

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный институт культуры»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета СГФ  
\_\_\_\_\_ К.В. Ивина  
«26» октября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой документоведения и  
архивоведения  
\_\_\_\_\_ О.Н. Кокойкина  
«28» сентября 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
В ДОУ И АРХИВНОМ ДЕЛЕ**

**Направление подготовки**

Документоведение и архивоведение

**Профиль подготовки**

Документоведение и документационное обеспечение управления

**Квалификация (степень) выпускника**

Бакалавр

**Форма обучения**

Очная, заочная

Согласовано:

*С председателем методического совета по качеству по направлению «Документоведение и архивоведение» О.Н. Кокойкиной \_\_\_\_\_*

**Москва - 2015**

***1. Цели освоения дисциплины***

Целью освоения дисциплины «Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле» является подготовка специалиста с высокой общей информационной культурой, свободно владеющего понятийным аппаратом информатики, программирования, способного структурировать предметную область исследования, умеющего осознанно использовать компьютер, создать алгоритм решения поставленной перед ним задачи и перевести его на соответствующий язык программирования.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП бакалавриата и является обязательной для подготовки студентов по направлению «Документоведение и архивоведение».

Данный курс тесно связан с другими дисциплинами, где необходимо знание основ математической логики, алгоритмизации и владение навыками информационных технологий.

## **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*общепрофессиональных (ОПК):*

- владение базовыми знаниями в области информационных технологий (программные продукты, используемые в управлении документами, системы электронного документооборота, технологии сканирования документов) (ОПК-2);

*профессиональных (ПК):*

- владение навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в документационном обеспечении управления и архивном деле (ПК-14);

- способность совершенствовать технологии документационного обеспечения управления и архивного дела на базе использования средств автоматизации (ПК-15);

- владение современными системами информационного и технического обеспечения документационного обеспечения управления и управления архивами (ПК-18).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**1) Знать:** основную терминологию курса; понятие алгоритма решения задачи; основные этапы программирования; язык программирования; классификацию языков программирования.

**2) Уметь:** составлять алгоритм решения конкретной задачи; строить блок-схему алгоритма; писать по созданному алгоритму программу на конкретном языке программирования.

**3) Владеть:** навыками составления алгоритмов различной сложности и различной конфигурации; навыками конкретного языка программирования.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекц.	Сем. Практ. раб.	Сам. Раб.	К /р	
1.	Развитие средств ВТ, архитектура ЭВМ	3	1,2	4	2	4		
2.	Логические основы ЭВМ	3	3,4,5	2	2	8		
3.	Основные этапы процесса программирования	3	5,6,7	4	2	8		
4.	Понятие алгоритма, свойства алгоритмов	3	8,9,10	2	4	8		Рубежный контроль
5.	Создание алгоритмов решения задач	3	11, 12	2	2	10		
6.	Блок-схема алгоритма	3	13, 14	2	2	8		
7.	Основные алгоритмические структуры	3	15, 16	2	2	10		Тестирование
8.	Понятие циклического алгоритма. Способы организации циклов	4	1,2	2	2	8		
9.	Понятие языка программирования. Классификация языков программирования.	4	3,4	2	2	10		
10.	Понятие оператора. Основные операторы языка программирования	4	5,6,7	2	4	10		
11.	Строковые переменные и действия над ними	4	8,9	2	2	8	2	Контрольная работа
12.	Понятие массива данных. Одномерные и двумерные массивы данных	4	10, 11	2	2	6		
13.	Организация одномерных массивов	4	12, 13	2	2	8		
14.	Организация двумерных массивов данных	4	14, 15	2	2	8		Зачет
	ИТОГО:			32	32	114	2	

#### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Развитие средств ВТ, архитектура ЭВМ

Предмет, цель и задачи дисциплины. Компетенции, знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины «Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле». История развития средств вычислительной техники, классификация ЭВМ. Понятие архитектуры ЭВМ. Фон-Неймановская архитектура.

## **Тема 2. Логические основы ЭВМ**

Решение логических задач с помощью ЭВМ. Основные принципы логического языка. Основные логические операции «и», «или», «не».

