6-05-0532-06 Геоинформационные системы / 6-05-0532-06 Geographic information systems

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ / MATHEMATICAL METHODS IN LAND MANAGEMENT

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	На данной дисциплине студенты знакомятся с применением методов математической статистики в землеустройстве. Целью дисциплины является формирование знаний, умений и навыков по статистической обработке информации в области землеустройства и прикладных геоинформационных исследований.	In this discipline, students learn about the application of mathematical statistics in land management. The aim of the discipline is to develop knowledge, skills and abilities in statistical processing of information in the field of land management and applied geoinformation research.
Формируемые компетенции / The formed competences	*специализированные компетенции:* - Использовать методы математического анализа и моделирования для планирования экспериментов и интерпретации их результатов, характеризовать пространственную информацию с использованием методов многомерного статистического анализа.	*specialized competencies:* - Use methods of mathematical analysis and modeling to plan experiments and interpret their results, characterize spatial information using of multivariate statistical analysis.
Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: *знать:* базовый понятийно-терминологический аппарат математической статистики; в каких условиях и для каких целей используются математические методы; алгоритм выполнения работ в прикладном программном обеспечении; *уметь:* отбирать репрезентативные выборки из генеральной совокупности; формировать изначальные таблицы и матрицы для	As a result of mastering the academic discipline, the student must: *know:* the basic conceptual and terminological apparatus of mathematical statistics; under what conditions and for what purposes are mathematical methods used; algorithm for performing work in application software; *be able to*: select representative samples from the statistical population; form initial tables and matrices for mathematical processing of

	математической обработки информации; правильно интерпретировать полученные результаты математической обработки данных; *владеть:* наиболее распространенными и универсальными статистическими программными пакетами; реализацией полученных результатов обработки информации.	information; correctly interpret the obtained results of mathematical processing of data; *be proficient in*: the most common and universal statistical software packages; implementation of the obtained results of information processing.
Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	6	6
Пререквизиты / Prerequisites	Геоинформационные системы (земельно-кадастровые)	Geographic information systems (land cadastral)
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 90 часов, в том числе 40 аудиторных часов, из них: лекции – 18 часов, лабораторные занятия – 18 часов, управляемая самостоятельная работа – 4 часа	A total of 90 hours, including 40 classroom hours, of which: lectures – 18 hours, laboratory classes – 18 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) – 60 %; выполнение лабораторных заданий – 40 %. Форма промежуточной аттестации – зачет.	Generating a mark for the current certification: test completion (arithmetic average of all tests) – 60%; completion of laboratory tasks – 40%. The form of intermediate certification is a test. The test is conducted orally.

	Зачет проводится в устной форме. Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе отметки текущей аттестации (рейтинговой системы оценки знаний) – 40 % и отметки на зачете – 60 %.	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%.