

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 13:35:02
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)

**Инженерно-геологическая и компьютерная графика
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Механики и инженерной графики
Учебный план	s210502_23_RM23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Калиничев В.Н.; к.т.н., зав. кафедрой, Назаров А.П.
Семестр(ы) изучения	1;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Ознакомление и привитие навыков решения практических задач графическими методами, развитие пространственного воображения и мышления, а также ознакомление студентов с государственными стандартами по выполнению и оформлению чертежной документации, отработки техники владения чертежным инструментом.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Механика
2.2.2	Основы геодезии и топографии
2.2.3	Основы минералогии и петрографии

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

ОПК-6: Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения, в том числе моделировать горные и геологические объекты

Знать:

основные задачи научных исследований и проблем геологии.

фундаментальные и прикладные задачи научных исследований и решения фундаментальных проблем геологии.

Уметь:

использовать современную аппаратуру, оборудование, 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 самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий.

технологией самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта

ОПК-9: Способен ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

Знать:

основные понятия и методы построения изображений на плоскости

методы геодезических исследований, GLONAS и GPS технологию топографической привязки горных выработок и скважин

Уметь:

ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети для проектирования мест заложения горных выработок, документировать скважины и горные выработки

осуществлять привязку горных выработок и скважин на местности по данным лидарной съемки, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, вести журналы документации скважин и горных выработок

Владеть:

методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией

методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией, проводить геолого-геофизическую документацию горных выработок и скважин разведочного бурения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

ПК-1.3: Способен использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении

Знать:
основные методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ
основные методы и способы автоматизированного проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ
Уметь:
проводить полевые и камеральные геологоразведочные работы по проекту и геологическому заданию
организовать и проводить экспедиционные полевые и камеральные геологоразведочные работы по проекту и согласно геологическому заданию
Владеть:
технологией выбора технических средств проведения горных и буровых работ, геологического опробования горных выработок
информационными ресурсами подготовки технологии обоснования технических средств проведения горных и буровых работ, геологического, геофизического и геохимического опробования горных выработок
ПК-1.1: Способен выбирать технические средства и оборудование для решения профессиональных задач и осуществлять контроль за их применением
Знать:
техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр
методику научных исследований технологию и технические условия эксплуатации современного геологического, геофизического, геохимического полевого и лабораторного оборудования с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
Уметь:
выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении геологоразведочных работ
самостоятельно проводить научные исследования и в научных целях применять современное геологическое, геофизическое, геохимическое полевое и лабораторное оборудование и приборы и осуществлять контроль за их применением
Владеть:
способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения
методикой самостоятельно проводить научные исследования и практического применения, эксплуатации в полевых условиях современного геологического геофизического, геохимического и лабораторного оборудования и приборов
ПК-1.8: Способен составлять геологические схемы, карты, разрезы, в том числе их цифровые аналоги
Знать:
основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографические и наглядные проекции
требования и ГОСТы к составлению геологической информации различного масштаба
Уметь:
использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети
составлять и оформлять картографические геологические материалы, в том числе в цифровом виде
Владеть:
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией
методикой составления картографической геологической информации установленной ГОСТ формы, включая карты, планы, разрезы, и 3-D модели

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основные задачи научных исследований и проблем геологии.	
основные понятия и методы построения изображений на плоскости	
основные методы проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ	
техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр	
основные понятия и методы построения изображений на плоскости; проекции с числовыми отметками, стереографические и наглядные проекции	
3.2	Уметь:
использовать современную аппаратуру, оборудование, информационные технологии для решения задач научных исследований с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	
ориентироваться на местности, определять пространственное положение объектов, использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети для проектирования мест заложения горных выработок, документировать скважины и горные выработки	
проводить полевые и камеральные геологоразведочные работы по проекту и геологическому заданию	
выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении геологоразведочных работ	
использовать системы координат, геодезические измерения и опорные сети	
3.3	Владеть:
навыками самостоятельной работы на современной аппаратуре, оборудовании, навыками применения информационных технологий.	
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией	
технологией выбора технических средств проведения горных и буровых работ, геологического опробования горных выработок	
способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения	
методами привязки на местности объектов геологоразведки в соответствии с проектом и геолого-технологической документацией	