## **Тема 3. Основные этапы процесса программирования**

Процесс программирования разбивается на несколько этапов: исходная формулировка задачи, алгоритмическое описание процесса с составлением блок-схем процессов (алгоритмы и блок-схемы алгоритмов), написание программы на языке высокого уровня, проверка и отладка программы на ЭВМ общего назначения, трансляция программы и проверка ее в реальных условиях работы.

## **Тема 4. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов**

Понятие алгоритма. Формы записи алгоритмов. Простейшие алгоритмы. Основные алгоритмические структуры. Свойства алгоритмов.

## **Тема 5. Создание алгоритмов решения задачи**

Основные приемы написания алгоритмов на естественном языке. Построение алгоритмов (простейших), определяющих основные приемы и действия документоведа, архивоведа, архивиста.

## **Тема 6. Блок-схема алгоритма**

Графическое изображение алгоритма. Основные правила построения блок-схем, структура блоков.

## **Тема 7. Основные алгоритмические структуры**

Понятие структуры алгоритма. Виды алгоритмических структур (линейная, разветвляющаяся, циклическая), их изображение с помощью блок-схем.

## **Тема 8. Понятие циклического алгоритма. Способы организации циклов**

Понятие «цикла», создание циклического алгоритма, понятие «тела цикла». Основные способы организации циклов.

## **Тема 9,10. Понятие языка программирования. Классификация языков программирования. Понятие оператора. Основные операторы языка программирования**

Основные понятия языка программирования, понятие «оператор». Классификация языков программирования. История их развития. Основные операторы языка QBASIC. Обозначения, используемые в языке программирования.

## **Тема 11. Строковые переменные и действия над ними**

Понятие строковой переменной, ее обозначение, особенности, основные операции над строковой переменной.

## **Тема 12,13,14. Понятие массива данных. Одномерные и двумерные массивы данных. Организация одномерных массивов. Организация двумерных массивов данных**

Понятие массива данных. Организация одномерного и двумерного массивов, их заполнение, выполнение различных действий над массивами данных, вывод на печать или дисплей результатов манипуляций с массивами данных.

## **5. Образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные и интерактивные образовательные технологии:

*лекционно-семинарская система обучения:*

лекции (вводная лекция, лекция-информация, проблемная лекция);

*семинарские занятия:*

традиционный семинар, семинар исследовательского типа, семинар-беседа, семинар-дискуссия, учебная конференция, собеседование;

*работа со студентами:*

ответы на вопросы, доклады, сообщения, доклады, электронная презентация, прием практических заданий.

Все виды работ выполняются на занятиях под руководством преподавателя. Семинарские и практические занятия проводятся после лекций по соответствующим темам.

## **6. Оценочные средства**

### *6.1. Вопросы к экзамену*

1. Понятие программирования, основные этапы.
2. Алгоритм решения задачи. Формы записи.

3. Основные свойства алгоритмов.
4. Базовые алгоритмические структуры.
5. Графический способ записи алгоритма. Блочные символы.
6. Цикл. Способы организации циклов.
7. Алгоритм разветвляющейся структуры.
8. Цикл с параметром.
9. Цикл «ДО» и цикл «ПОКА».
10. Вложенные циклы.
11. Язык программирования QBASIC. История создания, назначение.
12. Основные операторы языка QBASIC.
13. Обозначение в QBASICе основных арифметических действий и функций.
14. Написание программ линейной структуры.
15. Особенности написания программ разветвляющейся структуры. Оператор условного перехода (полная и неполная формы).
16. Понятие строковой переменной.
17. Действия над строковыми переменными.
18. Понятие массива данных. Размерности массивов.
19. Организация одномерных массивов.
20. Различные действия, выполняемые над одномерными массивами.
21. Организация двумерных массивов.
22. Работа с двумерными массивами.

#### *6.2. Балльно-рейтинговая система оценки знаний студента*

Балльная оценка по дисциплине определяется как сумма баллов, набранных студентом в результате работы за семестр (текущая успеваемость) и на экзамене или зачёте (выходной контроль). Максимальное количество баллов, которое может набрать студент по текущей успеваемости – 70, а на выходном контроле – 30 (всего 100 баллов).

