

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.14 Анализ данных в профессиональной сфере**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** Формирование у студентов представления о роли и значимости планирования эксперимента, освоение теоретических знаний по применению основных статистических методов анализа количественной и качественной информации в социальных системах, приобретение практических навыков решения задач планирования и анализа сложных многофакторных экспериментов.

**Задачи дисциплины:**

1. Формирование у студентов систему знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью средств информатики, привить соответствующий понятийный аппарат;
2. Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию особенностей представления и обработки информации средствами информатики;
3. Формирование системы знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;
4. Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Для освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения математических дисциплин в средней школе, а также в ходе изучения следующих дисциплин в вузе «Вводный курс математики», «Прикладная информатика».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</b>	
<b>ИОПК-2.1.</b> Принимает участие в разработке основных, дополнительных образовательных программ и проектов	<p>Знает нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>Умеет выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями</p> <p>владеет навыками конструирования предметного содержания основных и дополнительных образовательных программ</p>
<b>ИОПК-2.2.</b> Разрабатывает компоненты образовательных программ и проектов с использованием информационно-коммуникационных технологий	Знает историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	<p>принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности</p> <p>Умеет разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ</p> <p>Владеет навыками конструирования предметного содержания основных и дополнительных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>
<b>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>ИОПК-9.1.</b> Понимает принципы работы современных информационных технологий	<p>Знает основные принципы применения современных информационных технологий в учебном процессе</p> <p>Умеет анализировать возможности использования информационных технологий в процессе реализации учебной и внеучебной деятельности</p> <p>Владеет современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности</p>
<b>ИОПК-9.2.</b> Демонстрирует способность использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету</p> <p>Умеет конструировать содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и формой обучения</p> <p>Владеет навыками разработки рабочих программ по предмету на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечения ее реализации в соответствии с выбранной формой обучения</p>

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов
---	-----------------------	-------	------------------

			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа	КСР, ИКР, контроль
			ЛК	ПЗ	ЛР	СРС	
1	Информатизация общества и образования. Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании	34	8	6	-	20	-
2	Методы математической статистики и их применение	35,8	8	8	-	19,8	-
<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>		<b>69,8</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>39,8</b>	<b>-</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	-	-	-	-	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	-	-	-	-	0,2
Подготовка к текущему контролю		-	-	-	-	39,8	
Контроль подготовка к экзамену		-	-	-	-	-	-
<b>Общая трудоемкость по дисциплине</b>		<b>72</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>39,8</b>	<b>2,2</b>

**Курсовые работы:** *(не предусмотрены)*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** семестр 3 – *зачет*

Автор Маслак Анатолий Андреевич, профессор, доктор технических наук, профессор кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин