

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### **Б1. О.20.01 «Основы математической обработки информации»**

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** – формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации, данных теоретического и экспериментального педагогического исследования; – формирование знаний основ классических методов математической обработки информации; навыков применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

**Задачи дисциплины:** – формирование системы знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью математических средств; – актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации компьютерными средствами; – формирование системы математических знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области; – обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта математической деятельности в ходе решения исследовательских задач, специфических для области их профессиональной деятельности; – стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций; – использование естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:** Учебный курс «Основы математической обработки информации» относится к модулю «Теоретические основы начального курса математики» учебного плана. Учебная дисциплина «Основы математической обработки информации» изучается в логической связи с такими учебными предметами, как педагогика, психология, теоретическая и практическая педагогика, интерактивные технологии обучения в начальной школе включает в себя базовые знания следующих педагогических дисциплин: «Педагогика», «Психология», «Теоретическая и практическая педагогика», «Интерактивные технологии обучения в начальной школе»

Для успешного освоения данной дисциплины бакалавры изначально должны владеть знаниями о теоретических основах воспитательной деятельности в условиях общеобразовательных учреждениях, об особенностях развития ценностно-смысловой сферы детей младшего школьного возраста.

#### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Готов к проектированию образовательного процесса на основе государственного образовательного стандарта НОО с учётом особенностей социальной ситуации развития обучающихся
<b>ИПК-2.1</b> Проектирует алгоритм образовательного процесса на основе государственного образовательного стандарта НОО	Знает нормативные документы, возрастные особенности учащихся Умеет определять дидактические задачи с учетом особенностей развития обучающихся

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет способами и методами проектирования результатов обучения
<b>ИПК-2.2</b> Учитывает особенности социальной ситуации развития обучающихся	Знает особенности социальной ситуации развития обучающихся
	Умеет определять предметное содержание дисциплины, методы и формы обучения с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся
	Владеет навыками поиска, переработки и использования научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся
<b>ПК-3</b> Способен к организации работы по достижению планируемых результатов освоения программы начального общего образования	
<b>ИПК-3.1</b> Осуществляет работу по достижению планируемых результатов освоения программы начального общего образования	Знает возрастные особенности детей ,способы оценки результатов обучения
	Умеет организовать индивидуальную и групповую работу с учащимися для достижения образовательных результатов
	Владеет навыками организации работы по достижению образовательных результатов обучения
<b>ИПК-3.2</b> Применяет технологии личностного развития для достижения планируемых результатов освоения программы начального общего образования учащимися	Знает основы моделирования и проектирования образовательной среды для достижения планируемых результатов обучения
	Умеет использовать основные принципы моделирования и проектирования для достижения личностных ,предметных и метапредметных результатов обучения
	Владеет навыками моделирования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Математические средства представления информации Математические модели в науке как средство работы с информацией	14	1	2		23
2.	Использование логических законов при работе с информацией.	14	1	2		23
3.	Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.	16	1	2		23
4.	Основы теории вероятностей и математической статистики	14	1	2		23

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеаудитор ная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<b>104</b>	<b>4</b>	<b>8</b>		<b>92</b>
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	3,8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	<b>108</b>				

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор

Т.Г. Затева