

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «**Математическая логика**»

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль Проектирование информационно-аналитических систем
высокотехнологичных производств
Квалификация выпускника бакалавр
Нормативный период обучения 4 года
Форма обучения очная
Год начала подготовки 2022

Цели изучения дисциплины:

- развитие логического и алгоритмического мышления,
- выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания; освоение необходимого математического аппарата, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные задачи;
- формирование у студента начального уровня математической культуры, достаточного для продолжения образования, научной работы или практической деятельности, методологических основ для формирования целостного научного мировоззрения, отвечающего современному уровню развития человеческой цивилизации.

Задачи изучения дисциплины:

- выработка ясного понимания необходимости математического образования в подготовке бакалавра и представления о роли и месте математики в современной системе знаний и мировой культуре;
- ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и их взаимосвязью;
- формирование конкретных практических приемов и навыков постановки и решения математических задач, ориентированных на практическое применение при изучении дисциплин профессионального цикла;
- овладение основными математическими методами, необходимыми для анализа процессов и явлений, при поиске оптимальных решений, обработки и анализа результатов экспериментов.
- изучение основных математических методов применительно к решению научно-технических задач.

Перечень формируемых компетенций:

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

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- знать фундаментальные основы математической логики, необходимые для анализа задач, возникающих в практической деятельности;

уметь:

- уметь самостоятельно находить математический аппарат, содержащийся в литературе по компьютерным наукам, и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, рассматривать различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

владеть:

- владеть первичными навыками использования математического аппарата для выработки системного подхода к решению поставленных задач.

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- Знать математические основы и программные средства их реализации, необходимые для понимания и моделирования технических процессов при решении задач профессиональной деятельности;

уметь:

- уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математической логики и выбирать программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

владеть:

- владеть навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности с применением программных средств.

Общая трудоёмкость дисциплины ЗЕТ: 4 з. е. – 144 ч.

Форма итогового контроля по дисциплине:

3 семестр – зачет с оценкой.