ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBBAD48ED F7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Математические методы в географии

1. Цели освоения дисциплины:

- понимание теоретико-методологических основ применения математических методов в географии;

-обладание теоретическими знаниями об особенностях географии и в зависимости от этого умение выбирать тот или иной метод исследования;

-ориентирование во всем многообразии математико-статистических приемов исследования;

-приобретение навыков применения математических методов в решении географических проблем;

-ознакомление студентов с основными понятиями математики, а также со спецификой их использования в географических исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Математические методы в географии» (Б1.В.05.) относится к вариативной части Б1.

Дисциплина «Математические методы в географии» является вариативной, знакомит студентов с самыми общими представлениями о профессии и опирается на входные знания, полученные в общеобразовательной школе.

Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплины «Математика». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин и практик, формирующих компетенции УК-1, ПК-5. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Математические методы в географии»

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК -1.1 - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК- 1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК- 1.3 Осуществляет поиск информации для решения	**Знать:** основные определения и понятия; воспроизводить основные математические факты; распознавать математические объекты; понимать связь между различными математическими объектами, основные методы доказательства теорем и утверждений, основные методы математики, применяемые для решения типовых задач.

		поставленной задачи по различным типам запросов	Уметь: решать типовые задачи по предложенным методам и алгоритмам, графически иллюстрировать задачу; оценивать достоверность полученного решения, проводить доказательства математических утверждений, не аналогичных ранее изученным, но тесно примыкающих к ним; решать математические задачи и проблемы, аналогичные ранее изученным, но более высокого уровня сложности; **Владеть:** математическим языком предметной области: основными терминами, понятиями, определениями разделов математики; основными способами представления математической информации (аналитическим, графическим, символьным, словесным и др.)
ПК-5	способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	ПК-51. Владеет навыками преподавания и коллективного взаимодействия в образовательных организациях; ПК-5.2. Владеет методологией и методикой проектирования и реализации воспитательных программ; ПК-5.3. Владеет навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности,	**Знать:** базовые понятия и математические методы из разделов фундаментального математического цикла: математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, основы теории обыкновенных дифференциальных уравнений для решения задач профессиональной деятельности **Уметь:** адекватно употреблять математические понятия и символы для выражения количественных и качественных отношений;

		творческих способностей, способности к труду и жизни в условиях современного мира с учетом возрастных и личностных особенностей обучающихся..	доводить решения задач до приемлемого практического результата – числа, функции (ее графика), точного качественного вывода с применением адекватных вычислительных средств, таблиц, справочников, в том числе при использовании технологий онлайн-обучения. **Владеть:** доступными методами математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, при решении типовых и простейших задач в области географии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

4. Общая трудоемкость дисциплины 216 часов (6 зачетных единиц).

5. Разработчик: ст. преподаватель Чанкаева Н.М