

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 10:48:12
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)

Алгоритмизация вычислений при решении задач прикладной геологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

| | |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | Информатики и геоинформационных систем |
| Учебный план | b090302_23_GISa23.plx Направление подготовки 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ |
| Общая трудоёмкость | 4 ЗЕТ |
| Форма обучения | очная |
| Программу составил(и): | к.ф.-м.н., старший преподаватель, Родионов Е.А. |
| Семестр(ы) изучения | 7; |

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью учебной дисциплины «Алгоритмизация вычислений при решении задач прикладной геологии» является приобретение обучающимися навыков для решения практических задач в области геологии и способности использовать для этого современные математические методы и компьютерные технологии. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Математика |
| 2.1.2 | Информатика |
| 2.1.3 | Технологии обработки информации |
| 2.1.4 | Технологии программирования |
| 2.1.5 | Многомерное компьютерное моделирование |
| 2.1.6 | Информатика и программирование |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Методы и средства проектирования информационных систем и технологий |
| 2.2.2 | Научно- исследовательская работа |

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие

основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности;
взаимосвязь факторов, определяющих решение задач

*

Уметь:

проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач.

выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие;

проводить анализ информации разного типа в соответствии с поставленными профессиональными задачами;

определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации;

*

Владеть:

навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;

навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи;

навыками декомпозиции задачи;

навыками разработки плана действий по решению поставленных задач;

*

ОПК-6: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

Знать:

методы формирования программных продуктов для практического применения в области информационных систем и технологий на базовом уровне.

методы формирования программных продуктов для практического применения в области информационных систем и технологий на базовом уровне на продвинутом уровне.

*

Уметь:

разрабатывать алгоритм информационных проектов в области информационных систем и технологий на базовом уровне.

разрабатывать алгоритм информационных проектов в области информационных систем и технологий на продвинутом уровне.

*

Владеть:

| |
|---|
| Навыками и инструментальными средствами для разработки программного обеспечения в области информационных систем и технологий на базовом уровне. |
| Навыками и инструментальными средствами для разработки программного обеспечения в области информационных систем и технологий на продвинутом уровне. |
| * |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| |
|---|
| 3.1 Знать: |
| структуру задач, выделяя ее базовые и сопутствующие составляющие |
| методы формирования программных продуктов для практического применения в области информационных систем и технологий на базовом уровне. |
| 3.2 Уметь: |
| проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. |
| выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые и второстепенные, зависимые составляющие; |
| разрабатывать алгоритм информационных проектов в области информационных систем и технологий на базовом уровне. |
| 3.3 Владеть: |
| навыками аргументации на основе проведенного или предоставленного анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач; |
| навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; |
| Навыками и инструментальными средствами для разработки программного обеспечения в области информационных систем и технологий на базовом уровне. |