

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
“Информатика”
направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
профиль: «Математика; информатика»**

Цель изучения дисциплины	Целью курса – формирование у будущих специалистов практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне; – формирование у студентов знаний, умений и навыков владения современным аппаратом информатики и программирования для решения прикладных задач конечной структуры предметной области; – формирование у студентов представления о роли и месте информатики в современной цивилизации и в мировой культуре, умения логически мыслить, оперировать с абстрактными объектами и быть корректным в употреблении информационных понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений; – воспитание высокой культуры логических рассуждений, основанное на ясном понимании необходимости информационной составляющей в общей подготовке специалиста; – выработка и закрепление устойчивых навыков работы на персональном компьютере; – выработка умения построения информационных моделей, анализа полученных результатов.
Место дисциплины в учебном плане	Б1.О.08.01
Общая трудоемкость дисциплины з.е/ часов	3/108
Семестр	2
Формируемые компетенции	ОПК-2; ОПК-9; ПК-1
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: - основные понятия информатики; - методы сбора, передачи, кодирования, хранения, обработки и вывода информации; - структуру программного обеспечения, основные виды офисных программ и методы работы с ними, алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, способы записи алгоритмов, средства реализации алгоритма на языке программирования Delphi; - принципы структурного программирования и способы реализации модульных программ, основные понятия объектно-ориентированного программирования. Уметь: - работать в различных операционных системах и системных оболочках, пользоваться офисными приложениями: текстовым процессором, электронными таблицам; - составить алгоритм решения задачи;

	- написать программу на алгоритмическом языке по заданному алгоритму; - отладить программу в среде программирования, пользуясь средствами отладки; - составить план и провести тестирование, написать программную документацию. Владеть: - навыками работы с компьютерами в современных средах и оболочках; - навыками алгоритмического мышления; - навыками работы в интегрированных средах программирования; - навыками практического прикладного программирования, включая разработку дружественного интерфейса пользователя; - навыками программной реализации решений прикладных задач, полученных методами математического анализа и математического программирования. - навыками работы с учебной и учебно-методической литературой; пакетом офисных программ для работы с деловой информацией и основами сетевых технологий.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Информационные процессы и системы Информация и ее кодирование Единицы измерения информации. Количество информации и скорость ее передачи. Представление цифровой информации Основы логики Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии Файловые системы Кодирование графической информации Базы данных Телекоммуникационные технологии. Адресация в сети Интернет. Поиск информации в Интернет. Раздел 3. Алгоритмизация и программирование Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов Основные элементы программирования. Основные операторы языка Delphi. Структура программы. Алфавит языка. Структура программы. Типы данных в Delphi. Сложные типы данных.
Виды учебной работы	Лекции, лабораторные и самостоятельная работа.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
а) основная учебная литература 1. Алексеев, А. П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика», 2 частях: методические указания / Алексеев А.П. - Москва :СОЛОН-Пр., 2016. - ISBN 978-5-91359-193-7. - URL: https://znanium.com/catalog/product/892509 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 2. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций: учебное пособие / В. Т. Безручко. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-8199-0763-4. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1036598 (дата обращения: 25.08.2020). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 3. Гуриков, С. Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 463 с. - ISBN 978-5-00091-699-5. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010143 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 4. Ермакова, А.Н. Информатика: учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2013. - 184 с. - URL: https://znanium.com	

/catalog/product/514863 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 5. Иванов, М. И. Информатика: основные понятия и тесты : учебное пособие / М. И. Иванов, Ю. Г. Уткин. - Москва : МГАВТ, 2007. - 192 с. - URL: https://znanium.com/catalog/product/401201 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 6. Информатика: учебное пособие / под редакцией Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник ; ИНФРА-М, 2012. - 410 с. - ISBN 978-5-9558-0230-5 (Вузовский учебник); ISBN 978-5-16-005108-6 (ИНФРА-М). - URL: https://znanium.com/catalog/product/263735 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.	
б) дополнительная учебная литература 1. Алексеев, А. П. Сборник задач по дисциплине "ИНФОРМАТИКА" для Вузов: Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине "Информатика" / А.П. Алексеев. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2016. - 104 с. ISBN 978-5-91359-170-8. - URL: https://znanium.com/catalog/product/872429 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 2. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие / В.Т. Безручко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-8199-0714-6. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1009442 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 3. Каймин, В. А. Информатика: учебник / В.А. Каймин. - 6-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 285 с. - ISBN 978-5-16-003778-3. - URL: https://znanium.com/catalog/product/542614 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 4. Яшин, В. Н. Информатика: программные средства персонального компьютера : учебное пособие / В.Н. Яшин. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 236 с. - ISBN 978-5-16-006788-9. - URL: https://znanium.com/catalog/product/937489 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 5. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - ISBN 978-5-8199-0856-3. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1067007 (дата обращения: 25.08.2020). – Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный. 6. Бостанова(Урусова) М.М. Информатика/ рабочая тетрадь. Информатика.-Караचाевск, 2016.	
Форма промежуточной аттестации	2 семестр - зачет