

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
 Должность: и.о. ректора  
 Дата подписания: 13.05.2024 15:09:19  
 Уникальный программный ключ:  
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### Физика Земли

#### основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки

#### Специализации:

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых  
 Геофизические методы исследования скважин

**1. Цель дисциплины** - расширение знаний специалистов геологического и геофизического профилей, занимающихся использованием особенностей физических полей планеты Земля при поисках и разведке жидких и твердых полезных ископаемых.

#### 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

#### 3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)                                                                                                                                                                                                 | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3<br>Способен применять основные положения фундаментальных естественных наук и научных теорий при проведении научно-исследовательских работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы | ОПК-3.1 Использует знания современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области фундаментальных и прикладных исследований по изучению минерально-сырьевой базы                                                   | Знает (З1) современные достижения в фундаментальных и прикладных исследованиях для углубленного изучения физических полей планеты.                                                 |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            | Умеет (У1) выбирать способы представления геологических объектов через физические характеристики (плотность, магнитная проницаемость, теплоемкость и т.д.)                         |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            | Владеет (В1) методиками представления геологических объектов через физические характеристики                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | ОПК-3.2 Изучает и критически оценивает научную и научно-техническую информацию по тематике исследований научно-исследовательских работ, составляет разделы отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской работе в области геологии и геофизики | Знает (З2) сведения о физических полях, предъявляемые при построении геологических моделей месторождений нефти, газа, металлических руд.                                           |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            | Умеет (У2) применяет сведения о геомагнитном поле для расшифровки полевых данных палеонтологических методов.                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            | Владеет (В2) знаниями о физических полях планеты при проведении научно-исследовательских работ, связанных с разработкой геолого-геофизических моделей месторождений углеводородов. |
| ОПК-4<br>Способен проводить анализ и обобщение результатов научных работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы                                                                        | ОПК-3.3 Владеет навыком анализа и обобщения результатов научных работ по изучению и воспроизводству минерально-сырьевой базы                                                                                                                               | Знает (З3) типы разрезов и карт, информирующих о распределении плотности пород, намагнитченности, удельной электропроводности, сейсмоколебаний изучаемого района недр              |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC  
 Владелец: Ефремова Вероника Васильевна  
 Действителен: с 14.06.2022 по 13.05.2026

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | минерально-сырьевой базы                                   | Умеет (УЗ) применять математические знания для предварительной оценки гравитационных, магнитных, электрических и сейсмических эффектов. |
|                                |                                                            | Владеет (ВЗ) навыками проведения экспериментальных работ по моделированию физических полей над залежами углеводородов.                  |

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетных единицы 108 час.

**5. Форма промежуточной аттестации:** зачет  
очная форма обучения: 3 курс, 5 семестр;  
заочная форма обучения: не реализуется;  
очно-заочная форма обучения: не реализуется.

**Рабочую программу разработал:** профессор, д.т.н. С.К. Туренко

**Заведующий кафедрой ПГФ**

**С.К. Туренко**