Все виды занятий, кроме лекционных, имеют низший пороговый уровень. Результаты ниже порогового уровня не засчитываются, а работа переделывается. Баллы за выполненные и сданные после последнего дня занятий не начисляются.

Экзамен проставляется студенту, набравшему по всем видам учебной деятельности не менее 70 баллов. В экзаменационной ведомости отражается как академическая, так и балльная оценки. По последней определяется общий рейтинг студентов по итогам работы в семестре.

### **7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

Основная литература:

1. Информатика: учеб. для студ. экон. спец. вузов / Под ред. Н.В. Макаровой. – 3-е изд.; перераб. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 765 с.

Дополнительная литература:

1. Аляев, Ю.А. Практикум по алгоритмизации и программированию на языке Паскаль: учеб. пособие / Ю.А. Аляев. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 526 с.
2. Грибанов, В.П. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие / В.П. Грибанов, О.В. Калмыкова, Р.И. Сорока; Моск. Гос ун-т экономики, статистики и информатики. – М.: МЭСИ, 2004. – 220 с.

### ***8. Материально-техническое обеспечение***

При изучении дисциплины используются:

1. Информационно-библиотечный центр МГИК.
2. Электронный каталог библиотеки.
3. Компьютерный класс с ПК и компьютерным проектором.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Документоведение и архивоведение» и профилю подготовки «Документоведение и документационное обеспечение управления».

Автор: О. Б. Михалкина, кандидат педагогических наук, профессор кафедры документоведения и архивоведения.

Рецензент:

Программа утверждена на заседании кафедры 28 сентября 2015 г., протокол №2.

Программа утверждена на заседании Совета социально-гуманитарного факультета 26 октября 2015 г., протокол №2.

Министерство культуры Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Московский государственный институт культуры»  
Социально-гуманитарный факультет  
Кафедра документоведения и архивоведения

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
\_\_\_\_\_ К.В. Ивина  
«26» октября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ О.Н. Кокойкина  
«28» сентября 2015 г.

## **Фонд оценочных средств**

по дисциплине

Алгоритмизация и программирование в ДООУ и архивном деле

---

Направление «Документоведение и архивоведение»

---

Москва



## **Перечень компетенций, формируемых при освоении дисциплины**

### *Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле*

ОПК-2 - владение базовыми знаниями в области информационных технологий (программные продукты, используемые в управлении документами, системы электронного документооборота, технологии сканирования документов).

ПК-14 - владение навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в документационном обеспечении управления и архивном деле.

ПК-15 - способность совершенствовать технологии документационного обеспечения управления и архивного дела на базе использования средств автоматизации.

ПК-18 - владение современными системами информационного и технического обеспечения документационного обеспечения управления и управления архивами.

«Московский государственный институт культуры»  
Кафедра документоведения и архивоведения

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
\_\_\_\_\_ К.В. Ивина  
«26» октября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ О.Н. Кокойкина  
«28» сентября 2015 г.

Билеты/вопросы в кол-ве 21 шт.  
рассмотрены и  
одобрены на заседании  
кафедры «   » \_\_\_\_\_ 20    г.  
протокол № \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_ О.Н. Кокойкина

**Экзаменационные билеты/вопросы к зачету**

по дисциплине *Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле*

*Направление* «Документоведение и архивоведение»

---

*Форма обучения* очная, заочная

---

Составитель: О.Б. Михалкина

## *Вопросы*

1. Понятие программирования, основные этапы.
2. Алгоритм решения задачи. Формы записи.
3. Основные свойства алгоритмов.
4. Базовые алгоритмические структуры.
5. Графический способ записи алгоритма. Блочные символы.
6. Цикл. Способы организации циклов.
7. Алгоритм разветвляющейся структуры.
8. Цикл с параметром.
9. Цикл «ДО» и цикл «ПОКА».
10. Вложенные циклы.
11. Язык программирования QBASIC. История создания, назначение.
12. Основные операторы языка QBASIC.
13. Обозначение в QBASICе основных арифметических действий и функций.
14. Написание программ линейной структуры.
15. Особенности написания программ разветвляющейся структуры. Оператор условного перехода (полная и неполная формы).
16. Понятие строковой переменной.
17. Действия над строковыми переменными.
18. Понятие массива данных. Размерности массивов.
19. Организация одномерных массивов.
20. Различные действия, выполняемые над одномерными массивами.
21. Организация двумерных массивов.
22. Работа с двумерными массивами.
23. Классификация языков программирования.
24. Арифметические и логические операции в QBASICе.
25. Обозначения одномерных и двумерных массивов.

**Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

по дисциплине *Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле*

Раздел **Основные алгоритмические структуры.**

1. Охарактеризовать три основные алгоритмические структуры.
2. Привести примеры решения профессиональных задач с использованием той или иной алгоритмической структуры. Доказать оптимальность ее использования.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он привел и охарактеризовал все основные алгоритмические структуры;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он привел все структуры, но дал не полную их характеристику;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если отсутствует какая-либо структура в его ответе;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если нет ответа на поставленный вопрос;
  
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на предлагаемые темы;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если нет полного, точного ответа на поставленные вопросы.

Составитель \_\_\_\_\_ О. Б. Михалкина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Комплект заданий для контрольной работы**

по дисциплине *Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле*

**Тема 5. Создание алгоритмов решения задач по предложенному заданию.**

Задание 1. По предложенному заданию создать словесный алгоритм решения поставленной задачи. Начертить блок-схему алгоритма. Определить ее вид.

Задание 2 . По предложенному заданию создать словесный алгоритм решения задачи. Начертить блок-схему предложенного алгоритма.

**Тема 11. Строковые переменные и действия над ними.**

Задание 1. Ввести в компьютер предложенную строковую переменную. Подсчитать количество символов в строке.

Задание 2 . Осуществить «вырезки» в предложенной строке. Автоматически заменить один символ на другой. Определить, является ли введенное слово колонтитулом.

**Тема 13. Организация одномерных массивов.**

Задание 1. Дать определение одного массива.

Задание 2. Зарезервировать в памяти ПК место под этот массив.

Задание 3. Заполнить массив, а затем распечатать в обратном порядке.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он самостоятельно и безукоризненно выполнил все задания;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он при минимальной помощи преподавателя выполнил задание;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил не все задания;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил задания по теме;

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он выполнил все задания;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если отсутствуют результаты работы.

Составитель \_\_\_\_\_ О.Б. Михалкина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов**

по дисциплине *Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле*

**Индивидуальные творческие задания (проекты):**

1. По согласованию с преподавателем сформировать структуру двумерного массива.
2. Организовать этот массив, используя возможности данного языка программирования.
3. Заполнить созданную структуру.
4. Организовать сортировку данных созданного массива по каким-либо признакам.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он самостоятельно выполнил задание;
  - оценка «хорошо» выставляется студенту, если задание им выполнено при помощи преподавателя;
  - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если задание им выполнено частично;
  - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание им не выполнено.
- 
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он выполнил задание;
  - оценка «не зачтено» выставляется студенту, если отсутствует результат его работы.

Составитель \_\_\_\_\_ О.Б. Михалкина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»

Факультет Социально-гуманитарный  
 Кафедра Документоведения и архивоведения  
 Дисциплина Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ О.Н. Кокойкина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Преподаватель О.Б. Михалкина

Отделение \_\_\_\_ Курс \_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ полугодие 2015/ 2016 уч. года

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек ц.	Сем. Практ.	Сам. работа	
1	Развитие средств ВТ, архитектура ЭВМ	5	1,2	4	2	4	
2	Логические основы ЭВМ	5	3,4,5	2	2	8	
3	Основные этапы процесса программирования	5	5,6,7	4	2	8	
4	Понятие оператора. Основные операторы языка программирования	6	5,6,7	2	4	10	
5	Строковые переменные и действия над ними.	6	8,9	2	2	8	Комплект типовых практических заданий
6	Понятие массива данных. Одномерные и двумерные массивы данных.	6	10,11	2	2	6	
7	Организация одномерных массивов.	6	12,13	2	2	8	Комплект типовых практических заданий
8	Организация двумерных массивов	6	14,15	2	2	8	Индивидуальное творческое задание

	данных.						
	ИТОГО:			20	18	60	ЭКЗАМЕН

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный институт культуры»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета СГФ  
\_\_\_\_\_ К.В. Ивина  
«26» октября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой документоведения и  
архивоведения  
\_\_\_\_\_ О.Н. Кокойкина  
«28» сентября 2015 г.

