

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.1.06 «Системы обработки информации»
(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины:

- формирование систематических знаний о современных методах информатики, её месте и роли в системе наук;
- расширение и углубление понятий и навыков в области прикладной информатики и программирования;
- развитие абстрактного мышления, вычислительной, алгоритмической культур и общей математической и информационной культуры.

Задачи дисциплины:

- стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных методов алгоритмизации и программирования;
- расширение систематизированных знаний в области информатики для обеспечения возможности применять предметные знания при реализации образовательного процесса;
- обеспечение условий для активизации познавательной и исследовательской деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов алгоритмизации и программирования в ходе решения практических задач профессиональной деятельности в сфере образования, опыта поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Системы обработки информации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Для ее освоения студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Прикладная информатика», «Информатика», «Основы математической обработки информации».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения всех учебных дисциплин модуля предметных знаний по профилю «Информатика», в том числе «Теоретические основы информатики», «Практикум по решению задач на ЭВМ», «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», «Основы искусственного интеллекта», прохождения педагогической практики, а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области современной информатики.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа умеет собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области владеет навыками исследования профессиональных проблем с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности
ИУК-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	демонстрирует достаточный уровень оценочных суждений при разборе проблемных профессиональных ситуаций

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	<p>умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий</p> <p>владеет навыками выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения</p>
ПК-2 Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса. ИПК 2.1 Владеет предметным содержанием в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	<p>знает 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</p> <p>умеет критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования с учетом возрастных особенностей обучающихся</p> <p>владеет навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с возрастными особенностями целевой аудитории</p>
ИПК 2.2 Выбирает вариативное содержания предмета с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	<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>
ПК-3 Способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности. ИПК 3.1 Организовывает учебную деятельность на уроке, с целью развития интереса у учащихся к предмету	<p>знает основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий, направленные на развития интереса у учащихся к предмету</p> <p>умеет использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций с целью развития интереса у учащихся к предмету</p> <p>владеет навыками организации учебной деятельности на уроке, развивающей интерес у учащихся к предмету</p>
ИПК 3.2 Организует различные виды внеурочной деятельности, направленные на развитие и поддержание познавательного интереса учащихся	<p>знает условия выбора и приемы использования современных образовательных технологий для повышения мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе во внеурочной деятельности по математике и информатике</p> <p>умеет организовывать самостоятельную деятельность учащихся, в том числе исследовательскую, направленную на развитие и поддержание познавательного интереса</p> <p>имеет навыки использования разнообразных форм, приемов, методов и средств обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, для поддержание познавательного интереса во внеурочной деятельности</p>

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				Внебаудиторная работа	
		Всего	Аудиторная работа				
			Л	ПЗ	ЛР		
1.	Информатизация общества и образования. Технические и технологические аспекты реализации информационных процессов в образовании	4	2			2	
2.	Информационная образовательная среда, работа с документами удаленного доступа, электронные образовательные ресурсы, возможности интерактивной доски,	14	2	2	4	6	
3.	Мультимедиа технологии в образовании, использование баз данных и информационных систем в образовании	14	2	2	4	6	
4.	Введение в статистическую обработку информации. Основные задачи математической статистики	14	2	2	4	6	
5.	Основные методы статистической обработки экспериментальных данных. Меры центральной тенденции	14	2	2	4	6	
6.	Основные методы статистической обработки экспериментальных данных. Меры вариабельности данных.	14	2	2	4	6	
7.	Решение прикладных задач методами математической обработки информации. Аспекты качества тестовых заданий.	16	2	2	6	6	
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		90	14	12	26	38	
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4					
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2					
Подготовка к текущему контролю		13,8					
Общая трудоемкость по дисциплине		108	28	28	26	22	

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Автор: Письменный Р.Г.