

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 10:57:24
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)

Метрология, стандартизация и сертификация рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геофизики
Учебный план	b090303_23_PI23.plx Направление подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	кандидат технических наук, доцент, Романов Виктор Валерьевич
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является освоение студентами общих основ измерений, методов стандартизации и сертификации в геофизике.
1.2	В процессе освоения курса решаются следующие задачи:
1.3	• Изучение особенностей физических величин, измеряемых в геофизике.
1.4	• Анализ метрологических характеристик геофизической аппаратуры.
1.5	• Формирование навыков выполнения и обработки результатов измерений различного вида.
1.6	• Освоение процессов поверки и калибровки средств измерения
1.7	• Изучение целей и базовых методов стандартизации в геофизической отрасли
1.8	• Ознакомление с типовыми схемами сертификации на геофизическую продукцию

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика горных пород
2.1.2	Математика
2.1.3	Физика
2.1.4	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.5	Основы геодезии и геоинформатики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Алгоритмизация вычислений при решении задач прикладной геофизики
2.2.2	Геоинформационные системы и технологии
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.4	Научно- исследовательская работа
2.2.5	Многомерное математическое моделирование в геофизике

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

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

системы сертификации

структуру органа по сертификации

*

Уметь:

систематизировать требования к испытательной лаборатории

оценивать качество экспертной оценки

*

Владеть:

навыка выбора пакета стандартов

навыками оценки содержимого сертификата

ПК-4: Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку геоинформационной системы, для совершенствования программного обеспечения при обработке исходной информации

Знать:

содержание технического задания

методы составления коммерческого предложения

*

Уметь:

анализировать форматы данных

составлять требования к форме представления данных геофизики

*

Владеть:
обоснованием технического задания
системами проектирования
*

ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать отраслевые информационные системы и сервисы (ГИС ИНТЕГРО, ГИС ПАРК)
Знать:
виды данных в геологии и геофизике
форматы представления измеряемой информации
*
Уметь:
выбирать алгоритмы цифровизации
выполнять синхронизацию передаваемой измерительной информации
*
Владеть:
навыками проектирования ГИС
навыками формирования банка данных для ГИС
*

ПК-8: Способность проводить тестирование компонентов современного программного обеспечения ИС с целью совершенствования методов решения геологических задач
Знать:
виды средств измерений
состав измерительного тракта
*
Уметь:
проектировать ИИС
оптимизировать состав ИИС
*
Владеть:
выбора комплекта аппаратуры для измерений
навыками анализа результатов измерений
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
	системы сертификации
	содержание технического задания
	виды данных в геологии и геофизике
	виды средств измерений
3.2	Уметь:
	систематизировать требования к испытательной лаборатории
	анализировать форматы данных
	выбирать алгоритмы цифровизации
	проектировать ИИС
3.3	Владеть:
	навыка выбора пакета стандартов
	обоснованием технического задания
	навыками проектирования ГИС
	выбора комплекта аппаратуры для измерений