Минералогия	13	4		2	7
	1.2	Минералогия	13	4		2	7
2	2.1	Петрография	14	5		3	6
	2,2	Петрография	14	4		2	8
3	3.1	Эндогенные и экзогенные геологические процессы	13	5		2	6
	3.2	Экологическая геология	13	5		2	6
4	4.1	Тектогенез	13	4		3	6
	4.2	Тектогенез	15	5		2	8
Итого			108	36	0	18	54

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1.1	Минералогия 1) Кристаллохимическая структура. Кристаллографические особенности минералов 2) Диагностические свойства. Морфология минералов. Химический состав минералов.
	1.2	Минералогия 1) Галогениды. Окислы и гидроокислы 2) Карбонаты. Сульфаты.
2	2.1	Петрография 1) Горные породы: осадочные, магматические, вулканогенно-осадочные, метаморфические
	2,2	Петрография 1) Горные породы: осадочные, магматические, вулканогенно-осадочные, метаморфические
3	3.1	Эндогенные и экзогенные геологические процессы 1) Магматизм, метаморфизм, постмагматические и поствулканические процессы 2) Криогенные, ледниковые, карстовые, склоновые, флювиальные, эоловые, береговые процессы, выветривание
	3.2	Экологическая геология 1) Исследования в области экологической геологии 2) Исследования промышленно-урбанизированных территорий

4	4.1	Тектонегез 1) Тектонические движения и нарушения, их классификация. 2) Залегание горных пород. Складки и их типы Разрывные тектонические нарушения и их типы
	4.2	Тектогенез 1) Представление о геотектонических гипотезах. 2) Новая глобальная тектоника

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	1.1	Кристаллография, морфология, диагностические свойства минералов
	1.2	Классификация минералов
2	2.1	Магматические горные породы
	2,2	Метаморфические и осадочные горные породы
3	3.1	Эндогенные и экзогенные геологические процессы
	3.2	Экологическая геология и устойчивое развитие
4	4.1	Тектонические движения, их классификация Залегание горных пород. Складки и их типы
	4.2	Геотектонические гипотезы

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1.1	Кристаллография, морфология, диагностические свойства минералов	Подготовка к собеседованию, подготовка доклада, выполнение практических заданий
1	1.2	Самородные элементы. Сульфиды. Вольфраматы и фосфаты. Силикаты.	Подготовка к собеседованию, подготовка доклада, выполнение практических заданий
2	2.1	Магматические горные породы	Подготовка к собеседованию, подготовка доклада, выполнение практических заданий
2	2,2	Вулканогенно-осадочные, метаморфические горные породы	Подготовка к собеседованию, подготовка доклада, выполнение практических заданий
3	3.1	Поствулканические явления Экзогенные геологические процессы: геологическая деятельность водотоков; геологическая деятельность подземных вод; геологическая деятельность ледников; геологическая деятельность ветра; геологическая деятельность моря	Подготовка к собеседованию, подготовка проектного задания, выполнение практических заданий
3	3.2	Экологическая геология и устойчивое развитие	Подготовка к собеседованию, подготовка проектного задания, выполнение практических заданий
4	4.1	Тектонические движения, их классификация Залегание горных пород Тектонические нарушения Землетрясения	Подготовка к собеседованию, подготовка доклада (в парах), выполнение практических заданий, подготовка к тестированию

4	4.2	Литосферные плиты и типы их взаимодействия	Подготовка к собеседованию, подготовка доклада (в парах), выполнение практических заданий, подготовка к тестированию

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1.1,1.2	лекция	Лекция с использованием презентации	4
2	2.2	лекция	Лекция с использованием презентации	2
3	3.1,3.2	лекция	Лекция с использованием презентации	4
4	4.1, 4.2	лекция	Лекция с использованием презентации	4

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

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Борголов И.Б. Экологическая геология : учебное пособие / Борголов Игнат Борисович. - Москва : Высшая школа, 2008. - 327 с. : ил. - ISBN 978-5-06-005440-8 : 659-00.
2. Павленко Ю.В. Курс лекций по общей геологии / Павленко Юрий Васильевич. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 175 с. - ISBN 978-5-9293-1842-9 : 175-00.
3. Трубачев А.И. Основы кристаллографии, минералогии и петрографии : учебное пособие / А. И. Трубачев, Ожогина Елена Германовна. - Чита : ЗабГУ, 2015. - 260 с. - ISBN 978-5-9293-1499-5 : 248-00

