6-05-0532-02 Гидрометеорология / 6-05-0532-02 Hydrometeorology

ГИС-ТЕХНОЛОГИИ В ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ / GIS TECHNOLOGIES IN HYDROMETEOROLOGY

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	Цель учебной дисциплины – сформировать у студентов знания, умения и навыки в области современных географических информационных систем (ГИС) в гидрометеорологических исследованиях. Учебная программа составлена с учетом межпредметных связей и программ по дисциплинам «Геоинформатика» и «Аппаратно-программные средства ГИС».	he purpose of the discipline is to form students' knowledge, skills and abilities in the field of modern geographic information systems (GIS) in hydrometeorological research. The curriculum is based on interdisciplinary connections and programs in the disciplines of "Geoinformatics" and "GIS Hardware and Software".
Формируемые компетенции / The formed competences	*базовые компетенции:* - Быть способным квалифицированно использовать аппаратно-программный ГИС-инструментарий, создавать основные модели представления пространственных данных в реде ГИС, применять средства ГИС для целей пространственного анализа и моделирования в гидрометеорологии	*basic competencies:* - Be able to competently use hardware and software GIS tools, create basic models for the representation of spatial data in GIS, apply GIS tools for spatial analysis and modeling in hydrometeorology.
Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: *знать:* основные направления применения ГИС в гидрометеорологии; · алгоритмы анализы и прогноза погоды в ГИС Метео; · аппаратно-программную часть ГИС; *уметь:* создавать базы метеорологических данных в ГИС Метео; · выполнять первичный анализ карт погоды в ГИС Метео;	As a result of mastering the academic discipline, the student must: *know:* : the main directions of GIS application in hydrometeorology; · algorithms for analysis and forecast of weather in GIS Meteo; · hardware and software part of GIS;; *be able to*: create meteorological databases in the Meteo GIS; · perform primary analysis of weather maps in the Meteo GIS;

	владеть: методами синоптического анализа с использованием ГИС Метео.	*be proficient in*: methods of synoptic analysis using GIS Meteo.
Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	8	8
Пререквизиты / Prerequisites	«Геоинформатика» и «Аппаратно-программные средства ГИС»	"Geoinformatics" and "GIS Hardware and Software"
Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units	3	3
Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / Academic hour of students' class work, hours of self-directed learning	Всего 116 часов, в том числе 52 аудиторных часов, из них: лекции – 10 часов, лабораторные занятия – 38 часов, управляемая самостоятельная работа – 4 часа	A total of 116 hours, including 52 classroom hours, of which: lectures – 10 hours, laboratory classes – 38 hours, guided independent work – 4 hours.
Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification	Формирование отметки за текущую аттестацию: выполнение тестов (среднеарифметическое по всем тестам) – 40 %; письменные отчеты по лабораторным работам и УСР– 40 %. Форма текущей аттестации– зачет. Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе отметки текущей аттестации (рейтинговой системы оценки знаний) – 40 % и отметки на зачете – 60 %.	The formation of a mark for the current certification: test performance (arithmetic mean for all tests) – 40%; written reports on laboratory work and USR – 40%. The form of the current certification is a credit. The final mark for the discipline is calculated based on the mark of the current certification (rating system for assessing knowledge) – 40% and the mark on the test – 60%.