

**Аннотация к рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.01 Системы обработки информации**

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

**Цель дисциплины:** Формирование у студентов представления о роли и значимости планирования эксперимента, дать теоретические знания по применению основных статистических методов анализа количественной и качественной информации в социальных системах, приобрести практические навыки решения планирования и анализа сложных многофакторных экспериментов.

**Задачи дисциплины:**

1. Сформировать у студентов систему знаний и умений, связанных с представлением информации с помощью средств информатики, привить соответствующий понятийный аппарат;
2. Актуализировать межпредметные знания, способствующие пониманию особенностей представления и обработки информации средствами информатики;
3. Сформировать систему знаний и умений, необходимых для понимания основ процесса математического моделирования и статистической обработки информации в профессиональной области;
4. Стимулировать самостоятельную деятельность по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Системы обработки информации» относится к дисциплине по выбору (ДВ.1). Для освоения дисциплины «Системы обработки информации» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Вводный курс математики», «Прикладная информатика», «Информатика», «Основы математической обработки информации».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения учебных дисциплин: «Избранные вопросы информатики», «Теория вероятностей и математическая статистика», а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области математической обработки информации.

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>ИУК-1.1</b> Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	<b>Знает</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа <b>Умеет</b> собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области <b>Владет</b> навыками исследования профессиональных проблем с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности
<b>ИУК-1.2</b> Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	<b>Знает</b> методы планирования эксперимента и статистического анализа данных для решения задач <b>Умеет</b> получать новые знания на основе разборе проблемных профессиональных ситуаций <b>Владет</b> навыками оптимального решения практических задач
<b>ПК-2</b> Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ИПК-2.1</b> Владеет предметным содержанием в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	<b>Знает</b> перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса (примерные программы, основные учебники по предмету); теорию и технологии учета возрастных особенностей студентов
	<b>Умеет</b> критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования с учетом возрастных особенностей обучающихся
	<b>Владеет</b> навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с возрастными особенностями целевой аудитории
<b>ИПК-2.2</b> Выбирает вариативное содержания предмета с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	<b>Знает</b> приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету
	<b>Умеет</b> конструировать содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и формой обучения
	<b>Владеет</b> навыками разработки рабочих программ по предмету на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечения ее реализации в соответствии с выбранной формой обучения
<b>ПК-3 Способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</b>	
<b>ИПК-3.1</b> Организует учебную деятельность на уроке, с целью развития интереса у учащихся к предмету	<b>Знает</b> основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий, направленные на развития интереса у учащихся к предмету
	<b>Умеет</b> использовать достижения современных методических направлений и концепций с целью развития интереса у учащихся к предмету
	<b>Владеет</b> навыками организации учебной деятельности на уроке, развивающей интерес у учащихся к предмету
<b>ИПК-3.2</b> Организует различные виды внеурочной деятельности, направленные на развитие и поддержание познавательного интереса учащихся	<b>Знает</b> условия выбора и приемы использования современных образовательных технологий для повышения мотивации школьников к учебно-исследовательской работе во внеурочной деятельности по математике и информатике
	<b>Умеет</b> организовывать самостоятельную деятельность учащихся, в том числе исследовательскую, направленную на развитие и поддержание познавательного интереса
	<b>Имеет</b> навыки использования разнообразных форм, приемов, методов и средств обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, для поддержание познавательного интереса во внеурочной деятельности

### Основные разделы (темы) 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	Введение в статистическую обработку информации. Основные задачи математической статистики.	52	2	2	-	48	-
2	Решение прикладных задач методами математической обработки информации. Аспекты качества тестовых заданий.	52		4	-	48	-

<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>	<b>104</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>96</b>	<b>-</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	-	-	-	-	0,2
Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	5	
Контроль подготовка к экзамену	3,8	-	-	-	-	3,8
<b>Общая трудоемкость по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>96</b>	<b>4</b>

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

**Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине:** семестр 6 - *зачет*

Автор-составитель: Маслак А.А., профессор, доктор технических наук, профессор кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин филиала КубГУ в г. Славянске-на-Кубани.