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Милютин А.Г. Геология в 2 кн. Книга 1 : учебник / Милютин Анатолий Григорьевич; Милютин А.Г. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 262. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-06031-7. - ISBN 978-5-534-06032-4 : 1000.00. http://www.biblio-online.ru/book/FF5C0503-36CE-48F9-AE69-B4E186A3A5A4
2. Милютин А.Г. Геология в 2 кн. Книга 2 : учебник / Милютин Анатолий Григорьевич; Милютин А.Г. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 287. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-06032-4. - ISBN 978-5-534-06033-1 : 1000.00. http://www.biblio-online.ru/book/DF9BB204-B282-4F60-B8DD-47B4E9FF2BB6
3. Маракушев А.А. Петрография. Основы кристаллооптики и породообразующие

минералы: учебник / Маракушев Алексей Александрович; Маракушев А.А., Бобров А.В., Перцев Н.Н., Феногенов А.Н. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 302. - (Авторский учебник). - ISBN 978-5-9916-7849-0 : 94.19. http://www.biblio-online.ru/book/4EBA2A79-28D5-4F3C-9C6C-0BE67EA1E6BE

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Общая и полевая геология : учебник для вузов / А. Н. Павлов [и др.]. - Ленинград : Недра, Ленингр. отд-ние, 1991. - 463 с. : ил. - ISBN 5-247-01337-9 : 1-70. Авторы: Павлов А.Н., Одесский И.А., Иванов А.И., Мораховский В.Н. [и др.]
2. Словарь основных терминов и понятий по геологии. - Чита : ЗабГУ, 2015. - 143 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-1276-2 : 143-00
3. Хаин В.Е. Общая геотектоника : учебное пособие для вузов / Хаин Виктор Ефимович, Михайлов Александр Евгеньевич. - Москва : Недра, 1985. - 326 с. : ил. - 1-10.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Гудымович С.С. Учебные геологические практики : учебное пособие / Гудымович Сергей Сергеевич; Гудымович С.С., Полиенко А.К. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 153. - (Университеты России). - ISBN 978-5-534-02510-1 : 67.16. https://www.biblio-online.ru/book/FAC41CE8-F032-4591-B619-B65494B7B223
2. Милютин А.Г. Геология полезных ископаемых : учебник и практикум / Милютин Анатолий Григорьевич; Милютин А.Г. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 197. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00138-9 : 67.16. http://www.biblio-online.ru/book/0A50F3C9-806E-4C12-B175-19B3F2D35090

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).

Научно-образовательные ресурсы открытого доступа
http://www.priroda.ru Природа России
Справочные ресурсы
http://www.glossary.ru/ Тематические толковые словари
Электронные библиотеки
http://www.nlr.ru/ Российская национальная библиотека
http://studentam.net/ Электронная библиотека учебников
Другие ресурсы
http://www.geokniga.org Геологический портал GeoKniga
http://window.edu.ru/resource/937/22937 Природа России. Национальный портал

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".
Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,

ауд. 14-424
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
Кабинет геологии Комплект специальной учебной мебели.
Доска аудиторная меловая.
Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.
Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-339.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, самостоятельной работы.
Компьютерный класс Комплект специальной учебной мебели.
Доска аудиторная маркерно-меловая.
ПК – 15 шт. (в т.ч. преподавательский).
Телевизор – 2 шт.
Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.
Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лекционные занятия целесообразно проводить с использованием мультимедийных презентаций, которые содержат информацию теоретического характера (основные понятия, определения, закономерности и др.) и практического характера (видеофильмы, фотографии, схемы, таблицы и др.).
Лабораторные занятия студентов планируется по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме подготовки практических заданий, содержащих анализ и синтез различного материала. Для развития мотивации, как средства повышения эффективности процесса обучения необходимы активизация механизма восприятия, которая достигается разнообразием форм обучения, через вовлечение студентов в разнообразную учебную деятельность, и активизация механизма мышления, которая достигается через самостоятельную работу. За исключением лекций, для всех элементов системы большое значение имеет самостоятельная работа студентов.
Наиболее целесообразными формами контроля являются собеседование, т.к. студенты демонстрируют владение знаниями, умения устанавливать причинно-следственные связи, высказывать собственную точку зрения, умение защищать выполненную работу. Тестирование помогает реализовать принципы всеохватности проверкой содержания и массовости, что позволяет осуществить контроль студентов всей группы.
Для более углубленного изучения дисциплины рекомендуется просматривать телевизионные передачи, интернет сайты с информацией о минералах, горных породах, геологических процессах разных регионов Земли и др.

Разработчик/группа разработчиков: Дубцова Марина Михайловна, к.п.н., доцент, зав.кафедрой географии, ТиМОГ

Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 30.08.2018 г. № 1)