

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### Б1.О.19.10 Информационные системы

(код и наименование дисциплины)

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единицы.

**Цель дисциплины:** формирование способности использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; формирование готовности работать с компьютером как средством управления информацией на основе формируемой системы знаний, умений и навыков в области информационных систем.

#### **Задачи дисциплины:**

1. формирование готовности использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией.
2. формирование способности использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации.
3. формирование способности реализовывать аналитические и технологические решения в области программного обеспечения и компьютерной обработки информации
4. воспитание информационной культуры, необходимой будущему учителю для понимания целей и задач как основного школьного курса информатики, так и школьных факультативных курсов.
5. обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта технической деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.
6. стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Информационные системы» относится к модулю Б1.О.19 «Основы предметных знаний по профилю «Информатика»» из обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Для освоения дисциплины «Информационные системы» используются знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Архитектура компьютера», «Операционные системы, сети и Интернет-технологии», «Программирование», «Линейная алгебра», «Математическая логика».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения учебных дисциплин: «Основы искусственного интеллекта», «Практикум по решению задач на ЭВМ», а также курсов по выбору студентов, содержание которых связано с готовностью студента углубить свои знания в области информатики.

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

Изучение дисциплины «Информационные системы» направлено на овладение следующими компетенциями:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
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
	умеет получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов, осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий
	владеет навыками выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	
ИОПК-7.1. Понимает основные аспекты взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	знает закономерности формирования и развития детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ
	умеет обоснованно выбирать и реализовывать формы, методы и средства взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	техниками и приемами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ИОПК-7.2. Применяет методы взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности, этические и правовые нормы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	умеет предупреждать и продуктивно разрешать межличностные конфликты
	владеет приемами предупреждения и продуктивного разрешения межличностных конфликтов
ПК-2 Способен применять знания информатики при реализации образовательного процесса	
ИПК 2.1 Владеет предметным содержанием в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	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
	умеет критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования с учетом возрастных особенностей обучающихся
	владеет навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с возрастными особенностями целевой аудитории

ИПК 2.2 Выбирает вариативное содержание предмета с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения	знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету
	умеет конструировать содержание обучения в соответствии с уровнем развития научного знания и формой обучения
	владеет навыками разработки рабочих программ по предмету на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечения ее реализации в соответствии с выбранной формой обучения
ПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к информатике в рамках урочной и внеурочной деятельности	
ИПК 3.1 Организует учебную деятельность на уроке, с целью развития интереса у учащихся к предмету	знает основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий, направленные на развития интереса у учащихся к предмету
	умеет использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций с целью развития интереса у учащихся к предмету
	владеет навыками организации учебной деятельности на уроке, развивающей интерес у учащихся к предмету
ИПК 3.2 Организует различные виды внеурочной деятельности, направленные на развитие и поддержание познавательного интереса учащихся	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
	умеет организовывать самостоятельную деятельность учащихся, в том числе исследовательскую, направленную на развитие и поддержание познавательного интереса
	имеет навыки использования разнообразных форм, приемов, методов и средств обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, для поддержание познавательного интереса во внеурочной деятельности

### 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		
1	Основы теории информационных систем	8	2	–	–	6	–
2	Системы управления базами данных	40	4	4	2	30	–
3	Разработка информационной системы в среде ООП Delphi	40	4	4	2	30	–
<b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>		<b>88</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>66</b>	<b>–</b>
Контроль самостоятельной работы (КСР)		–				–	–
Промежуточная аттестация (ИКР)		<b>0,3</b>				–	0,3
Подготовка к текущему контролю		<b>11</b>				11	–
Подготовка к экзамену(контроль)		<b>8,7</b>				–	8,7
<b>Общая трудоемкость по дисциплине</b>		<b>108</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>77</b>	<b>9</b>

**Курсовые работы** не предусмотрены.

**Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине:** курс 4 – экзамен.

**Автор:** доцент, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин Чернышев А. Н.