

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2023 11:42:57
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab8243

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Квантовые алгоритмы и анализ их сложности

| | |
|---|--|
| Уровень образования | магистратура |
| Направление подготовки | 01.04.01 Прикладная математика и информатика |
| Направленность (профиль) | Цифровизация и программное обеспечение корпоративных информационных систем |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 2 года |
| Форма обучения | очная |

Учебная дисциплина «Квантовые алгоритмы и анализ их сложности» изучается во втором семестре.

Курсовая работа не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации

Зачет с оценкой.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Квантовые алгоритмы и анализ их сложности» является факультативной дисциплиной.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Квантовые алгоритмы и анализ их сложности» являются:

- изучение основных моделей вычислений, сыгравших существенную роль в формировании математического понятия алгоритма, и критериев сложности алгоритмов;
- изучение методов структуризации данных в оперативной памяти, как одно из основных средств построения эффективных алгоритмов;
- изучение широко применяемых в практике программирования структуры данных;
- формирование навыков оценивания сложности вновь разрабатываемых последовательных и параллельных алгоритмов и доказательства их правильности.
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|
| ПК-1 Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок | ИД-ПК-1.1 Осуществление подготовки информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию |
| | ИД-ПК-1.2 Анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений |

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

| | | | | |
|---------------------------|---|-------------|-----|-------------|
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 108 | час. |
|---------------------------|---|-------------|-----|-------------|