**Методические указания  
для проведения семинарских и практических занятий  
по дисциплине**

**АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
В ДОУ И АРХИВНОМ ДЕЛЕ**

**Направление подготовки**  
Документоведение и архивоведение

**Профиль подготовки**  
Документоведение и документационное обеспечение управления

**Квалификация (степень) выпускника**  
Бакалавр

**Форма обучения**  
Очная, заочная

Согласовано:

*С председателем методического совета по качеству по направлению «Документоведение и архивоведение» О.Н. Кокойкиной \_\_\_\_\_*

**Москва - 2015**

### ***1. Цели освоения дисциплины***

Целью освоения дисциплины «Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле» является подготовка специалиста с высокой общей информационной культурой, свободно владеющего понятийным аппаратом информатики, программирования, способного структурировать предметную область исследования, умеющего осознанно использовать компьютер, создать алгоритм решения поставленной перед ним задачи и перевести его на соответствующий язык программирования.

### ***2. Место дисциплины в структуре ООП ВО***

Курс «Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП бакалавриата и является обязательным для подготовки студентов по направлению «Документоведение и архивоведение».

Данный курс тесно связан с другими дисциплинами, где необходимо знание основ математической логики, алгоритмизации и владение навыками информационных технологий.

### ***3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины***

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*общепрофессиональных (ОПК):*

- владение базовыми знаниями в области информационных технологий (программные продукты, используемые в управлении документами, системы электронного документооборота, технологии сканирования документов) (ОПК-2);

*профессиональных (ПК):*

- владение навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в документационном обеспечении управления и архивном деле (ПК-14);

- способность совершенствовать технологии документационного обеспечения управления и архивного дела на базе использования средств автоматизации (ПК-15);

- владение современными системами информационного и технического обеспечения документационного обеспечения управления и управления архивами (ПК-18).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**1) Знать:** основную терминологию курса; понятие алгоритма решения задачи; основные этапы программирования; язык программирования; классификацию языков программирования.

**2) Уметь:** составлять алгоритм решения конкретной задачи; строить блок-схему алгоритма; писать по созданному алгоритму программу на конкретном языке программирования.

**3) Владеть:** навыками составления алгоритмов различной сложности и различной конфигурации; навыками конкретного языка программирования.

#### ***4. Содержание семинарских и практических занятий***

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

### **Тема 1. Развитие средств ВТ, архитектура ЭВМ**

Предмет, цель и задачи дисциплины. Компетенции, знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины «Алгоритмизация и программирование в ДОУ и архивном деле». История развития средств вычислительной техники, классификация ЭВМ. Понятие архитектуры ЭВМ. Фон-Неймановская архитектура.

#### **Семинар**

Построение архитектуры ЭВМ в зависимости от ее поколения.

#### **Литература**

1. Информатика: учеб. для студ. экон. спец. вузов / Под ред. Н.В. Макаровой. – 3-е изд.; перераб. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 765 с.
2. Грибанов, В.П. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие / В.П. Грибанов, О.В. Калмыкова, Р.И. Сорока; Моск. Гос ун-т экономики, статистики и информатики. – М.: МЭСИ, 2004. – 220 с.

### **Тема 2. Логические основы ЭВМ**

Решение логических задач с помощью ЭВМ. Основные принципы логического языка. Основные логические операции «и», «или», «не».

#### **Семинар**

Построение сложных логических цепочек с использованием основных логических операций.

#### **Литература**

1. Информатика: учеб. для студ. экон. спец. вузов / Под ред. Н.В. Макаровой. – 3-е изд.; перераб. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 765 с.
2. Грибанов, В.П. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие / В.П. Грибанов, О.В. Калмыкова, Р.И. Сорока; Моск. Гос ун-т экономики, статистики и информатики. – М.: МЭСИ, 2004. – 220 с.

