

«Геодезия»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

Цель – формирование у студента четкого представления о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических планов и карт; проектировании, строительстве и эксплуатации оснований и фундаментов; решения поставленных задач в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности. Приобретение студентами навыков и научно-исследовательской деятельности. Приобретение студентами навыков геодезических измерений с использованием специальных геодезических приборов, проведения полевых геодезических работ, вычислительной обработки результатов измерений, составление топографических планов с созданием цифровых моделей местности на ЭВМ, а также умение решить различные задачи при проектировании и строительстве фундаментов инженерных сооружений и их оснований.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектно-технологическая деятельность:

составление почвенных, агроэкологических и агрохимических карт и картограмм.

3. Место дисциплины в структуре ООП: (Б.1.В.05) – дисциплина базовой части ООП, осваивается на 2*,3 курсе. Предшествующими дисциплинами, обеспечивающими успешное освоение данной дисциплины являются «Высшая математика»; «Физика»; «Информатика»; «Агрометеорология»; «Почвоведение»; «Геология с основами геоморфологии». Курс базируется на компетенциях, полученных студентами в процессе изучения вышеуказанных дисциплин.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК -6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК -7);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

производственно-технологическая деятельность:

-способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПК -2).

В результате изучения дисциплины выпускник должен:

Знать:

- виды основных геодезических работ;
- способы инструментального измерения линий, горизонтальных и вертикальных углов, превышений;
- способы математической обработки результатов измерений и их графического оформления.

Уметь:

- читать, пользоваться и создавать топографические планы и карты;
- применять геодезические инструменты на всех этапах проведения землеустроительных работ, как в полевых, так и камеральных условиях.

Владеть:

- навыками работы с основными геодезическими инструментами;
- навыками выполнения съемочных и разбивочных геодезических работ;
 - навыками обработки геодезических данных для решения специальных задач.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

1. Предмет геодезии. Сведения о фигуре Земли и системах координат. Карта, план, профиль. Рельеф и его изображение. Построение сети планово-высотного обоснования. Определение площадей по плану. Экспликация угодий.

2. Геодезические измерения. Геодезические сети. Съёмочное геодезическое обоснование. Теодолитная съёмка. Геометрическое нивелирование. Топографические съёмки.

6. Виды учебной работы: лекции – 8 час., практические занятия – 8 час., контрольная работа, самостоятельная работа – 56 час.

7. Изучение дисциплины заканчивается «зачетом»