Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.04.2026 12:51:44
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

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)

Гравиразведка

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Геофизики**
Учебный план	s210503_25_1RF25.plx Специальность 21.05.03 ТЕХНОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	**очная**
Программу составил(и):	кандидат технических наук, доцент, Лобанов А.М.
Семестр(ы) изучения	5;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины «Гравиразведка» – ознакомление студентов с
1.2	теоретическими и методическими основами гравиметрического метода
1.3	поиска и разведки полезных ископаемых.
1.4	В современном мире в условиях не снижающейся потребности
1.5	общества в минеральном сырье все большую остроту приобретают методы,
1.6	обеспечивающие более точный поиск и идентификацию различных видов
1.7	минерального сырья, к которым относятся методы «Гравиразведки».
1.8	Поэтому изучение дисциплины «Гравиразведка» следует
1.9	рассматривать как важнейшую и неотъемлемую часть теоретической
1.10	подготовки студентов профиля «Геофизика».
1.11	Целями и задачами курса являются:
1.12	– получение сведений о нормальных и аномальных гравитационных
1.13	полях, о законе тяготения для точечных масс;
1.14	– знакомство со способами измерения гравитационного поля;
1.15	– изучение устройства основных приборов, используемых в
1.16	гравиразведке;
1.17	– знакомство с методиками регистрации гравитационного поля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Разведочная геофизика
2.1.2	Физика горных пород
2.1.3	Введение в специализацию
2.1.4	Уравнения математической физики
2.1.5	Теория функций комплексного переменного
2.1.6	Литология
2.1.7	Теория поля
2.1.8	Физика (доп.главы)
2.1.9	Физика
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Теоретические основы обработки геофизической информации
2.2.2	Физика Земли
2.2.3	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
2.2.4	Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий
2.2.5	Комплексирование геофизических методов
2.2.6	Аэрогеофизика
2.2.7	Комплексная интерпретация геофизических данных
2.2.8	Экологическая геофизика
2.2.9	Выполнение выпускной квалификационной работы
2.2.10	Научно-исследовательская работа

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-4.1: Способен применять знания о принципах работы и профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование, использовать знания о современных методиках и технологиях геофизических исследований (площадных, скважинных и инженерных)
Знать:
принципы измерения силы тяжести
устройство гравиметров;
теорию решения прямых и обратных задач гравиразведки

Уметь:
проектировать гравиметрические наблюдения
составлять описание технологии проведения гравиметрической съемки
решать прямые и обратные задачи с применением современных интерпретационных алгоритмов
Владеть:
Способностью применять знания о принципах работы и профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование,
Способностью применять знания о принципах работы и профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование, использовать знания о современных методиках и технологиях геофизических исследований
Способностью применять знания о принципах работы и профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование, использовать знания о современных методиках и технологиях геофизических исследований (площадных, скважинных и инженерных)

ПК-2.1: Способен решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики для извлечения геолого-геофизической информации из геофизических полей
Знать:
теорию решения прямых задач гравиразведки
теорию решения прямых и обратных задач гравиразведки
теорию решения прямых и обратных (некорректные) задач геофизики для извлечения геолого-геофизической информации из геофизических полей
Уметь:
решать прямые задачи геофизики
решать прямые и обратные задачи геофизики
решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики для извлечения геолого-геофизической информации из геофизических полей
Владеть:
Способностью решать прямые задачи геофизики
Способностью решать прямые и обратные задачи геофизики
Способностью решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики для извлечения геолого-геофизической информации из геофизических полей

ПК-1.1: Способен понимать физическую сущность геофизических полей, иметь высокий уровень фундаментальной подготовки
Знать:
теорию гравитационного поля Земли
принципы измерения силы тяжести; устройство гравиметров;
принципы измерения силы тяжести; устройство гравиметров;
Уметь:
составлять описание технологии проведения гравиметрической съемки с учетом горно-геологических особенностей территории;
решать прямые и обратные задачи с применением современных интерпретационных алгоритмов
понимать физическую сущность геофизических полей, иметь высокий уровень фундаментальной подготовки
Владеть:
написания алгоритмов решения прямых задач гравиразведки
написания алгоритмов решения прямых и обратных задач гравиразведки
Способностью понимать физическую сущность геофизических полей, иметь высокий уровень фундаментальной подготовки

ПК-5.1: Способен оценивать качество выполнения геолого-геофизических работ
Знать:
методику оценки качества выполнения работ
методику оценки качества выполнения геофизических работ
методику оценки качества выполнения геолого-геофизических работ
Уметь:
оценивать качество выполнения работ
оценивать качество выполнения геофизических работ
оценивать качество выполнения геолого-геофизических работ

Владеть:
Способностью оценивать качество выполнения работ
Способностью оценивать качество выполнения геофизических работ
Способностью оценивать качество выполнения геолого-геофизических работ

ПК-6.1: Способен использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геофизических работ, выбора технических средств их проведения
Знать:
методы проектирования полевых геофизических работ,
методы проектирования полевых и камеральных геофизических работ
методы проектирования полевых и камеральных геофизических работ, выбора технических средств их проведения
Уметь:
использовать знания методов проектирования полевых геофизических работ
использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геофизических работ
использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геофизических работ, выбора технических средств их проведения
Владеть:
Способностью использовать знания методов проектирования полевых геофизических работ
Способностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геофизических работ
Способностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геофизических работ, выбора технических средств их проведения

ПК-3.1: Способен проводить геологические и геофизические полевые и лабораторные исследования и осуществлять их документацию
Знать:
методику проведения геологических полевых исследований
методику проведения геологических и геофизических полевых и лабораторных исследований
методику проведения геологических и геофизических полевых и лабораторных исследований и осуществление их документации
Уметь:
проводить геологические и геофизические полевые исследования
проводить геологические и геофизические полевые и лабораторные исследования
проводить геологические и геофизические полевые и лабораторные исследования и осуществлять их документацию
Владеть:
Способностью проводить геологические полевые исследования
Способностью проводить геологические и геофизические полевые и лабораторные исследования
Способностью проводить геологические и геофизические полевые и лабораторные исследования и осуществлять их документацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
принципы измерения силы тяжести	
теорию решения прямых задач гравиразведки	
теорию гравитационного поля Земли	
методику оценки качества выполнения работ	
методы проектирования полевых геофизических работ,	
методику проведения геологических полевых исследований	
3.2	**Уметь:**
проектировать гравиметрические наблюдения	
решать прямые задачи геофизики	
составлять описание технологии проведения гравиметрической съемки с учетом горно-геологических особенностей территории;	
оценивать качество выполнения работ	
использовать знания методов проектирования полевых геофизических работ	
проводить геологические и геофизические полевые исследования	
3.3	**Владеть:**

Способностью применять знания о принципах работы и профессионально эксплуатировать современное геофизическое оборудование,
Способностью решать прямые задачи геофизики
написания алгоритмов решения прямых задач гравиразведки
Способностью оценивать качество выполнения работ
Способностью использовать знания методов проектирования полевых геофизических работ
Способностью проводить геологические полевые исследования