

Документ подписан простой электронной подписью

Информационно-образовательное учреждение высшего образования  
Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

образования

Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»

Дата подписания: 20.01.2024 16:00:36

(г. Краснодар)

Уникальный программный ключ:

(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

доцент Севрюгина Н.И.

25 декабря 2023

**Б1.О.23**

## **Дискретная математика**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой | <b>Кафедра математики и вычислительной техники</b> |
| Учебный план           | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника      |
| Квалификация           | <b>бакалавр</b>                                    |
| Форма обучения         | <b>очная</b>                                       |
| Программу составил(и): | Грицык Екатерина Анатольевна                       |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>)                 | 2 (1.2) |      | Итого |      |
|--|---------|------|-------|------|
|  | уп      | рп   | уп    | рп   |
| Неделя   | 16 1/6  |      |       |      |
| Вид занятий  | уп      | рп   | уп    | рп   |
| Лекции   | 16      | 16   | 16    | 16   |
| Практические   | 32      | 32   | 32    | 32   |
| Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий) | 0,3     | 0,3  | 0,3   | 0,3  |
| Консультации перед экзаменом                           | 1       | 1    | 1     | 1    |
| Итого ауд.   | 48      | 48   | 48    | 48   |
| Контактная работа                                      | 49,3    | 49,3 | 49,3  | 49,3 |
| Сам. работа  | 24      | 24   | 24    | 24   |
| Часы на контроль                                       | 34,7    | 34,7 | 34,7  | 34,7 |
| Итого  | 108     | 108  | 108   | 108  |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Целью дисциплины «Дискретная математика» является изучение понятий и методов          |
| 1.2 | дискретного моделирования, их взаимосвязи и развития, соответствующих методов расчёта |
| 1.3 | и алгоритмов, а также применение их для решения научных и практических задач.         |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Математическая логика и теория алгоритмов  |
| 2.1.2              | Информатика  |
| 2.1.3              | Математический анализ  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Структуры и алгоритмы обработки данных   |
| 2.2.2              | Интегралы и дифференциальные уравнения   |
| 2.2.3              | Объектно-ориентированное программирование  |
| 2.2.4              | Сети и телекоммуникации  |
| 2.2.5              | Операционные системы   |
| 2.2.6              | Схемотехника ЭВМ   |

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

**ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;**

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**Планируемые результаты обучения (показатели освоения индикаторов компетенций)**

**ОПК-1.1: Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования**

**Знать:**

Минимально допустимый уровень знаний основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования

Уровень знаний основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок

Уровень знаний основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

**ОПК-1.2: Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования**

**Уметь:**

Продемонстрированы основные умения решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме

Продемонстрированы все основные умения решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами

Продемонстрированы основные умения решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

**ОПК-1.3: Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности**

**Владеть:**

Имеется минимальный набор навыков владения методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами

Продемонстрированы базовые навыки выбора методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для решения стандартных задач с некоторыми недочётами

Продемонстрированы навыки выбора методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочётов

|   |  |
|---|--|
| <b>УК-2.1: Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения</b>   |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Минимально допустимый уровень знаний для осуществления профессиональной? деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения   |  |
| Уровень знаний необходимый для осуществления профессиональной? деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок  |  |
| Уровень знаний необходимый для осуществления профессиональной? деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок  |  |
| <b>УК-2.2: Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ</b>  |  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Продемонстрированы основные умения применения альтернативные варианты решения? для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме                              |  |
| Продемонстрированы все основные умения применения альтернативные варианты решения? для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами |  |
| Продемонстрированы все основные умения применения альтернативные варианты решения? для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме         |  |
| <b>УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах</b>   |  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Имеется минимальный набор навыков разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами   |  |
| Продемонстрированы базовые навыки разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах для решения стандартных задач с некоторыми недочётами  |  |
| Продемонстрированы навыки разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах при решении нестандартных задач без ошибок и недочётов   |  |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>3.1</b>   | <b>Знать:</b>   |
| Минимально допустимый уровень знаний основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования   |                 |
| Минимально допустимый уровень знаний для осуществления профессиональной? деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения  |                 |
| <b>3.2</b>   | <b>Уметь:</b>   |
| Продемонстрированы основные умения решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знания, методов математического анализа и моделирования решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме        |                 |
| Продемонстрированы основные умения применения альтернативные варианты решения? для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме |                 |
| <b>3.3</b>   | <b>Владеть:</b> |
| Имеется минимальный набор навыков владения методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами   |                 |
| Имеется минимальный набор навыков разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах для решения стандартных задач с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами  |                 |