

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Геодезия

(название дисциплины)

08.03.01. Строительство

(код направления (специальности) подготовки)

2

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является: изучение и практическое использование современных методов геодезических работ, выполняемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и различных инженерных сооружений, а также при монтаже технологического оборудования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина "Геодезия" относится к разделу Б1.Б. Преподавание дисциплины имеет практическую направленность и проводится в тесной взаимосвязи с такими базовыми дисциплинами, как математика, физика, информатика. Знания математики позволяют безошибочно вычислять углы, координаты и высоты, определяемые геодезическими методами. Сведения из физики, радиотехники и оптики необходимы для понимания принципа действия различных геодезических приборов. Знание вопросов информатики позволяет осваивать новые геодезические приборы, в состав которых входит компьютер.

Современное строительное производство невозможно без широкого использования геодезических методов разбивки инженерных сооружений на местности, обеспечивающих высокую точность. Инженерно-геодезическое обеспечение проектно-изыскательских работ, строительство и эксплуатация автомобильных дорог, мостов и других сооружений невозможно без знания вопросов геодезии. Поэтому дисциплина "Геодезия" является не-обходимой для изучения многих профессиональных дисциплин.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:
 - основные геодезические определения;
2. Уметь:
 - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
 - способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
 - обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений работы (ПК-6);
3. Владеть:
 - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
 - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования (ПК-2);
 - методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Топографические карты и планы.
 - 1.1. Общая фигура и размеры Земли, координаты.
 - 1.2. Масштаб и номенклатура топографических карт; изображение рельефа.
 - 1.3. Ориентирование линий, азимуты, измерение площадей.
2. Геодезические измерения на местности.
 - 2.1. Угломерные инструменты. Измерение горизонтальных и вертикальных углов
 - 2.2. Элементы теории ошибок.

- 2.3. Закрепление точек сети. Правила оформления геодезических измерений
- 2.4. Приборы и методы измерения расстояний.
- 2.5. Теодолитная съемка
- 2.6. Геометрическое нивелирование. Нивелиры.
- 2.7. Нивелирование площадей. Тахеометрическая съемка.
- 2.8. Продольное инженерно-техническое нивелирование.
3. Решение инженерно- геодезических задач.
 - 3.1. Стереодиаграмметрическая съемка и ее применение в строительстве.
 - 3.2. Организация геодезических работ в строительстве.
 - 3.3. Инженерно-геодезические работы на строительной площадке.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен 36 ч.

экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4 зет

Составитель: Духин А.А. Потлов
должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой АД Э.Ф. Семенов
название кафедры ФИО, подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления

Авдеев С.Н.
ФИО, подпись



Дата: 16.04.2015

Печать института