

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 31.08.2023 09:50:26

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Алгебра

для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2» очной формы обучения

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения

УК-1, УК-3

Знания:

- основные понятия теории чисел;
- основные числовые функции;
- кольцо классов вычетов;
- сравнения первой степени;
- сравнения высших степеней;
- признаки делимости.

Умения:

- находить необходимую литературу по теории чисел;
- пользуясь учебными пособиями, решать прикладные задачи в области теории чисел.

Навыки:

- применять алгоритм Евклида;
- применять символ Лежандра.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Анализ данных и основы машинного обучения
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по
индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2»
очной формы обучения

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения

УК-1, УК-3

Знания:

- основные виды данных, их особенности, принципы формализации;
- основные этапы анализа данных;
- основные методы сбора и предварительной обработки данных;
- методы статистического анализа: получение точечных и интервальных оценок, анализ распределений и зависимостей;
- основные понятия машинного обучения, основные типы задач машинного обучения, принципы построения и обучения моделей машинного обучения с учителем и без учителя;
- алгоритмы решения задач описательной и предсказательной аналитики;
- методы оценки качества обученных моделей;
- инструментарий современных программных платформ, реализующих основные процедуры анализа данных;

Умения:

- реализовывать основные процедуры сбора и предварительной обработки данных для решения поставленной задачи;
- выполнять разведочный анализ данных с применением различных методов визуализации и статистического анализа;
- выполнять формализацию задач описательной и предсказательной аналитики с применением моделей машинного обучения;
- реализовывать обучение моделей машинного обучения и выполнять оценку качества обученных моделей;

Навыки:

- использование инструментария современных программных платформ для реализации всех основных этапов анализа данных;
- навыки реализации методов анализа данных в прикладных задачах в различных предметных областях.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аналитическое чтение

для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2» очной формы обучения

Объем дисциплины: 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Планируемые результаты освоения

УК-4

Знания:

- типов нехудожественных текстов,
- типичных элементов в нехудожественных текстах,
- типов конспектов.

Умения:

- рефлексии целей собственного чтения (обращения к информации),
- определения оптимальной стратегии работы с источниками информации.

Навыки:

- ведения конспектов в различных техниках,
- определения темы и основной идеи автора,
- обнаружения и реконструкции определений,
- обнаружения тезисов и поддерживающих их аргументации,
- обнаружения причинно-следственных связей в тексте,
- обнаружения скрытых предпосылок, влияющих на тезисы и аргументацию в тексте/ах.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Базы данных

для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2» очной формы обучения

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: *диф. зачет*

Планируемые результаты освоения

Знания

основные методы проектирования баз данных;

Умения:

администрирования современных систем управления базами данных;

Навыки:

устойчивые навыки разработки приложений, использующих базы данных.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дискретная математика

для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2» очной формы обучения

Объем дисциплины: 8 з.е.

Форма промежуточной аттестации: *диф. зачет*

Планируемые результаты освоения

УК-1, УК-3, УК-6

знания:

сущность основных понятий и результатов, изучаемых в дисциплине;
формулировки основных понятий и результатов, изучаемых в дисциплине;
основные методы решения теоретических и практических задач, изучаемых в дисциплине.

умения:

самостоятельно использовать теоретические и практические знания для решения задач различных типов и различных уровней сложности;
анализировать полученные результаты.
использовать символику изучаемой дисциплины;
пользоваться терминологией изучаемой дисциплины;

навыки практического использования математического аппарата дисциплины для решения различных задач, возникающих в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Математический анализ

для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2» очной формы обучения

Объем дисциплины: 8 з.е.

Форма промежуточной аттестации: *диф. зачет*

Планируемые результаты освоения

УК-1, УК-3, УК-6

Знания:

- основные понятия и утверждения математического анализа функций одного переменного;
- связи и приложения математического анализа в других областях математического знания и дисциплинах естественнонаучного содержания.

Умения:

- вычислять пределы функций;
- находить промежутки непрерывности и точки разрыва функций;
- находить производные функций;

Навыки:

- исследовать свойства функций с помощью производных и строить их графики.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Программирование и основы алгоритмизации
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по
индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2»
очной формы обучения

Объем дисциплины: 8 з.е.

Форма промежуточной аттестации: *диф. зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр)*

Планируемые результаты освоения

УК-1, УК-3

Знания:

- знание современных сред программирования и пути их практического применения
- основных синтаксических и алгоритмических конструкций языка программирования Python.
- понятия алгоритма и основных требований методологии программирования, как технологической основы разработки качественных программных компонентов, основ объектно-ориентированного программирования.

Умения:

- работы с базовыми структурами данных и использование их для построения алгоритма.

Навыки:

- Базовые навыки программирования на Python.
- Расширенные навыки программирования на Python или базовые знания программирования на выбранном студентом языке (C++, C#).
- Самостоятельная постановка и выполнение задач программирования.