

АННОТАЦИЯ

Б1.В.22 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Направленность (профиль) Математика Информатика

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы, 108 ч.

1.1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Математические основы информатики являются:

– формирование знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития общекультурных компетенций.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины:

знакомство студентов с базовыми элементами информатики: основными понятиями, техническими средствами и программным обеспечением персональных компьютеров;

– знакомство студентов с основными направлениями разработки и использования информационных ресурсов, программного обеспечения и аппаратной реализации персональных компьютеров;

– формирование системы знаний, умений и владений эффективного применения прикладных про-граммных продуктов в рамках конкретной операционной системы;

– стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций;

– обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта решения прикладных задач поиска и обработки информации, специфических для области их профессиональной деятельности, а так же при решении задач смежных дисциплин.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой Б1.Б.22

Требования к уровню освоения дисциплины

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у студентов

следующих компетенций: ОК-3, ОК-6

2.	Тема 2. Математика в современном мире: основные понятия математики, математический язык, функции и графики	23	2	1	1	20
3.	Тема 3. Роль обработки информации (измерений) в научных исследованиях	11	3		1	10
4.	Тема 4. Введение в статистическую обработку информации. Основные задачи математической статистики	11			1	10
5.	Тема 5. Основные методы статистической обработки экспериментальных данных. Меры центральной тенденции.	11			2	10
6.	Тема 6. Основные методы статистической обработки экспериментальных данных. Меры вариабельности данных.	11			2	15
	ИКР					0,3
	Контроль					8,7
	Итого по дисциплине:	108	6	-	8	94

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Семенов, Н. Соловьев, Е. Чернопрудова, А. Цыганков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 236 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259148>
2. Нагаев, В.В. Информатика и математика [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Нагаев, В.Н. Сотников, А.М. Попов ; ред. А.М. Попова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 302 с. : схем., табл. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436808>
3. Черпаков, И. В. Теоретические основы информатики [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Черпаков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 353 с. - URL: <https://biblionline.ru/viewer/78AD1E84-B91E-4ABA-9F16-5C4786292A2E/teoreticheskie-osnovy-informatiki#page/1>
4. Ясницкий Л. Н. Введение в искусственный интеллект [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов. - М. : Академия, 2005. - 175 с. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/90254/#1>