

## **МОДУЛЬ 13 "ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ"**

### **Информационные системы**

#### **аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Информатики и вычислительной математики**  
Направление подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика и Информатика**

Форма обучения **заочная**  
Программу составил(и): ассистент, Сахибулина О.Н.

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	6		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является дать основы проектирования и разработки информационных систем с различных технологий.
1.2	Задачами освоения дисциплины является:
1.3	изучение теоретических основ разработки информационных систем;
1.4	рассмотрение общих аспектов защиты информации в информационных системах;
1.5	получение навыков разработки информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.13
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Базы данных
2.1.2	Высокоуровневые методы программирования
2.1.3	Дифференциальная геометрия
2.1.4	Курсовая работа по информатике
2.1.5	Курсовая работа по математике
2.1.6	Организация дополнительного образования (по второму профилю) Разработка онлайн-курсов
2.1.7	Организация дополнительного образования (по первому профилю) Организация математических турниров и олимпиад
2.1.8	Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности
2.1.9	Основания геометрии и неевклидова геометрия
2.1.10	Практикум по решению задач на ПК
2.1.11	Проектирование информационных систем
2.1.12	Решение олимпиадных задач по математике
2.1.13	Специальные методы решения математических задач
2.1.14	Теория рядов
2.1.15	Технологии и средства цифрового обучения
2.1.16	Технологии программирования
2.1.17	Вычислительная математика
2.1.18	Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения по математике
2.1.19	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
2.1.20	История математики
2.1.21	Конструктивная геометрия
2.1.22	Методика обучения предмету "Информатика"
2.1.23	Методика обучения предмету "Математика"
2.1.24	Научно-исследовательская работа (Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.25	Объектно-ориентированное программирование
2.1.26	Операционные системы, среды и оболочки
2.1.27	Проективная геометрия
2.1.28	Численные методы
2.1.29	Числовые системы
2.1.30	Аналитическая геометрия
2.1.31	Дифференциальные уравнения
2.1.32	Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности
2.1.33	Компьютерное моделирование
2.1.34	Основы компьютерной графики
2.1.35	Программирование Python
2.1.36	Разработка web-сайтов на HTML и CSS
2.1.37	Разработка WEB-приложений
2.1.38	Социология
2.1.39	Теоретические основы информатики
2.1.40	Теория преобразований плоскости

2.1.41	Теория чисел
2.1.42	Иностранный язык
2.1.43	Начала алгебры
2.1.44	Учебная ознакомительная практика
2.1.45	Правовые основы противодействия коррупции
2.1.46	Производственная педагогическая практика
2.1.47	Концепции современного естествознания
2.1.48	Основы мехатроники
2.1.49	Основы общей педагогики, история педагогики и введение в педагогическую деятельность
2.1.50	Программное обеспечение ЭВМ
2.1.51	Робототехника
2.1.52	Русский язык и культура речи
2.1.53	Философия
2.1.54	"Математический анализ"
2.1.55	"Информатика"
2.1.56	"Программирование"
2.1.57	"Методический"
2.1.58	"Геометрия"
2.1.59	"Алгебра"
2.1.60	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.61	"Коммуникативный"
2.1.62	"Психолого-педагогический"
2.1.63	Производственная практика по воспитательной работе
2.1.64	"Мировоззренческий"
2.2	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как</b>
2.2.1	Изучение данной дисциплины необходимо для дальнейшей профессиональной деятельности.
<b>3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<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>	
ОПК-2.2: Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки)	
ОПК-2.3: Демонстрирует умение разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ	
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
УК-6.3: Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
УК-1.2: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	
УК-1.3: Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения	
УК-1.5: Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	
УК-4.6: Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	способы проведения тестирования компонентов программного обеспечения ИС;
3.1.2	способы презентации информационной системы и начальное обучение пользователей;
3.1.3	способы проектирования ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС;
3.2.2	применять возможности современных информационных технологий, предназначенных для оптимизации процесса управления информационными системами;
3.2.3	проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками работы с современными информационными системами;
3.3.2	методами и средствами работы с информационным обеспечением и базами данных;
3.3.3	навыками проектирования, наполнения и использования информации баз данных.