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

КАДАСТРЫ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ / NATURAL RESOURCES CADASTRES

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	Является дисциплиной специальности геоинформационных систем и компонентом в формировании у студентов географических и прикладных знаний в сфере охраны окружающей среды, изучает нормативное правовое обеспечение, состав и структуру кадастров природных ресурсов Республики Беларусь, а также техническое и технологическое обеспечение ведения их регистров и реестров, использование геоинформационных систем при ведении программного обеспечения кадастров (в том числе мобильные приложения с картографическими платформами). В содержание учебной дисциплины входит: - анализ международного опыта создания инфраструктуры пространственных данных, в том числе национальных геопорталов, - изучение использования компонентов ГИС для целей устойчивого развития, земельного администрирования и управления недвижимостью; - принципы и цели геомаркетинга, коммерциализации геоданных, создания электронного правительства; - изучение трехуровневой системы данных дистанционного зондирования Земли (обеспечение беспилотных технологий);	A discipline of the specialty of geographic information systems and a component in the creation of students' geographical and applied knowledge in the field of environmental protection, the legal framework, system and structure of natural resources cadastres of the Republic of Belarus, as well as technical and technological support of maintaining components: registers and registries as well as using of geographic information systems in software (including mobile applications with digital cartographic platforms). The content of the academic discipline: - analysis of international experience in creating a spatial data infrastructure, including national geoportals, - the using of GIS components for the purposes of sustainable development, land administration and real estate management; - principles and objectives of geomarketing, commercialization of geodata, creation of e-government; - study of a three-level system of remote sensing data of the Earth (ensuring unmanned technologies); - analysis of modern digital cartographic platforms of the Republic of Belarus,

	- анализ современных цифровых картографических платформ Республики Беларусь, способов получения и обновления данных на них, технологии обработки и визуализации; - компоненты Национальной инфраструктуры пространственных данных Республики Беларусь	methods for obtaining and updating data on them, processing and visualization technologies; - components of the National Spatial Data Infrastructure of the Republic of Belarus.
Формируемые компетенции / The formed competences	*базовые профессиональные компетенции:* - знания особенностей процессов создания, хранения, актуализации и предоставления данных регистров и реестров, государственных информационных систем кадастров природных ресурсов. *специализированные компетенции:* - аналитика перспектив использования ГИС для имплементации геоданных (по составу и структуре) при ведении государственных информационных ресурсов, повышение быстродействия и эффективности реализации существующих процедур.	*the main professional competencies:* - knowledge of the processes of creation, keeping, updating and sharing of data from registers and registries, state information systems of natural resource cadastres. *specific competencies:* - analysis of the prospects for using GIS for the implementation of geodata (by composition and structure) in maintaining state information resources, increasing the efficiency of implementation of existing procedures.
Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	В результате освоения учебной дисциплины студент должен: *знать:* основы кадастрового и природоохранного законодательства, компетенции исполнительных органов власти при обеспечении ведения кадастров природных ресурсов, порядок ведения регистров и реестров, использование геоданных в информационных системах обеспечения работы кадастров, компоненты Национальной инфраструктуры пространственных данных Республики Беларусь *уметь*: формировать геоданные по составу и	*know:* the basics of cadastral and environmental legislation, the competencies of executive authorities in ensuring the maintenance of natural resource cadastres, the procedure for maintaining registers and registries, the use of geodata in information systems to support the work of cadastres, components of the National Spatial Data Infrastructure of the Republic of Belarus *be able to:* create geodata by composition and structure, coordinate system and formats for

	структуре, СК и форматам для целей ведения кадастров природных ресурсов; *владеть:* приемами практического применения ГИС для создания геоданных об объектах учета кадастров природных ресурсов	the purposes of maintaining natural resource cadastres; *be proficient in:* methods of practical application of GIS for creation of geodata on objects of registration of natural resource cadastres
Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	7	7
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 52 часа из них: лекции (ауд.) – 32 часов, практические занятия – 20 часов	Total 52 hours, including: lectures (auditorium) – 20 hours
Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification	Формирование отметки за текущую аттестацию: выполнение тестов – 40 %; выполнение практических заданий – 60 %. Форма промежуточной аттестации – экзамен. Экзамен проводится в форме устного ответа на два экзаменационных вопроса.	Formation of the mark for the current assessment: test completion – 40%; practical assignments – 60%. Form of the midterm assessment – exam. The exam is conducted in the form of an oral answer to two examination questions.The exam is carried out in the form of answering on two exam questions.

	Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе отметки текущей аттестации (рейтинговой системы оценки знаний) – 40 % и отметки на экзамене – 60 %.	The final mark for the discipline is calculated on the basis of the grade of the current certification (rating system for assessing knowledge) - 40% and the grade on the exam - 60%.