

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Геоэкология и инженерная геология»

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе
по дисциплине

Б.3.2.1. «Основы геоинформационного картографирования»

направления подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
Профиль «Городской кадастр»

форма обучения – очная
курс – 2
семестр – 3, 4
зачетных единиц – 7
часов в неделю – 1 сем. – 4 ч, 2 сем. – 3 ч.
всего часов – 288,
в том числе:
лекции – 32
практические занятия – 80
самостоятельная работа – 176 ч.
зачет – 3 семестр
экзамен – 4 семестр

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«___» _____ 2019 года, протокол № ___

Зав. кафедрой _____ /Страхов А.В./

Рабочая программа утверждена на заседании УМКС/УМКН

«___» _____ 2019 года, протокол № ___

Председатель УМКС/УМКН _____ /Страхов А.В./

Саратов 2019 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Основы геоинформационного картографирования» является одной из вариативных дисциплин профессионального цикла при подготовке специалистов по специальностям «Землеустройство и кадастры», которые должны обладать знанием общих методов геоинформационного картографирования и умением применять их на практике.

Цель дисциплины «Основы геоинформационного картографирования» - формирование у будущих специалистов базовых представлений о современных информационных технологиях в картографии, рассмотрение основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей географических информационных систем (ГИС) и использование их в картографии при создании и использовании картографических произведений и, а также умение использовать их для решения практических задач.

Задачей дисциплины «Основы геоинформационного картографирования» является овладение теоретическими представлениями и практическими навыками применения ГИС-технологий для создания и использования тематических и общегеографических компьютерных карт.

Изучение дисциплины «Основы геоинформационного картографирования» в основном базируется на дисциплинах «Геоинформационные системы и технологии», «Информатика», «Картография».

Перечень дисциплин, усвоение которых студентам необходимо для усвоения данной дисциплины: математика, геодезия, геоморфология, геология, землеведение, география.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Курс «Основы геоинформационного картографирования» входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин и для изучения курса студентам достаточно знаний, полученных в процессе обучения по дисциплинам таких циклов как: «Картография», «Геодезия», «Землеведение», «Информатика», «Геоморфология», «География», «Основы геологии», «Основы природопользования», «Почвоведение». В курсе изучаются основные разделы геоинформационного картографирования. Дисциплина изучается в течение двух семестров. Изучение теоретического материала сопровождается проведением практических и лабораторных занятий.

Изучившие дисциплину «Основы геоинформационное картографирования» должны:

- знать историю становления и развития методологических основ геодезии, географии и картографии;
- владеть общей теорией геоизображений и уметь применять ее в практических целях;
- знать теоретические основы и методику системного географического картографирования и их практическое приложение;
- владеть методами цифрового картографирования, ГИС-технологиями, знать мировые достижения в этой сфере;
- понимать основные проблемы и современные тенденции развития картографической науки и производства.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ПК-8);

Студент должен знать:

- основные понятия и определения из геоинформатики, картографии, компьютерной графики;
- технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов,
- основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС;
- место и роль географических информационных систем в процессе создания планов и карт.
- геоинформационные и кадастровые информационные системы, современные способы подготовки и поддержания информации в ГИС, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру
- технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС;
- основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС;

Студент должен уметь:

- использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов;

- работать с современными геоинформационными системами;

Студент должен владеть:

- навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру.