

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 11:03:00
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)

Гидрология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Техносферной безопасности
Учебный план	b200301_23_ТВа23.plx Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	доктор геолого-минералогических наук, заведующая кафедрой, Ганова Светлана Дмитриевна; Старший преподаватель, Бузин Артем Андреевич
Семестр(ы) изучения	3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью преподавания дисциплины «Гидрология» является усвоение основных научных знаний в области гидрологии и методов исследования водных объектов.
1.2	Основные задачи преподавания дисциплины следующие:
1.3	– показать роль и значение природных вод в географической оболочке;
1.4	– раскрыть сущность основных гидрологических процессов в гидросфере в целом и в водных объектах разных типов;
1.5	– познакомить с основными закономерностями географического распро-странения водных объектов разных типов: ледников, подземных вод, рек, озер, водохранилищ, болот, океанов и морей - и их основными гидроло-гическими особенностями;
1.6	– дать представление об основных методах исследования водных объектов;
1.7	– показать практическую значимость гидролого-географического и гидро-лого-экологического изучения водных объектов, гидрологических процес-сов для народного хозяйства и решения проблем рационального приро-допользования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физика
2.1.2	Основы экологии
2.1.3	Ознакомительная практика
2.1.4	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Метеорология и климатология
2.2.2	Науки о Земле (модуль)
2.2.3	Мониторинг окружающей среды
2.2.4	Основы недропользования
2.2.5	Основы природопользования
2.2.6	Социальная экология
2.2.7	Геохимия окружающей среды
2.2.8	Геоэкология
2.2.9	Инженерно-экологические изыскания
2.2.10	Геоэкологическое картирование
2.2.11	Преддипломная практика
2.2.12	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (стационарная/ выездная)
2.2.13	Экологическая геодинамика
2.2.14	Экологическая геология
2.2.15	Методы геоэкологических исследований
2.2.16	Промышленная экология
2.2.17	Физико-химические методы анализа
2.2.18	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной
2.2.19	квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.20	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)
2.2.21	Гидрогеология и инженерная геология
2.2.22	Основы природопользования
2.2.23	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.24	Экология разведки и разработки МПИ
2.2.25	Малоотходные и ресурсосберегающие технологии
2.2.26	Мониторинг окружающей среды
2.2.27	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	
Знать:	
Фрагментарные представления об основах гидрологии и рационального природопользования и охраны окружающей среды, выполнении заданий, предусмотренных программой, недостаточно знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Материал излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	
В целом сформированы представления основах гидрологии и рационального природопользования и охраны окружающей среды, выполнение заданий, предусмотренных программой, знание основной литературы, рекомендованной программой. Допускаются незначительные ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	
Свободное и уверенное систематическое представление основного учебно-программного материала, знает основы гидрологии и рационального природопользования и охраны окружающей среды	
Уметь:	
Умеет использовать в своей сфере деятельности фрагменты знаний для поиска, хранения, обработки и анализа гидрологической информации в требуемом формате. Допускает ошибки в использовании знаний учебного материала; выполнении заданий программы; работы с основной литературой.	
В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения использования знания для поиска, хранения, обработки и анализа гидрологической информации в требуемом формате учебного материала; выполнять задания программы, работать с основной литературой, в основном может использовать в своей сфере деятельности знания фундаментальных и прикладных аспектов гидрологии.	
Умеет использовать знания учебного материала; успешно выполняет задания программы; работать с основной литературой, творчески использовать в своей сфере деятельности знания фундаментальных и прикладных аспектов гидрологии, осуществляет поиск, хранение, обработку и анализ гидрологической информации в требуемом формате	
Владеть:	
владеет не всеми необходимыми навыками использования в своей сфере деятельности знаний в области гидрологии, обработки и анализа гидрологической информации в требуемом формате, имеющийся опыт фрагментарен	
в целом владеет необходимыми навыками использования в своей сфере деятельности знаний по гидрологии и/или имеет опыт обработки и анализа гидрологической информации в требуемом формате.	
владеет всеми необходимыми навыками использования в своей сфере деятельности знаний по гидрологии и/или имеет опыт обработки и анализа гидрологической информации в требуемом формате	
ПК-1: Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач	
Знать:	
Формулировать теоретические принципы и описывать техническое исполнение методов гидрологических измерений и решения задач профессиональной деятельности	
Демонстрировать понимание принципов анализа базовой информации в гидрологии при научноисследовательской деятельности	
Демонстрировать понимание принципов анализа базовой информации в гидрологии при научноисследовательской, проектной и производственной деятельности	
Уметь:	
Находить методы решения поставленной задачи - получения оперативной гидрологической информации, методов анализа и прогноза опасных гидрологических явлений, исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	
Выбирать методы решения поставленной задачи - получения оперативной гидрологической информации, методов анализа и прогноза опасных гидрологических явлений, исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	
Определять практические методы организации работ по гидрологическому мониторингу	
Владеть:	
Владеть методами проведения гидрологических измерений и наблюдений	
Владеть методами проведения гидрологических измерений и наблюдений с применением программных средств	
Иметь опыт анализа полученных результатов собственных наблюдений и измерений в сравнении с литературными данными	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
Фрагментарные представления об основах гидрологии и рационального природопользования и охраны окружающей среды, выполнении заданий, предусмотренных программой, недостаточно знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Материал излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, допускаются ошибки в их изложении, неточности в использовании предметной терминологии	

Формулировать теоретические принципы и описывать техническое исполнение методов гидрологических измерений и решения задач профессиональной деятельности	
3.2	Уметь:
Умеет использовать в своей сфере деятельности фрагменты знаний для поиска, хранения, обработки и анализа гидрологической информации в требуемом формате. Допускает ошибки в использовании знаний учебного материала; выполнении заданий программы; работы с основной литературой.	
Находить методы решения поставленной задачи - получения оперативной гидрологической информации, методов анализа и прогноза опасных гидрологических явлений, исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов	
3.3	Владеть:
владеет не всеми необходимыми навыками использования в своей сфере деятельности знаний в области гидрологии, обработки и анализа гидрологической информации в требуемом формате, имеющийся опыт фрагментарен	
Владеть методами проведения гидрологических измерений и наблюдений	