

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 14:26:19
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)
Основы цифровой картографии
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Палеонтологии и региональной геологии
Учебный план	s210502_23_RMN23.plx Специальность 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	Кандидат геолого-минералогических наук, доцент, Туров Александр Васильевич
Семестр(ы) изучения	6;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	– научить магистранта технологии создания, редактирования, подготовки к печати и анализа в ГИС цифровых моделей карт (ЦМК) геологического содержания на основе синтеза геологической, геохимической и геофизической информации;
1.2	– освоение технологии создания производных ЦМК геологического содержания на основе анализа первичных и вторичных геологических баз данных.
1.3	– познакомить с технологиями 3D моделирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими знаниями и умениями:
2.1.2	1. Знать:
2.1.3	- основные факторы риска в производственной деятельности;
2.1.4	- принципы организации хранения информации в компьютере;
2.1.5	- основную проблематику фундаментальных и прикладных разделов профессиональных дисциплин магистерской программы;
2.1.6	- основные требования, предъявляемые к научно-технической документации в России;
2.1.7	- основные концепции современного естествознания; предметную область геологии;
2.1.8	- основные направления применения компьютерных технологий в геологии;
2.1.9	- основные требования к проектированию научно-исследовательских и научно-производственных работ;
2.1.10	- основные принципы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами геологического содержания.
2.1.11	- основные учебно-методические материалы по руководству научно-учебной работой обучающихся в области геологии.
2.1.12	2. Уметь:
2.1.13	- прогнозировать ситуации риска на производстве и проявлять инициативу по предотвращению нестандартных ситуаций;
2.1.14	- использовать информационные ресурсы при поисках информации в сетях интернет;
2.1.15	- применять на практике знания компьютерных технологий, полученных при изучении дисциплин магистерской программы;
2.1.16	- выбрать оптимальные программные средства и их грамотно использовать в процессе компьютерной верстки научно-технической документации, научных отчетов, рефератов, учебных материалов и пр.;
2.1.17	- применять на практике программы общего (офисного) назначения, графические растровые и векторные редакторы;
2.1.18	- использовать компьютерные технологии для решения геологических задач в области освоенной программы магистратуры;
2.1.19	- составлять разделы проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении геологических, геохимических задач;
2.1.20	- использовать практические навыки организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами;
2.1.21	- организовывать и контролировать разделы научно-учебной работы в области геологии.
2.1.22	3. Владеть:
2.1.23	- навыками действия в чрезвычайных ситуациях;
2.1.24	- компьютерными технологиями коммуникации и общения;
2.1.25	- навыками применения компьютерных технологий в профессиональной деятельности;
2.1.26	- компьютерными технологиями составления научно-технических, научных и учебных материалов;
2.1.27	- навыками применения информационных технологий общего (офисного) назначения для решения профессиональных задач;
2.1.28	- основными навыками практического применения в полевых условиях современного компьютеризированного оборудования и программного обеспечения;
2.1.29	- основными навыками проектирования научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении геологических, геохимических задач);
2.1.30	- основными навыками организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами геологического содержания;
2.1.31	- основными навыками руководства научно-учебной работой в области геологии.