### **Тема 3. Основные этапы процесса программирования**

Процесс программирования разбивается на несколько этапов: исходная формулировка задачи, алгоритмическое описание процесса с составлением блок-схем процессов (алгоритмы и блок-схемы алгоритмов), написание программы на языке высокого уровня, проверка и отладка программы на ЭВМ общего назначения, трансляция программы и проверка ее в реальных условиях работы.

Практическое занятие

Написание основных этапов процесса программирования определенной работы.

### **Тема 4. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов**

Понятие алгоритма. Формы записи алгоритмов. Простейшие алгоритмы. Основные алгоритмические структуры. Свойства алгоритмов.

Семинар

Написание простейших алгоритмов. Освоение основ алгоритмизации.

Литература

1. Аляев, Ю.А. Практикум по алгоритмизации и программированию на языке Паскаль: учеб. пособие / Ю.А. Аляев. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 526 с.
2. Грибанов, В.П. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие / В.П. Грибанов, О.В. Калмыкова, Р.И. Сорока; Моск. Гос ун-т экономики, статистики и информатики. – М.: МЭСИ, 2004. – 220 с.

### **Тема 5. Создание алгоритмов решения задачи**

Основные приемы написания алгоритмов на естественном языке. Построение алгоритмов (простейших), определяющих основные приемы и действия документововеда, архивоведа, архивиста.

Практическое занятие

Написание алгоритмов по индивидуальным заданиям.

### **Тема 6. Блок-схема алгоритма**

Графическое изображение алгоритма. Основные правила построения блок-схем, структура блоков.

Практическое занятие

Отработка навыков в построении простейших блок-схем линейной структуры.

## **Тема 7. Основные алгоритмические структуры**

Понятие структуры алгоритма. Виды алгоритмических структур (линейная, разветвляющаяся, циклическая), их изображение с помощью блок-схем.

### **Практическое занятие**

По индивидуальному заданию создать алгоритм решения задачи и построить соответствующую блок-схему.

## **Тема 8. Понятие циклического алгоритма**

Понятие «цикла», создание циклического алгоритма, понятие «тела цикла». Основные способы организации циклов.

### **Практическое занятие**

Организовать цикл с параметром, цикл «до» и цикл «пока», построить блок-схемы.

## **Тема 9,10. Понятие языка программирования. Классификация языков программирования. Понятие оператора. Основные операторы языка программирования**

Основные понятия языка программирования, понятие «оператор». Классификация языков программирования. История их развития. Основные операторы языка QBASIC. Обозначения, используемые в языке программирования.

### **Практическое занятие**

По разработанной блок-схеме создать программу, ввести ее в ПК, отладить, получить требуемый результат.

## **Тема 11. Строковые переменные и действия над ними**

Понятие строковой переменной, ее обозначение, особенности, основные операции над строковой переменной.

### **Практическое занятие**

Присвоить значение строковым переменным, выполнить над ними необходимые действия.

## **Тема 12,13,14. Понятие массива данных. Одномерные и двумерные массивы данных. Организация одномерных массивов. Организация двумерных массивов данных**

Понятие массива данных. Организация одномерного и двумерного массивов, их заполнение, выполнение различных действий над массивами данных, вывод на печать или дисплей результатов манипуляций с массивами данных.

## Практическое занятие

Организовать одномерный массив данных. Организовать двумерный массив данных. Зарезервировать под него место, присвоить имя, выполнить над массивами данных необходимые действия.

### ***5. Балльно-рейтинговая система оценки знаний***

Балльная оценка по дисциплине определяется как сумма баллов, набранных студентом в результате работы за семестр (текущая успеваемость) и на экзамене или зачёте (выходной контроль). Максимальное количество баллов, которое может набрать студент по текущей успеваемости – 70, а на выходном контроле – 30 (всего 100 баллов).

Количество баллов:

- семинар – 2-4 балла;
- практическая работа – 2-5 баллов.