

Министерство образования и науки Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего профессионального образования  
 «Владимирский государственный университет  
 имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
 (ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор  
 по учебно-методической работе  
 А.А.Панфилов  
 « 16 » 04 20 15 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
 (наименование дисциплины)

Направление подготовки 12.03.04 "Биотехнические системы и технологии"  
 Профиль/программа подготовки  
 Уровень высшего образования бакалавриат  
 Форма обучения очная

Семестр	Трудоем- кость зач. ед, час.	Лек- ции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	2/72	18	-	18	36	зачет
2	5/36	-	18	36	90	экзамен (36 ч.)
Итого	7/252	18	18	54	126	зачет, экзамен (36 ч.)

Владимир 201\_5

02

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии» является ознакомление студентов с основными концептуальными идеями такой важной области человеческого знания как «Информационные технологии»: формирование у студентов обобщенного представления о возможности заимствования технологий информатики для познания окружающего мира на основе технологий автоматизированной обработки данных; развитие у студентов способности создания личной интеллектуальной технологии как средства эффективного овладения знаниями и умениями в сфере профессиональной деятельности с помощью методов информатики и информационных технологий.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Данная дисциплина относится к базовой части программы, тесно связана с другой дисциплиной базовой части, такой как «Математика».

Дисциплина изучается на первом курсе, в этой связи требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки выпускника в соответствии с программой общеобразовательной школы по предмету «Информатика и ИКТ».

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);
- способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-9);
- способностью проводить поверку, наладку и регулировку оборудования, настройку программных средств, используемых для разработки, производства и настройки биомедицинской и экологической техники (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: технологию работы на ПК в современных операционных средах; основные тенденции развития информатики и вычислительной техники; основные принципы организации и построения вычислительных машин и сетей; основные методы разработки алгоритмов и программ; структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов; типовые алгоритмы обработки данных (ОПК-6, ОПК-9, ПК-8);

2) Уметь: использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач (ОПК-6, ОПК-9; ПК-8);

3) Владеть: навыками работы со стандартными пакетами прикладных программ (ОПК-6, ОПК-9, ПК-8).

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	<b>Раздел 1. Общие понятия теории информации</b> Тема 1.1 Основные понятия теории информации	1	1-2	2		2	-	4	-	2/50	
2	<b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>  Тема 2.1 Основные принципы построения, функционирования и внутренней архитектуры операционных систем.  Тема 2.2 Текстовые и графические редакторы, электронные таблицы.  Тема 2.3 Аппаратные средства реализации информационных процессов	1	3-5	2	-	4	-	4	-	4/50	
3	<b>Раздел 3. Моделирование и формализация</b> Тема 3.1 Моделирование как метод познания. Формы представления моделей.	1	6	2	-	2	-	4	-	2/50	Рейтинг-контроль №1
4	<b>Раздел 4. Алгоритмизация</b>  Тема 4.1 Понятие и свойства алгоритма. Формы записи алгоритма.	1	7-8	2	-	2		4	-	2/50	
5	<b>Раздел 5. Этапы решения задач на ЭВМ</b> Тема 5.1 Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера	1	9-10	2	-	2	-	4	-	2/50	

6	<b>Раздел 6 Программное обеспечение компьютера</b> Тема 6.1 Классификация ППП Тема 6.2 Пакеты прикладных программ для решения учебно-технических задач.	1	11-12				4	-	2/50	Рейтинг-контроль №2
7	<b>Раздел 7. Базы данных</b> Тема 7.1 Понятие БД, типы БД. Система управления базами данных (СУБД Access)	1	13	2		2	4	-	2/50	
8	<b>Раздел 8. Вычислительные сети</b>  Тема 8.1 Принципы построения и классификация вычислительных сетей  Тема 8.2 Глобальная информационная сеть Интернет.	1	14-17	2		2	6		2/50	Рейтинг-контроль №3
	Всего за 1 семестр:			18		18	36		18/ 50	зачет
	<b>Раздел 1. Объектно-ориентированное программирование и алгоритмы</b>									
1	Алгоритмы линейной структуры	2	1-2	-	2	4	10		3/50	
2	Алгоритмы разветвляющейся структуры	2	3-4	-	2	4	10		3/50	
3	Алгоритмы, реализуемые с помощью циклов	2	5-6	-	2	4	10		3/50	Рейтинг-контроль №1
4	Алгоритмы работы со структурами	2	7-8	-	2	4	10		3/50	
5	Функции		9-10	-	2	4	10		3/50	
6	Объекты и классы	2	11-12	-	2	4	10		3/50	Рейтинг-контроль №2
7	Типовые алгоритмы обработки одномерных массивов	2	13-14	-	2	4	10		3/50	
8	Типовые алгоритмы обработки двумерных массивов	2	15-18	-	4	6	20		3/50	Рейтинг-контроль №3
	Всего за 2 семестр:				18	36	90		24/50	Экзамен 36
	Всего за 1,2 семестр			18	18	54	126		42/50	Зачет, экзамен

