

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 14:54:14
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

**Математическая обработка результатов
маркшейдерских и геодезических измерений
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Горного дела
Учебный план	s210504_23_GIMD23.plx Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Сапронова Н.П.
Семестр(ы) изучения	7; 8;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать у студентов знания и развить навыки работы необходимые для выполнения математической обработки и анализа результатов маркшейдерско-геодезических измерений, связанных с определением положения и состояния горных выработок и других объектов горного производства, горно-геологических особенностей разрабатываемого месторождения, процессов, возникающих в массиве при ведении горных работ.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Высшая геодезия
2.1.2	Маркшейдерско-геодезические приборы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Маркшейдерское обеспечение разработки месторождений полезных ископаемых
2.2.4	Научно-исследовательская работа
2.2.5	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

теорию маркшейдерско-геодезических измерений, в т.ч. причины возникновения и законы распределения погрешностей маркшейдерско-геодезических измерений и их свойства; законы накопления погрешностей измерений; математические методы обработки результатов маркшейдерско-геодезических измерений.

основные фундаментальные понятия в области системного анализа точности результатов маркшейдерских измерений, связанных с определением положения и состояния горных выработок, горно-геологических особенностей разрабатываемых месторождений твердых полезных ископаемых, процессов, возникающих в массиве при ведении горных работ, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

.

Уметь:

анализировать, интерпретировать и оценивать достоверность результатов маркшейдерско-геодезических измерений, применять специализированное программное обеспечение для вычислительной обработки результатов маркшейдерско-геодезических измерений и составления отчетных материалов.

обосновывать проектные решения и принятую методику маркшейдерских работ, в том числе маркшейдерских измерений и построений, направленных на определение параметров и пространственно-геометрического положения горных выработок и других подземных сооружений; создавать проекты производства маркшейдерских работ при разработке месторождений твердых полезных ископаемых.

.

Владеть:

навыками работы в среде специализированного программного обеспечения, на основе реализации методов математической обработки результатов измерений, включая методы математической статистики, методы анализа и оценки точности результатов измерений и функций измеренных величин.

основами технологии проектирования производства маркшейдерских работ.

.

ПК-5: Способность использовать информационные технологий при проектировании, строительстве и эксплуатации открытых и подземных горных выработок

Знать:

методологию и основы технологии проектирования производства маркшейдерских работ с учетом действующих нормативно-технических требований

виды нормативно-технических документов в области производства маркшейдерских работ

.

Уметь:

разрабатывать техническую документацию в области производства маркшейдерских работ, как в составе творческих

коллективов, так и самостоятельно; контролировать соответствие результатов проектных решений в соответствии с действующими нормативно-техническими требованиями
осуществлять математическую обработку, анализ и оценку точности результатов маркшейдерских измерений, создание отчетных материалов в среде специализированного программного обеспечения при проектировании, строительстве и эксплуатации открытых и подземных горных выработок
.
Владеть:
навыками работы в среде специализированного программного обеспечения для разработки и реализации проектных решений
навыками работы с нормативно-технической документацией в области производства горных и маркшейдерских работ
.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
теорию маркшейдерско-геодезических измерений, в т.ч. причины возникновения и законы распределения погрешностей маркшейдерско-геодезических измерений и их свойства; законы накопления погрешностей измерений; математические методы обработки результатов маркшейдерско-геодезических измерений.	
методологию и основы технологии проектирования производства маркшейдерских работ с учетом действующих нормативно-технических требований	
3.2	Уметь:
анализировать, интерпретировать и оценивать достоверность результатов маркшейдерско-геодезических измерений, применять специализированное программное обеспечение для вычислительной обработки результатов маркшейдерско-геодезических измерений и составления отчетных материалов.	
разрабатывать техническую документацию в области производства маркшейдерских работ, как в составе творческих коллективов, так и самостоятельно; контролировать соответствие результатов проектных решений в соответствии с действующими нормативно-техническими требованиями	
3.3	Владеть:
навыками работы в среде специализированного программного обеспечения, на основе реализации методов математической обработки результатов измерений, включая методы математической статистики, методы анализа и оценки точности результатов измерений и функций измеренных величин.	
навыками работы в среде специализированного программного обеспечения для разработки и реализации проектных решений	