

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.02.02 Ритмичность природных процессов

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

05.03.02 География

Направленность (профиль)

05.03.02.32 Физическая география и ландшафтоведение

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.г.н., Доцент, Кожуховский Алексей Васильевич

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Ритмичность природных процессов» - изучение ритмических процессов в географической оболочке и отдельных геосферах (литосфере, атмосфере, гидросфере и биосфере), общих закономерностей развития ритмичности, факторов, вызывающих ритмические явления, продолжительности ритмов и их взаимовлияния.

1.2 Задачи изучения дисциплины

1. Дать представление о наиболее общих закономерностях развития ритмов в географической оболочке разной продолжительности.
2. Дать теоретические понятия закономерностей смены ритмов.
3. Показать общенаучный характер ритмологии как научного направления.
4. Познакомить студентов с основными закономерностями развития ритмичности природных процессов в географической оболочке.
5. Отметить влияние космических ритмов на ритмы в геосферах.
6. Особое внимание обратить на проявление ритмичности развития оледенений, климата и ландшафтов в целом.
7. Обосновать связь природных ритмов с ритмами социального развития общества.
8. Отметить значение ритмологии в возможности прогнозирования развития природных и общественных явлений в будущем.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-1: Способен применять современные методы географических исследований для анализа факторов, формирующих разнообразие природных и техногенных ландшафтов, использовать знания о географических основах устойчивого развития на локальном, региональном и глобальном уровнях	
ПК-1.1: Применяет навыки комплексной обработки географической информации в целях обеспечения устойчивого развития при выполнении работ географической направленности.	общие закономерностей развития ритмических процессов в географической оболочке Земли. общие закономерности взаимосвязей между космическими ритмами и ритмами в пределах ландшафтов Земли. применять в практических целях знания о ритмике природных процессов. применять знания о ритмике природных процессов в изучении ландшафтов. общими методами изучения ритмов и применение их в практических целях. методами изучения ритмичности развития оледенений, климата и ландшафтов в целом.

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1.											
		1. Тема 1. Общие понятия о ритмах в природе		2							
		2. Тема 2. Понятие стадильности ледниковых процессов. Многовековая изменчивость ледников.		2							
		3. Тема 3. Теория Миланковича и 40700- летний ритм. Неравенства орбиты Земли и их последствия для развития географической оболочки.		2							
		4. Тема 4. Соотношение тепла и влаги в ритмических процессах (правило Иверсена- Гричук).		2							
		5. Тема 5. Ритмично- пульсационный режим Земли в плейстоцене.		2							
		6. Тема 6. Вековые и внутривековые ритмы.		2							
		7. Тема 7. Геологические ритмы и ледниковые периоды.		4							
		8. Тема 8. Ритмы в космосе. Ритмическая теория происхождения Солнечной системы.		2							

9. 1. Определение ритмической составляющей в колебании климатических параметров.			8					
10. 2. Выявление ритмичности стока рек.			4					
11. 3. Ритмика в колебании уровня Мирового океана. Океанические трансгрессии и регрессии.			4					
12. 4. Гляциальные ритмы голоцена и плейстоцена.			8					
13. 5. Ритмичность формирования рельефа			4					
14. 6. Ландшафтные внутритименные изменения			8					
15. Идеи А.Л. Чижевского в области солнечно-земных связей и их ритмической природе.							6	
16. Исследования А.В. Шнитникова по ритмичности природных процессов.							6	
17. Работы Г.К. Тушинского и Е.В. Максимова в области ритмологии и в изучении гляциальных ритмов плейстоцена.							6	
18. Сущность и проявление правила Иверсена-Гричук. «Закон» Тициуса-Бодде и ритмическая модель.							6	
19. Ритмичность колебания уровня крупных озер России и факторы их определяющие.							6	
20. Климатические ритмы на территории Красноярского края.							6	
21. Биологические ритмы.							6	
22. Сезонная (годовая) ритмика в атмосфере, гидросфере, литосфере и биосфере.							6	
23. "Космо-географические" факторы ритмичности процессов в географической оболочке.							6	
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Пиловец Г. И. Метеорология и климатология: учеб. пособие для студ. вузов по геогр. спец.(Москва: Новое знание).
2. Лобковский Л. И., Лаверов Н. П. Мировой океан: Т.1. Геология и тектоника океана. Катастрофические явления в океане: [монография] (Москва: Научный мир).
3. Гриббин Д., Бютнер Э. К., Зубаков В. А., Будыко М. И. Изменения климата: перевод с английского(Ленинград: Гидрометеиздат).
4. Чижевский А. Л., Газенко О. Г. Земное эхо солнечных бурь: монография (Москва: Мысль, Гл. ред. географ. лит.).
5. Джон Б. Зимы нашей планеты: земля подо льдом(М.: Мир).
6. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера: научно-популярная литература (М.: Айрис пресс).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека
2. Znanium Электронно-библиотечная система
3. КиберЛенинка Научная электронная библиотека
4. Лань Электронно-библиотечная система

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные столы, стулья, проектор, подключенный к компьютеру или ноутбуку с операционной системой Windows и офисным пакетом Microsoft Office.