

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Геодезия и картография

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 акад. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – «Геодезия и картография»- дать общее понимание о топографических и специальных картах, их содержании, методах создания, возможностях применения, для решения задач по ним, а также средствах и методах геодезических измерений.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомиться с методами и технологиями создания, проектирования и использования планов и карт;
- дать представление об основных видах геодезических съемок;
- развить навыки работы с современными геодезическими приборами;
- научиться решать задачи по планам и картам, для решения профессиональных задач.

Краткое содержание дисциплины.

Общие понятия о геодезии и картографии. Общая фигура и размеры Земли. Поверхность геоида и сфероида. Референц-эллипсоид Ф.Н. Красовского. Равноугольная проекция Гаусса-Крюгера. Системы координат, применяемые в геодезии. Ориентирование линий. Прямая и обратная геодезические задачи. Топографические карты и планы. Задачи, решаемые на картах и планах при проектировании сооружений. Общие сведения об измерениях. Угловые измерения. Линейные измерения. Технология топографических съемок. Виды съемок.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК–2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- общие понятия топографических карт и планов;
- общие сведения о геодезических измерениях;
- способы создания топографических карт и планов;
- методику переноса полученных данных на топографическую основу;
- устройство и принцип работы геодезических приборов;
- последовательность производства геодезических измерений;
- нормативные документы для выполнения топографо-картографических работ.

Уметь:

- читать топографо-картографический материал;
- выявлять по картам и планам различия участков местности;

- использовать топографический материал для постановки и альтернативного выбора решения профессиональных задач;
- составлять схему решения геодезических задач;
- использовать полученные данные на местности для решения задач на плоскости;
- выполнять топографические съемки местности;
- выносить проектные решения на местность при помощи геодезических приборов.

Владеть:

- навыками работы с топографической информацией;
- навыками переноса изображения с источника на подготовленную основу согласно
- нормативной документации;
- методикой оформления планов и карт;
- навыками работы с геодезическими приборами;
- навыками использования различных технологий создания карт,
- используемых для решения профессиональных задач.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.