

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:37:44
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)

Дистанционные методы зондирования Земли

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Геофизики
Учебный план	m050401_23_MGI23.plx Направление подготовки 05.04.01 ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	2 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	Кандидат геол.-мин. наук, Доцент, Соколов С.А.; Кандидат геол.-мин. наук, Доцент, Иванов А.А.
Семестр(ы) изучения	2;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Дистанционные методы картирования» является получение студентами основных знаний и практических навыков дешифрирования материалов дистанционного зондирования при геологическом картировании, прогнозно-поисковых и геоэкологических исследованиях:
1.2	- получение сведений о видах аэрокосмических съемок в видимом и невидимом диапазонах электромагнитного спектра;
1.3	- знакомство с материалами аэрокосмического зондирования, в том числе космическими снимками разных уровней генерализации;
1.4	- знакомство с приёмами и освоение навыков предварительной и тематической компьютерной обработки данных дистанционного зондирования,
1.5	- знакомство и освоение методических основ применения аэрокосмической информации при геологическом картировании, с требованиями и принципами создания дистанционных основ Гостеолкарт нового поколения и космогеологических карт.
1.6	- изучение содержания основных этапов обработки данных дистанционного зондирования при составлении карт тематического содержания (прогнозно-поисковых, структурно-геоморфологических, геоэкологических и пр.).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Компьютерные технологии в геологии
2.1.2	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
2.1.3	Современные проблемы геологии
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Рудная геофизика
2.2.4	Геометризация недр и горные ГИС
2.2.5	Современные геоинформационные системы в разведочной геофизике
2.2.6	Государственная итоговая аттестация (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, вырабатывать стратегию действий

Знать:

основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности

методологию поиска, анализа и синтеза информации для разработки стратегии действий

методологию научного анализа и синтеза для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их устранению

Уметь:

критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований

использовать методологию научных исследований в решении профессиональных задач

анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Владеть:

навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных; ситуаций, и проектировать процессы по их устранению

инструментарием анализа для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

методологией разработки и принятия стратегических решений

ПК-3.1: Способен самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач

Знать:

методику проведения интерпретационных работ

технологии и методику эксплуатации современного геологического, геофизического оборудования; принцип действия измерительных приборов

*
Уметь:
применять различные виды аппаратуры для проведения полевых исследований; в соответствии с инструкциями по эксплуатации выполнять наладку, настройку и подготовку к измерениям современных геофизических приборов; выполнять измерения и метрологическое обслуживание геофизических средств измерения
сопоставлять, оценивать и анализировать факторы, влияющие на результат проведения исследований
*
Владеть:
навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; навыками методически правильного измерения физических величин
навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; способами проведения измерений, диагностики состояния аппаратуры и методами проверки и настройки современной аппаратуры
*

ПК-3.3: Способен применять современные методы обработки и интерпретации комплексной геолого-геофизической информации для решения производственных задач с использованием современного программного обеспечения

Знать:
основные задачи научных исследований и проблем геологии и геофизики
фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии и геофизики
*
Уметь:
информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
профессионально использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
*
Владеть:
навыками применения информационных технологий
навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности
методику проведения интерпретационных работ
основные задачи научных исследований и проблем геологии и геофизики
3.2 Уметь:
критически оценивать надежность источников информации, осуществлять ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований
применять различные виды аппаратуры для проведения полевых исследований; в соответствии с инструкциями по эксплуатации выполнять наладку, настройку и подготовку к измерениям современных геофизических приборов; выполнять измерения и метрологическое обслуживание геофизических средств измерения
информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
3.3 Владеть:
навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных ситуаций, и проектировать процессы по их устранению
навыками профессиональной деятельности операторов технических систем; навыками методически правильного измерения физических величин
навыками применения информационных технологий