

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Геоинформационные системы и технологии»

**Направление подготовки** 21.03.03 ГЕОДЕЗИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

**Профиль** ГЕОДЕЗИЯ

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2016

**Цель изучения дисциплины:**

Целью дисциплины является фундаментальная подготовка специалистов высшей квалификации на основе современных компьютерных и геоинформационных технологий; обеспечение свободного ориентирования студентов в современных компьютерных технологиях, включая геоинформационные технологии, изучение реальных функций и потенциальных возможностей ГИС для решения эколого-географических задач.

**Задачи изучения дисциплины:**

Освоение методов получения и обработки геопространственной информации, овладение современными компьютерными технологиями, изучение функциональных возможности ГИС, формирование практических навыков работы с основами ГИС.

В результате освоения курса «Геоинформационные системы и технологии» студенты должны понять необходимость и область применения геоинформационных систем в экологии, природопользовании, географии; научиться работать с пространственно привязанными данными, координатными системами, основными векторными примитивами и атрибутивной информацией используемыми в ГИС; освоить важнейшие методы геоинформационного моделирования, визуализации и анализа; усвоить основные правила оцифровки объектов местности; уметь формулировать выводы, необходимые для проведения научных исследований и осуществления практической деятельности.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-2 - способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

ОПК-4 - 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

ПК-5 - способностью выполнять комплекс работ по дешифрованию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами

ПК-7 - готовностью к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов

ПК-8 - способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений

ПК-12 - способностью к созданию цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных

ПК-14 - готовностью к сбору, систематизации и анализу

научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий

ПК-28 - способностью к изучению экологического состояния территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования

**Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.**

**Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен**