

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**

**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЕГЭ ПО ИНФОРМАТИКЕ**

Цели изучения дисциплины	Теоретическое и практическое освоение основ алгоритмизации и программирования; освоение основных базовых структур на языке программирования Visual BASIC, применяемых при составлении программ в решении задач различного типа.
Место дисциплины в учебном плане	Б1.В.ДВ.06.02
Общая трудоемкость дисциплины з.е./ часов	2/72
Семестр	9
Формируемые компетенции	ПК-5; ПК-9; ПК-10
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	Знать: основные понятия и определения информатики базовые алгоритмические структуры для решения задач ЕГЭ по информатике в школе.
	Уметь: использовать прикладное и инструментальное программное обеспечение для решения задач по информатике в школе.
	<b>Владеть:</b> навыками кодирования информации, работы с системами счисления, основными приемами программирования на одном из языков программирования.
Содержание дисциплины	Системы счисления. Перевод числа из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и обратно Представление в компьютере отрицательных чисел Правила выполнения арифметических операции в различных системах счисления. Единицы измерения количества информации. Способы вычисления количества информации. Представление числовой, текстовой информации в ПК. Кодирование графической информации Измерение информации различными способами. Меры и единицы количества и объема информации. Кодирование данных в ЭВМ Основы логики. Алгебра высказываний. Логические выражения и таблицы истинности. Логические законы и правила преобразования логических выражений.

	<p>Вычисление логических выражений  Логические основы компьютера. Операционные системы семейства Windows. Объекты Windows. Файловая система и файловая структура ОС. Стандартное программное обеспечение. Компьютеры. Электронные таблицы, базы данных. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Алгоритмизация. Алгоритмические языки. Способы описания алгоритмов. Составление алгоритмов. Арифметические операции, функции, выражения. Арифметические, логические и строковые выражения. Оператор присваивания для арифметических выражений. Правила записи арифметических, логических выражений. Стандартные функции. Понятие о языках программирования.</p> <p>Основные понятия алгоритмических языков. Постоянная, переменная, выражения, функции. Сетевые технологии обработки данных. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Информационная безопасность. Защита информации.</p>
Виды учебной работы	Лекционные, практические, самостоятельные работы.

## **Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

1. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учеб. пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИД «ФОРУМ» ; ИНФРА-М, 2012. — 368 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0330-8 (ИД «ФОРУМ»); ISBN 978-5-16-003131-6 (ИНФРА-М). - Текст : электронный. URL: <http://znanium.com/catalog/product/332293>
2. Delphi 7: Практическое руководство / Хомоненко А.Д., Гофман В.Э., Мещеряков Е.В. - СПб:БХВ-Петербург, 2010. - 1136 с. ISBN 978-5-9775-0425-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/350727>
3. **Безручко В. Т. Информатика (курс лекций):** учебное пособие / В.Т. Безручко. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 432 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0285-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/335801>
4. Калабухова, Г.В. **Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии** : учеб. пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. — Москва : ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2013. - 336 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0321-6 (ИД «ФОРУМ»); ISBN 978-5-16-003098-2 (ИНФРА-М). - Текст : электронный. URL: <http://znanium.com/catalog/product/392417>
5. **Фленов М. Е.** Библия Delphi: Практическое руководство / Фленов М.Е. - СПб:БХВ-Петербург, 2011. - 668 с. ISBN 978-5-9775-0667-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/355256>

### **8.2. Дополнительная литература:**

1. Абрамов С.А., Гнездилова Г.Г., Капустина, Селюн М.И. Задачи по программированию. -М.: Наука. 1988.
2. Браун С. Visual Basic 6. Учебный курс. СПб.: Питер, 2009
3. Галисеев Г.В. Программирование в среде Delphi. М., 2014.
4. Грошев А. С. Информатика: лабораторный практикум. - М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 159 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=428590&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=428590&sr=1)
5. Грошев А. С. Информатика: лабораторный практикум. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 155 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=312295&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=312295&sr=1)
6. Грошев А. С. Информатика: учебник для вузов . - М., Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 484 с.
7. 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>
8. 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>– Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
9. Культин Н.Б. Visual Basic в задачах и примерах. СПб.:БХВ-Петербург, 2015. -256 с.
6. Лукин С.А. Visual Basic 6. СПб.: Питер, 2015
7. Назаров С.В., Мельников П.П. Программирование на MS Visual Basic. Учебное издание. -М.: Финансы и статистика», 2009
10. Сафронов И.К. Задачник- практикум по информатике. СПб, 2002
11. Фаронов В.В. Delphi. Программирование на языке высокого уровня. Учебник Спб.:Питер, 2006

Форма промежуточной аттестации	зачет – 9 семестр
Разработчик	Джаубаева З. К., ст. преподаватель кафедры ИВМ