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Рекомендуется применять мультимедийные образовательные технологии при чтении лекций, электронное обучение при организации самостоятельной работы студентов, а также рейтинговую систему комплексной оценки знаний студентов.

Для реализации компетентного подхода предлагается интегрировать в учебный процесс интерактивные образовательные технологии, включая информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), при осуществлении различных видов учебной работы:

- разбор конкретных ситуаций;
- учебную дискуссию;
- электронные средства обучения (слайд-лекции).

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной проектором, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов (аудитория 529-3).

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе аудитория 422-2.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

По дисциплине в семестрах предусмотрены текущий контроль (рейтинг-контроль) и промежуточная аттестация – зачет в первом семестре и экзамен во втором семестре.

Примерный перечень заданий для текущих контрольных мероприятий:

### **1 семестр**

#### **Рейтинг-контроль №1**

1. Характеристика качества информации, заключающаяся в достаточности данных для принятия решений есть ...
2. В процессе редактирования текста изменяются:
  1. размер символов 2. параметры абзаца 3. последовательность символов, слов, абзацев 4. параметры страницы
3. Основные параметры абзаца:
  1. гарнитура, размер, начертание 2. отступ, интервал 3. поля, ориентация 4. стиль, шаблон
4. Выберите верный алгоритм перемещения фрагмента текста:
  1. установить курсор, выделить фрагмент, Вырезать, Вставить 2. установить курсор, выделить фрагмент, Копировать, Вставить 3. выделить фрагмент, Вырезать, установить курсор, Вставить 4. выделить фрагмент, Копировать, установить курсор, Вставить
5. Выберите верный алгоритм перемещения фрагмента текста:
  1. установить курсор, выделить фрагмент, Вырезать, Вставить 2. установить курсор, выделить фрагмент, Копировать, Вставить 3. выделить фрагмент, Вырезать, установить курсор, Вставить 4. выделить фрагмент, Копировать, установить курсор, Вставить
6. Для того, чтобы вставить пустую строку, надо использовать клавишу
  1. пробел 2. Delete 3. Insert 4. Enter

#### **Рейтинг-контроль №2**

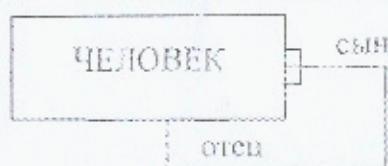
1. В истории становления информационных технологий устройство АБАК представляет: а) настоящее время, б) электромеханический этап в) золотой век пауки г) домеханический этап.
2. Если к диапазону, содержащему 3 столбца, применить команду "Сортировка", по какому столбцу будет применена сортировка?
  - 1) В Microsoft Excel нельзя применить сортировку к диапазону, содержащему несколько столбцов. 2) По крайнему левому столбцу. 3) По среднему столбцу. 4) По крайнему правому столбцу.
3. Какого формата ячеек не существует? А) числовой б) денежный в) финансовый г) валютный.
4. Каким образом значения в ячейке сделать гиперссылкой?

#### **Рейтинг-контроль №3**

1. Укажите правильный вариант продолжения истинного утверждения: «Оперативная память предназначена для...» А) длительного хранения информации; Б) хранения

неизменяемой информации; В) хранения изменяемой информации ограниченное время.

2. Какой тип связи присутствует на рисунке?



3. В реляционных базах данных данные организованы в виде: ...  
4. Модель данных, где каждому объекту данных соответствуют свои методы обработки, которые распространяются по иерархии объектов называется: 1) Объектной 2) Сетевой 3) Информационной 4) Реляционной.

