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)

Прикладные геоинформационные системы

1. Цели освоения дисциплины

– ознакомление студентов с основными понятиями и принципами работы с геоданными, освоение методик работы с геоинформационными системами, получение навыков по применению геоинформационных технологий в решении практических задач;
– ознакомление студентов с основными современными исследованиями и направлениями развития в области геоинформационных систем;
– развитие интереса у студентов к области геоинформационных систем.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО магистратуры

Дисциплина «Прикладные геоинформационные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений части Б1; изучается на 1 курсе во 2 семестре.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь базовую подготовку в объёме программы вуза, знать основы таких дисциплин как, Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей», «Математическая статистика», «Экономическая теория», «Математическая экономика», «Статистика», «Эконометрика».

Изучение дисциплины «Прикладные геоинформационные системы» необходимо для успешного освоения дисциплины: «История и методология прикладной математики и информатики», «Дискретные и математические модели». Также, полученные знания в процессе изучения дисциплины, позволят успешно пройти все виды практик.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Прикладные геоинформационные системы»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компе-тенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК.М-1.1 Анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК.М-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК.М-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников УК.М-1.4 Разрабатывает и	**Знать:** - основные методы критического анализа; - методологию системного подхода; - содержание основных направлений геоинформационных методов исследования, в т.ч. в экономике; **Уметь**: - выявлять проблемные ситуации, используя математические методы анализа; — осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе математических методов;

		содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного междисциплинарного подходов УК.М-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	— производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; — определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; **Владеть:** - технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; - навыками критического анализа.
ПК-3	Способность управлять информацией из различных источников с использованием алгоритмов обработки данных для решения задач профессиональной деятельности	ПК.М-3.1. Умеет управлять информацией из различных источников с ее последующей реализацией в конкретных областях профессиональной деятельности ПК.М-3.2. Разрабатывает и реализует математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов с использованием цифровых средств и алгоритмов обработки данных ПК.М-3.3. Занимается подготовкой научных и научно-технических публикаций по тематике проводимых исследований	**Знать :** - основные понятия и принципы работы с геоданными; - применять современные исследования и результаты в решении практических задач. **Уметь:** работать с геоинформационными системами в предметной области и строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели **Владеть:** - современной методикой использования геоинформационных систем; - способностью проводить научные исследования, разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач и получать новые научные и прикладные результаты.

4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетные единицы).

5. Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа Лайпанова З.М.