

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ФТД.01 «Модульная визуализация учебной информации в математическом образовании»**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** формирование системы понятий, знаний и умений в области наглядных технологий представления учебной информации, включающей новые дидактические технологии.

**Задачи дисциплины:**

- знакомство магистрантов с педагогическими технологиями обучения;
- знакомство с актуальными и значимыми проблемами фундаментальной и прикладной математики с целью интеграции в школьном курсе математики;
- выработать представление о новом поколении образовательных средств;
- педагогической технике графического сгущения учебных знаний
- профессиональное владение технологией интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала;
- развитие твердых навыков создания крупномодульных графических опор; получение теоретических основ метода создания электронного обучающего ресурса и уверенной практической базы опыта для самостоятельной работы;
- владение методикой использования крупномодульных опор на уроках математики и информатики в средних учебных заведениях.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Модульная визуализация учебной информации в математическом образовании» относится к разделу ФТД. Факультативы учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин обязательных как: Теория и методика обучения математике, теория и методика обучения информатике, а также математических и информатических дисциплин бакалавриата.

Получаемые знания в результате изучения факультатива «Модульная визуализация учебной информации в математическом образовании» необходимы для интенсификации процесса обучения математическим и информатическим дисциплинам учащихся в средних учебных заведениях.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК-4)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-4</b> Способен ориентироваться в современных алгоритмах компьютерной математики; обладать способностями к эффективному применению и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах	
<b>ИПК-4.2.</b> Владеет опытом и навыками реализации сложных алгоритмов компьютерной математики в современных инструментальных средах разработки программ	<b>Знает</b> педагогические технологии обучения; актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики с целью интеграции в школьном курсе математики; педагогическую технику графического сгущения учебных знаний <b>Умеет</b> создавать крупно модульные опоры по математики (школьной и высшей), использовать крупно модульные опоры на уроках математики в средних учебных заведениях; <b>Владеет</b> технологией интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного навыками создания крупно модульных графических опор материала

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре (для студентов ОФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Визуализация учебной информации рез её сгущение	16	4		4	8
2.	Технология создания крупно модульных опор. Теория создания интеллект-карт.	22	6		6	10
3.	Модульная визуализация учебной информации в преподавании математики	22	6		6	10
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	60	16		16	28
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	11,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	16		16	39,8

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор

профессор, д.-р э. наук, к.т.н., Луценко Е.В.