## 2 семестр

### Рейтинг-контроль №1

1. Составьте блок-схему и напишите программу, рассчитывающую значение заданной функции и выводящую его на экран. Значения аргумента должны вводиться с клавиатуры.

$$\sqrt{\frac{12x + x^4}{x^2 + \sqrt{234 + z}}}$$

2. Составьте блок-схему и напишите программу, вычисляющую размер регулярных платежей по займу на покупку автомобиля. По таким данным, как основная сумма займа (a), срок займа в годах (n), количество выплат в год (z) и процентная ставка (pr), программа вычисляет размер платежа (pl). Входные и выходные данные – вещественные числа. Для вычисления размера регулярных платежей по займу используется формула:

$$pl = \frac{pr * \left(\frac{a}{z}\right)}{\left(1 - \left(\frac{pr}{z}\right) + 1\right)^{-z * n}}$$

3. Составьте блок-схему и напишите программу для задачи: Дано двузначное число. Определить, равен ли квадрат этого числа учетверенной сумме кубов его цифр. Например, для числа 48 ответ положительный, для числа 52 – отрицательный.

### Рейтинг-контроль №2

1. Составьте блок-схему и напишите программу, вычисляющую сумму ряда

$$S = \sum_{k=0}^{10} \frac{k^2}{2^k}$$

2. Составьте блок-схему и напишите программу для задачи: Расположение точки на плоскости можно условно задать с помощью двух координат: x и y. Сумма двух точек определяется как точка, имеющая координаты, равные сумме соответствующих координат слагаемых. Напишите программу, использующую для интерпретации точки на плоскости структуру с названием point. Определите три переменные типа point, две из них инициализируйте с помощью значений, вводимых с клавиатуры. Затем присвойте третьей переменной значение суммы первых двух переменных и выведите результат на экран.
3. Составьте блок-схему и напишите функцию, вычисляющую факториал заданного целого числа N. Используйте эту функцию для вывода на экран факториалов всех целых чисел от 0 до 10.

### Рейтинг-контроль №3

1. Составьте блок-схему и напишите программу для решения задачи: В массиве хранятся сведения о количестве осадков, выпавших за каждый день июня.

- Определить, в какой период выпало больше осадков: в первую половину июня или во вторую.
2. Составьте блок-схему и напишите программу для решения задачи: Дан набор из  $N$  вещественных чисел  $X_k$ . Напишите программу, рассчитывающую количество элементов, попадающих на отрезок  $[A, B]$ , то есть удовлетворяющих условию  $A \leq X_k \leq B$ , где  $A$  и  $B$  заданные вещественные числа.

**Список вопросов к зачету (промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 1 семестр):**

1. Информация. Информационные процессы.
2. Классификация и характеристика информационных технологий.
3. Назначение, состав и функции ОС.
4. Архитектура операционной системы. Классификация операционных систем.
5. История развития средств вычислительной техники.
6. Архитектура современного ПК.
7. Система, системные отношения.
8. Модели объектов.
9. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.
10. Основные алгоритмические конструкции.
11. Основные этапы решения задач с помощью компьютера.
12. Классификация программных продуктов.
13. Программы математических вычислений, их возможности и особенности.
14. Основные понятия СУБД.
15. Способы оптимизации работы таблиц в СУБД
16. Способы обработки информации в БД: запросы
17. Способы обработки информации в БД: Фильтры
18. Способы обработки информации в БД: макросы
19. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей.
20. Интернет: аппаратные средства, службы, средства поиска данных, правила составления поисковых запросов.

**Список вопросов к экзамену (промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 2 семестр):**

1. Информация. Информационные процессы.
2. Классификация и характеристика информационных технологий.
3. Назначение, состав и функции ОС.
4. Архитектура операционной системы.
5. Классификация операционных систем.
6. Эволюция операционных систем.
7. Эффективность и требования, предъявляемые к ОС.
8. История развития средств вычислительной техники.
9. Архитектура современного ПК.
10. Система, системные отношения.
11. Модели объектов.
12. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
13. Способы записи алгоритмов.
14. Основные алгоритмические конструкции.
15. Основные этапы решения задач с помощью компьютера.
16. Классификация программных продуктов.
17. Программа STATISTICA: возможности и особенности.
18. Программа MathCad: возможности и особенности.
19. Программа MatLab: возможности и особенности.

20. Основные понятия СУБД.
21. Способы оптимизации работы таблиц в СУБД
22. Способы обработки информации в БД: запросы
23. Способы обработки информации в БД: Фильтры
24. Способы обработки информации в БД: макросы
25. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей.
26. Аппаратные средства Интернет.
27. Основные службы Интернет.
28. Средства поиска данных в Интернет.
29. Правила составления поисковых запросов.
30. Правила программирования.
31. Объявления и инициализация переменных, стандартные типы данных языка C++.
32. Организация ввода-вывода в C++.
33. Условный оператор: понятие, виды, основные операции отношения, составные логические выражения, форма записи в языке C++.
34. Циклы: понятие, виды, дополнительные средства управления циклами, форма записи в языке C++.
35. Структуры: понятие, определение, доступ.
36. Функции: понятие, определение, прототип, область видимости и класс памяти.
37. Объекты и классы.
38. Типовые алгоритмы обработки одномерных массивов.
39. Типовые алгоритмы обработки двумерных массивов.
40. Типовые алгоритмы обработки одномерных массивов.
41. Типовые алгоритмы обработки двумерных массивов.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных вопросов тем дисциплины.

