

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.05.2024 05:40:08
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.0.09 «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является изучение порядка создания и использования систем автоматизированного землеустроительного проектирования и кадастра.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение основных теоретических, методических и практических положений создания систем автоматизированного землеустроительного проектирования и кадастра;
- определение объектов, структуры и методов практического использования систем автоматизированного землеустроительного проектирования и кадастра в землеустройстве.

Результатом освоения дисциплины «Автоматизированные системы кадастра и землеустроительного проектирования» является овладение магистрами по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры следующих видов профессиональной деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

в том числе компетенциями, заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Автоматизированные системы кадастра и землеустроительного проектирования» находится в обязательной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по:

- Информационные компьютерные технологии;
- Кадастр недвижимости;
- Межевание и обследование земель.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Автоматизированные системы кадастра и землеустроительного проектирования», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин:

- Организация проектной деятельности и методы научных исследований в землеустройстве и кадастрах
- Инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 2 семестре по очной форме обучения и на 1 курсе по заочной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 144 часа – 4 з.е.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код	Результаты	Индикаторы	Перечень планируемых
-----	------------	------------	----------------------

компетенции	освоения ОП	компетенции	результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>ИД-1_{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.</p>	<p>Знать: - форматы представления и способы хранения данных при ведении ГКН, общие представления об аппаратном комплексе, используемом при построении информационных систем ГКН; - виды современных технических средств обработки картографической и геодезической информации; основные теории и методы создания информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости; - основные теории и методы создания информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости.</p>
		<p>ИД-2_{УК-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты.</p>	<p>Уметь: использовать автоматические информационные системы и программные комплексы ведения ГКН.</p> <p>Владеть: методикой автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством, кадастрами и градостроительной деятельностью.</p> <p>Знать: виды современных технических средств обработки картографической и геодезической информации, современные компьютерные технологии; перспективы развития компьютерных технологий; аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации.</p> <p>Уметь: использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров.</p>

			Владеть: электронным офисом и сетевыми информационными технологиями; программно-аппаратными методами защиты информации.
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ИД-1опк.2 Выбирает содержание и технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров.	Знать: современные достижения науки и передовых информационных технологий в проектных работах землеустройства и кадастров.
			Уметь: самостоятельно выполнять проектные работы с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах; составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.
			Владеть: способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в проектных работах.
			Знать: виды современных технических средств обработки картографической и геодезической информации, современные компьютерные технологии; перспективы развития компьютерных технологий; аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации; основы методов дистанционного зондирования и ГИС технологий, принципы решения задач, назначение и возможности современных средств компьютерного проектирования.
		ИД-2опк.2 Учитывает экологические, социальные и другие особенности при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров	Уметь: использовать современные программные и технические средства информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастров; объединять объектно-ориентированные графические технологии с современными аналитическими возможностями.
			Владеть: - электронным офисом

			<p>и сетевыми информационными технологиями; программно-аппаратными методами защиты информации; методами проектирования и эксплуатации автоматизированных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - системами автоматизированного проектирования; получением и обработкой информации из различных источников; методологией и методикой проведения научных исследований; навыками самостоятельной научной и исследовательской работы; - методикой построения экономико-математические моделей; - проектными разработками с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах; - составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.
--	--	--	---

4. Содержание

Раздел 1. Система автоматизированного землеустроительного проектирования (САЗПР) и её место в системе землеустройства. Проблема автоматизации землеустроительного проектирования. Понятие САЗПР, ее цель и объект автоматизации. Роль, место и функции САЗПР.

Раздел 2. Современное состояние автоматизации землеустройства. Программное обеспечение для систем автоматизации землеустройства. Географические информационные системы. Земельно-информационные системы и их использование при проведении землеустроительных работ.

Раздел 3. Основные принципы построения САЗПР. Генерализованная информационно-логическая модель функциональной структуры САЗПР. Классификация средств аппаратного и программного обеспечения. Концептуальные положения создания САЗПР. Требования, предъявляемые к построению САЗПР. Общая технологическая схема землеустроительного проектирования в автоматизированном режиме.

Раздел 4. Основные требования к проектированию системы и элементов САЗПР. Общая технологическая схема землеустроительного проектирования в автоматизированном режиме. Компьютерные технологии. Программно-технический комплекс. Функции автоматизированной системы. Графическая информация. Графический редактор как составная часть САЗПР. Растр. Растровое представление. Векторное представление. Этапы графического автоматизированного проектирования. Вычисление площадей контурных и линейных объектов. Формы для вывода исходных и результирующих данных. Защита информации.

Раздел 5. Структура и функции основных элементов САЗПР. Обобщенная блок-схема САЗПР. Диалоговая система управления. Методологическая поддержка проектировщика. Ввод и преобразование графической и атрибутивной информации

Проектировочные подсистемы Автоматизированные банки данных. Система аналитической обработки графики и связанных с ней параметров Система запросно-справочной службы Моделирование творческих функций.

Раздел 6. Графика в землеустроительных САПР и ГИС. Графические технологии. Графические рабочие станции. Ввод графической информации Графические форматы. Программные средства для векторизации и гибридного редактирования сканированных изображений Вывод графической информации.

Раздел 7. Организация и устройство территории землепользования хозяйства средствами ГИС Карта 2011. Общие положения. Внутрихозяйственная организация территории крестьянского хозяйства.

Разработчик аннотации доцент кафедры землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации Елтошкина Наталья Валерьевна