2.1.32	Дисциплины предшествующие:
2.1.33	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа)
2.1.34	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
2.1.35	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)
2.1.36	История и методология науки
2.1.37	Компьютерные технологии в геологии
2.1.38	Минерально-сырьевая база России и СНГ
2.1.39	Общераспространенные виды полезных ископаемых
2.1.40	Прогноз и поиски месторождений основных промышленных типов
2.1.41	Современные проблемы геологии
2.1.42	Информационно-коммуникационные технологии
2.1.43	Мировые рынки минерального сырья
2.1.44	Научно-исследовательская работа
2.1.45	Современные геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
2.1.46	Педагогическая практика
2.1.47	Компьютерное моделирование в геологии
2.1.48	Геология нефти и газа
2.1.49	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.50	Геохимия нефти и газа
2.1.51	Геологическая практика
2.1.52	Историческая геология
2.1.53	Петрография
2.1.54	Введение в специализацию
2.1.55	Общая стратиграфия
2.1.56	Структурная геология
2.1.57	Геологическая ознакомительная практика
2.1.58	Информатика
2.1.59	Общая геология
2.1.60	Основы геодезии и топографии
2.1.61	Основы палеонтологии
2.1.62	Начертательная геометрия и компьютерная инженерно-геологическая графика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (преддипломная практика)
2.2.3	Автоматизированные системы дешифрирования
2.2.4	Горно-геологические информационные системы
2.2.5	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.6	Преддипломная практика
2.2.7	Цифровые системы дешифрирования
2.2.8	Цифровые системы дешифрирования
2.2.9	Литология коллекторов и флюидоупоров
2.2.10	Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа
2.2.11	Методы освоения месторождений нефти и газа
2.2.12	Методы изучения коллекторов и флюидоупоров
2.2.13	Гидрогеология месторождений нефти и газа
2.2.14	Основы разработки месторождений нефти и газа

2.2.15	Седиментология
2.2.16	Теоретические основы поиска и разведки нефти и газа
2.2.17	Бассейновое моделирование (он-лайн курс)
2.2.18	Бассейновый анализ и моделирование углеводородных систем
2.2.19	Геотектоника и геодинамика
2.2.20	Научно-исследовательская работа
2.2.21	Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран
2.2.22	Геологические основы освоения месторождений углеводородов
2.2.23	Государственная итоговая аттестация (выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.24	Методика прогноза, поисков и разведки месторождений углеводородов

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

ОПК-8: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации, используя навыки работы с компьютером как средством управления информацией

Знать:
основные методы получения и хранения информации;
основные методы, способы и средства получения, хранения и обработки информации;
*
Уметь:
применять стандартные программные продукты, адаптируя их для решения различных задач (ПО:Petrel,Petromod, AutoCorr,Isoline);
применять стандартные и оригинальные программные продукты, адаптируя их для решения профессиональных задач (ПО:Petrel,Petromod, AutoCorr,Isoline);
*
Владеть:
навыками работы с компьютером для обработки и хранения информации;
навыками работы с компьютером для обработки, хранения и управления современными средствами информации;
*

ПК-5.1: Способен использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в области геологии месторождений нефти и газа

Знать:
фундаментальные понятия в области геологии месторождений нефти и газа, методики прогнозирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
нормативные и методические документы в области геологии месторождений нефти и газа;
*
Уметь:
использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований;
применять знания нормативных и методических документов для оценки месторождений нефти и газа;
*
Владеть:
геологическими знаниями, методами исследования недр и теоретической подготовкой в сфере геологии месторождений нефти и газа;
владеть навыками для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией;
*

ПК-5.2: Способен выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществляет контроль за их применением

Знать:
техническую характеристику приборов для решения основных геологических задач;
техническую характеристику приборов, используемых при решении геологических задач и выполнении проектов по геологическому изучению недр;
*

Уметь:
применять технические средства при проведении поисковых и геологоразведочных работ;
выбирать рациональный комплекс технических средств, применяемых при проведении поисковых и геологоразведочных работ;
*
Владеть:
навыками выбора технические средства для решения общепрофессиональных задач;
способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль их применения;
*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
основные методы получения и хранения информации;
фундаментальные понятия в области геологии месторождений нефти и газа, методики прогнозирования, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
техническую характеристику приборов для решения основных геологических задач;
3.2 Уметь:
применять стандартные программные продукты, адаптируя их для решения различных задач (ПО:Petrel,Petromod, AutoCorr,Isoline);
использовать теоретические знания и горно-геологическую информацию для выполнения производственных, технологических и инженерных исследований;
применять технические средства при проведении поисковых и геологоразведочных работ;
3.3 Владеть:
навыками работы с компьютером для обработки и хранения информации;
геологическими знаниями, методами исследования недр и теоретической подготовкой в сфере геологии месторождений нефти и газа;
навыками выбора технические средства для решения общепрофессиональных задач;