### Вопросы для СРС:

#### 1 семестр

1. Информация. Информационные процессы.
2. Классификация и характеристика информационных технологий.
3. Назначение, состав и функции ОС.
4. Архитектура операционной системы. Классификация операционных систем.
5. История развития средств вычислительной техники.
6. Архитектура современного ПК.
7. Система, системные отношения.
8. Модели объектов.
9. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.
10. Основные алгоритмические конструкции.
11. Основные этапы решения задач с помощью компьютера.
12. Классификация программных продуктов.
13. Программы математических вычислений, их возможности и особенности.
14. Программа STATISTICA: возможности и особенности.
15. Программа MathCad: возможности и особенности.
16. Программа MatLab: возможности и особенности.
17. Основные понятия СУБД.
18. Способы оптимизации работы таблиц в СУБД
19. Способы обработки информации в БД: запросы
20. Способы обработки информации в БД: Фильтры
21. Способы обработки информации в БД: макросы
22. Понятие компьютерной сети. Классификация компьютерных сетей.



23. Интернет: аппаратные средства, службы, средства поиска данных, правила составления поисковых запросов.

### **Вопросы для СРС:**

#### **2 семестр**

1. Алгоритмы линейной и разветвляющейся структуры
2. Алгоритмы, реализуемые с помощью циклов.
3. Алгоритмы работы со структурами.
4. Функции.
5. Объекты и классы.
6. Типовые алгоритмы обработки одномерных массивов.
7. Типовые алгоритмы обработки двумерных массивов.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы – основная и дополнительная литература, периодические издания, интернет-ресурсы.

#### **Перечень лабораторных работ 1 семестра:**

1. Лабораторная работа №1 «Работа с простыми текстовыми данными. Форматирование абзацев и страниц»
2. Лабораторная работа №2 «Работа с текстовыми документами. Таблицы, графика»
3. Лабораторная работа №3 «Создание таблицы с расчетными формулами»
4. Лабораторная работа №4 «Табличное представление данных. Ввод данных и формул»
5. Лабораторная работа №5 «Реляционные базы данных. СУБД Access.»

#### **Перечень лабораторных работ 2 семестра:**

1. Лабораторная работа №1 «Введение в практический курс»
2. Лабораторная работа №2 «Объявление и инициализация переменных. Стандартные типы данных»
3. Лабораторная работа №3 «Функции и операторы ввода-вывода в C++»
4. Лабораторная работа №4 «Сокращенные варианты записи»
5. Лабораторная работа №5 «Ветвления»
6. Лабораторная работа №6 «Циклы»
7. Лабораторная работа №7 «Структуры»
8. Лабораторная работа №8 «Функции»
9. Лабораторная работа №9 «Массивы»

#### **Перечень практических работ 2 семестр:**

1. Практическое занятие №1 «Алгоритмы линейной структуры»
2. Практическое занятие №2 «Алгоритмы разветвляющейся структуры»
3. Практическое занятие №3 «Алгоритмы, реализуемые с помощью циклов»
4. Практическое занятие №4 «Алгоритмы работы со структурами»
5. Практическое занятие №5 «Вспомогательные алгоритмы: функции»
6. Практическое занятие №6 «Типовые алгоритмы работы с одномерными массивами»
7. Практическое занятие №7 «Типовые алгоритмы работы с двумерными массивами»

## 7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### а) основная литература:

1. Информационные системы [Электронный ресурс] : учебник для студ. учреждений высш. образования / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова - М. : Прометей, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626447.html>
2. ИТ-инфраструктура учеб.метод. пособие / Олейник А.И., Сизов А.В. - М. : ИД Высшей школы экономики, 2012. – режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759809586.html> 134с. - ISBN 978-5-7598-0958-6.
3. Алексеев А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М. : СОЛОН-ПРЕСС. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591586.html>

### б) дополнительная литература:

4. Новые информационные технологии / Дьяконов В. П. - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2008. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5980031707.html>. 640 с.
5. Электронные устройства информационных систем и автоматики / Ромаш Э.М. - М.: Дашков и К, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394011054.html>. 248 с.
6. Кильдишов В.Д. Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач [Электронный ресурс] - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2015. – режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591456.html>.

