

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины/практики

Б1.О.13 Основы геодезии

Специальность/направление подготовки: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация/профиль: Магистральный транспорт

Объем дисциплины: 3 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является освоения компетенций указанных в п 2.
1.2	Задачами изучения дисциплины является изучение теоретических и практических основ геодезии, геодезических приборов и методов производства геодезических работ, являющихся обязательной частью эксплуатации железнодорожного транспорта.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1; способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ОПК-1.6	Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для проектирования транспортных объектов

3. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики

Раздел 1. Предмет и задачи геодезии

Предмет и задачи геодезии. Сведения о фигуре и размерах Земли. Системы координат и ориентирование Лек

Изучение лекционных материалов Ср

Раздел 2. Изображение поверхности земли на плоскости

Топографические карты и планы Лек

Топографические карты и планы их масштабы, содержание, условные знаки. Определение прямоугольных координат заданной на карте точки. Пр

Отчет о лабораторной работе на тему: "Топографические карты и планы их масштабы, содержание, условные знаки. Определение прямоугольных координат заданной на карте точки". Вычерчивание условных топографических знаков для планов масштабов 1:2000. Ср

Ориентирование линий. Измерение дирекционного угла заданной по карте линии. Передача дирекционного угла на стороны теодолитного хода. Пр

Отчет о лабораторной работе на тему: "Ориентирование линий. Измерение дирекционного угла заданной по карте линии. Передача дирекционного угла на стороны теодолитного хода." Ср

Изучение рельефа местности по топографической карте. Определение отметок точек по горизонталям. Проведение горизонталей по цифровой модели рельефа. Пр

Отчет о лабораторной работе на тему: "Изучение рельефа местности по топографической карте. Определение отметок точек по горизонталям. Проведение горизонталей по цифровой модели рельефа." Ср

Решение инженерных задач по топографическим картам и планам. Пр

Отчет о лабораторной работе на тему: "Решение инженерных задач по топографическим картам и планам." Ср

Определение границ водосборной площади для заданной по карте точки. Измерение площади бассейна с помощью полярного планиметра. Пр

Отчет о практической работе на тему: "Определение границ водосборной площади для заданной по карте точки. Измерение площади бассейна с помощью полярного планиметра." Ср

Раздел 3. Обработка геодезических измерений

Математическая обработка геодезических измерений Лек

Оценка точности геодезических измерений и функций измеренных величин. Решение прямой и обратной геодезических задач. Пр

Отчет о практической работе "Оценка точности геодезических измерений и функций измеренных величин. Решение прямой и обратной геодезических задач" Ср

Раздел 4. Измерение углов и расстояний

Измерение углов и расстояний Лек

Изучение устройства теодолита 2Т30. Поверки теодолита Пр

Отчет о практической работе на тему: "Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом 2Т30. Измерение расстояний нитяным дальномером" Ср

Раздел 5. Нивелирование

Измерение превышений Лек

Устройство и поверки точных и технических нивелиров. Пр

Отчет о практической работе на тему: Устройство и поверки точных и технических нивелиров" Ср

Раздел 6. Геодезические опорные сети

Геодезические опорные сети Лек

Геодезические сети сгущения Ср

Раздел 7. Съёмки местности

Геодезические съёмки местности Лек

Способы съёмки ситуации, абрис Ср

Раздел 8. Изыскания железных дорог

Геодезические работы при трассировании железных дорог Лек

Расчет и разбивка круговой кривой с двумя переходными кривыми Ср

Раздел 10. Подготовка к занятиям

Подготовка к лекциям, практическим занятиям, зачету/ Ср./

Сдача зачета с оценкой