

Б1.Б.11 Геодезия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (288 акад. часа).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины являются: формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, позволяющих им самостоятельно выполнять весь комплекс геодезических и топографических работ, связанных с составлением проектов землеустройства, мелиорации, рекультивации, отвода земель, планировки на застроенных территориях, осуществлением кадастровой деятельности и проведение мероприятий по учету геодезической и картографической основы в государственном кадастре недвижимости.

Задачи дисциплины:

- выполнение работ по приемке и освоению нового оборудования и приборов, а также проверка их технического состояния;
- организация и производство геодезических работ по установлению на местности границ объектов землеустройства;
- осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству.

Краткое содержание дисциплины. Основные сведения о геодезии. Определения положения точек на земной поверхности. Ориентирование на местности. Прямая и обратная геодезические задачи. Топографические карты и планы. Задачи, решаемые на картах и планах при проектировании сооружений. Общие сведения об измерениях. Теория ошибок измерений. Угловые измерения. Линейные измерения. Технология топографических съемок. Виды съемок. Геодезические работы для земельного кадастра.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);
- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: способы определения земельных площадей для их рационального использования (ОПК-2); теоретические основы выполнения топографо-геодезических работ (ПК-8); методику производства геодезических измерений; устройство, поверки и принцип работы геодезических приборов; состав геодезических работ, выполняемых для целей землеустройства и кадастров (ПК-10);

уметь: решать геодезические задачи на планово-картографических материалах (ОПК-2); выполнять геодезические измерения на местности с

оцениванием точности производимых измерений (ПК-10); сопоставлять практические и расчетные результаты и анализировать полевую информацию (ПК-8); использовать современные технологии по отысканию геодезической информации при решении задач для землеустройства (ПК-10).

владеть: работы с картографическим материалом (ОПК-2); вычислительной обработки результатов (ПК-8); производства различных видов топографических съемок на местности (ПК-10).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия) самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет, экзамен.