### в) периодические издания

7. Вестник компьютерных и информационных технологий.ISSN 1810-7206.
8. Информатика и образование.ISSN 0234-0453.

### г) Интернет-ресурсы


9. Внутривузовские издания ВлГУ. – режим доступа: <http://e.lib.vlsu.ru/>
10. ИНТУИТ. Национальный исследовательский университет. – режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
11. ЭБС ВлГУ – режим доступа: <https://vlsu.bibliotech.ru/>

## 8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

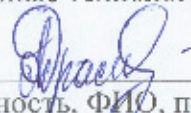
Лекционная аудитория 529-3. Перечень оборудования: проектор, экран, переносной ноутбук.

Компьютерный класс 422-2 на 13 персональных рабочих мест с доступом в Интернет, переносной проектор, маркерная и интерактивная доски, операционная система Windows стандартный пакет Microsoft Office.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии».

Рабочую программу составил доц. кафедры ИЗИ Л.А. Артюшина.   
(ФИО, подпись)

Рецензент (представитель работодателя) к.т.н. Абрамов Константин Гермапович. ООО «ОМК-Информационные технологии», ведущий специалист управления поддержки инфраструктуры

  
\_\_\_\_\_  
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Протокол № 9 от 13.04.15 года

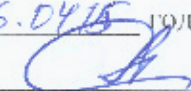
Заведующий кафедрой ИЗИ

  
(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 12.03.04

Протокол № 8 от 16.04.15 года

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

 /М.Т.Сушкова/  
(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу по дисциплине**  
**«Информационные технологии»,**  
**составленную к.т.н., доцентом ФГБОУ ВО «Владимирский государственный**  
**университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»**  
**Л. А. АРТЮШИНОЙ**

Рабочая программа по дисциплине «Информационные технологии» составлена в соответствии с планом подготовки бакалавров по направлению 12.03.04. – Биотехнические системы и технологии. Рабочая программа содержит все необходимые разделы и соответствует требованиям ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО.

Автором рабочей программы определены: цель освоения дисциплины, ее место в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования, выделены профессиональные компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины. В структуре курса приведены темы и виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов. Учебная работа предусматривает применение интерактивных методов обучения.

В соответствии с составленной рабочей программой запланированы формы регулярного текущего контроля успеваемости студентов, даны примерные вопросы к рейтинг-контролю знаний обучающихся. Рабочей программой предусмотрена также самостоятельная работа в соответствии с предлагаемыми темами. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины предполагает использование основной, дополнительной литературы, а также периодических изданий и Интернет-ресурсов.

Рабочая программа по дисциплине «Информационные технологии», разработанная доцентом кафедры ИЗИ Таннингом Ж.Ф., может использоваться для осуществления учебного процесса в высшем профессиональном учебном заведении направления бакалаврской подготовки направлению «12.03.04» – Биотехнические системы и технологии.

Рецензент: к.т.н. Абрамов К.Г.  
ООО «ОМК – Информационные технологии»,  
ведущий специалист управления поддержки инфраструктуры.



**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**

Институт ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра ИНФОРМАТИКА И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

**Учебно-методический комплекс  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

---

---

---

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Программа (профиль) \_\_\_\_\_

Форма обучения - очная \_\_\_\_\_

Владимир 20 \_\_ г.

Учебно-методический комплекс дисциплины Информационные технологии  
(название дисциплины)  
составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО 08.04.2015 г. №36769  
(дата утверждения, №)  
и учебного плана подготовки бакалавров по направлению «12.03.04»  
(бакалавров, магистров)  
Биотехнические системы и технологии

УМК дисциплины составил: доцент кафедры «информатика и защита информации»  
Артюшина Лариса Андреевна  
(ФИО, должность, подпись, расшифровка подписи)

Согласовано:  
Внешний рецензент к.т.н. Абрамов Константин Германович  
ООО «ОМК-Информационные технологии», ведущий специалист управления поддержки  
инфраструктуры  
(ФИО, должность, подпись, расшифровка подписи)

УМКД утвержден:  
На \_\_\_\_\_ учебный год. Протокол заседания кафедры № 9 от 10.04 2015г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Монахов М.Ю.  
подпись ФИО

УМКД переутвержден:  
На \_\_\_\_\_ учебный год. Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
подпись ФИО