

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.04.2024 08:34:49
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Математическое моделирование в гидрогеологии
программы аспирантуры специальности
1.6.6 Гидрогеология

1. Цели изучения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Математическое моделирование в гидрогеологии» имеет своей целью повышение уровня компетенций у аспирантов в области математического моделирования свойств и эволюции геологических объектов, расширение диапазона сведений о статистических методах анализа много-параметрических гидрогеохимических данных, особенностях моделирования геотермического режима недр в условиях наличия многолетнемерзлых пород, средствах интерпретации результатов гидродинамических исследований в скважинах, методах моделирования пространственных закономерностей изменения свойств подземных вод по латерали и по разрезу отложений, методах численного моделирования фильтрации подземных вод, миграционных процессов, особенностях моделирования процессов захоронения отходов в водоносные горизонты с применением технологии гидроразрыва пласта, математических методах постановки и решения оптимизационных задач, основах программирования в решении инженерных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре программы аспирантуры Дисциплина/модуль «Математическое моделирование в гидрогеологии» относится к образовательному компоненту учебного плана специальности 1.6.6 Гидрогеология

3. Результаты освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих навыков:

- знать, выбирать и использовать новые и перспективные методы обработки данных гидрогеохимических, геотермических и гидродинамических исследований;
- уметь оценивать и прогнозировать изменение состояния водоносных систем под воздействием природных и техногенных факторов;
- иметь представление о методах оценки достоверности применения приближенных численных методов моделирования фильтрационных процессов;
- применять методы и средства автоматизации, цифровые технологии для анализа теоретических и экспериментальных исследований и формулировать выводы;
- владеть навыками применения полученных знаний в научно-исследовательских и технологических процессах при выполнении диссертации.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

5. Форма промежуточной аттестации очная форма обучения: зачет, 1 семестр.

Рабочую программу разработал:
доктор технических наук, профессор кафедры ГНГ

А.Г. Плавник

И.о. заведующего кафедрой
геологии месторождений нефти и газа

М.Д. Заватский