

2015

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

« 30 » 01 2015г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАТИКА»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки 46.03.01 «История»

Профиль/программа подготовки
 Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
1	4,144	18	18	-	108	Зачет с оценкой
Итого	4,144	18	18	-	108	Зачет с оценкой

Владимир 2015

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Информатика науках» являются обеспечение подготовки бакалавров в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 46.03.01; ознакомление студентов с основными концептуальными идеями такой важной области человеческого знания как информационные технологии, определяющей развитие общества на основе формирования информационной культуры человека; формирование у студентов обобщенного представления о возможности заимствования технологий информатики для познания окружающего мира на основе математического моделирования, методов математической статистики и технологий автоматизированной обработки данных; развитие у студентов способности создания личностной интеллектуальной технологии как средства эффективного овладения знаниями и умениями в сфере профессиональной деятельности с помощью методов информатики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к базовой части программы. В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций, практических занятий. Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами данного блока. Курс призван стимулировать использование информационных технологий в таких смежных дисциплинах как экономика, социология, математика.

Дисциплина изучается на первом курсе, в связи с чем, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки выпускника в соответствии с программой общеобразовательной школы по предмету информатика.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

- способность понимать, критически анализировать базовую историческую информацию (ПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: основные понятия информатики в объеме, необходимом для использования и анализа информационных и социокультурных процессов, общие принципы работы компьютеров, основы информационной безопасности (ПК-6).

Уметь: - использовать стандартные средства Windows, пакет программ MS Office, программные средства архивации, резервного копирования и защиты данных компьютера, автоматизировать решение практических задач, ставить и решать типовые задачи в области технологий психосоциальной, структурной и комплексно ориентированной социологической деятельности, подбирать и использовать адекватные методы и средства использования и обработки информации, оценивать эффективность используемых методов и компьютерных средств обработки информации (ПК-6).

Владеть: навыками применения компьютерных технологий и средств к текущим реальным ситуациям (ПК-6).

4. Структура и содержание дисциплины «Информатика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№	Раздел 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	Лабораторные	Контрольные	СРС	КП/КР		
1.	Общие теоретические основы информатики	1	1-2	2	2			20		2/50	
2.	Общие принципы организации и работы компьютеров	1	3-6	4	4			20		4/50	Рейтинг-контроль №1
3.	Арифметические основы компьютера	1	7-9	4	4			20		4/50	Рейтинг-контроль №2
4.	Логические основы компьютера	1	10-14	4	4			20		4/50	
5	Алгоритмизация	1	15-18	4	4			28		4/50	Рейтинг-контроль №3
6.	Всего (за семестр)	1		18	18			108		27/50	Зачет с оценкой (1 семестр)

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:

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

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях, оборудованных компьютерами, электронными проекторами, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций и проведение практических занятий сопровождается демонстрацией компьютерных слайдов.

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

По дисциплине предусмотрено в 1 семестре текущие контрольные мероприятия (рейтинг-контроля) и промежуточная аттестация –зачет с оценкой.

Для проведения рейтинг-контроля могут быть использованы задания в традиционной форме.

Примерный перечень вопросов для текущих контрольных мероприятий:

Вопросы для рейтинг-контроля № 1

1. Понятие “информация”. Виды информации
2. Понятие “информация”. Свойства и структура информации
3. Количество информации. Единицы измерения информации
4. Что такое информационная технология?
5. Перечислите три основных компонента информационной технологии.
6. Перечислите основные свойства информационных технологий.

Вопросы для рейтинг-контроля № 2

1. Что понимается под технологией сбора информации?
2. Назвать основные требования к сбору данных и хранимым данным.
3. Дать определение автоматической идентификации
4. Сформулируйте определения входных, промежуточных и выходных данных.
5. Что такое база данных?
6. Перечислите основные требования к структурам хранения.

Вопросы для рейтинг-контроля № 3

1. Перечислите сферы применения ИТ в области управленческой деятельности.
2. Что такое CRM-система?
3. Перечислите основные виды систем автоматизации делопроизводства и документооборота.
4. Что такое системы комплексной автоматизации?
5. Перечислите основные ИТ, применяемые в образовательной деятельности.
6. Каковы особенности создания и применения ИТ в социально-культурной сфере?
7. Что такое геоинформационные системы?

Практические работы:

1. Работа с текстовым редактором (Word) (6ч.)
2. Работа с электронными таблицами (Excel) (6ч.)
3. Работа с базами данных (Access) (6ч.)

Самостоятельная работа обучающихся заключается в самостоятельном изучении отдельных тем. Контроль выполнения самостоятельной работы проводится при текущих контрольных мероприятиях, тестовых заданиях и на промежуточной аттестации по итогам освоения.

Список вопросов для проработки в рамках СРС:

1. Компьютер и здоровье.
2. Моделирование социальных систем и процессов.
3. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных.
4. Формирование корректных запросов в поисковых системах сети Интернет: выбор оптимальных стратегий.
5. Разнообразие и индивидуальные особенности способов восприятия, запоминания и понимания информации.
6. Информационный кризис: проблемы и пути их решения.
7. Интернет в жизни человека: «за» и «против».
8. Средства массовой информации: их влияние на состояние и развитие общества.
9. Логические законы и их использование для оценки и интерпретации исторических событий.
10. Правовые документы защиты программ и данных.
11. Технологии защиты информации от несанкционированного доступа.
12. Защита информации от вредоносных программ.
13. Основные перспективные направления развития информационных и коммуникационных технологий.
14. Перспективы развития операционных систем с открытым кодом.
15. Защита информации в базах данных.
16. Реализация защиты в СУБД Access.

Практические задания для проработки в рамках СРС:

Какое утверждение является верным ?

1. А) $1 \text{ Тб} = 1024 \text{ Гб} = 1024 * 1024 \text{ Кб} = 1024 * 1024 * 1024 \text{ Мб} = 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$
2. Б) $1 \text{ Гб} = 1024 \text{ Тб} = 1024 * 1024 \text{ Мб} = 1024 * 1024 * 1024 \text{ Кб} = 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$
3. В) $1 \text{ Тб} = 1024 \text{ Гб} = 1024 * 1024 \text{ Мб} = 1024 * 1024 * 1024 \text{ Кб} = 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$
4. Г) $1 \text{ Гб} = 1024 \text{ Тб} = 1024 * 1024 \text{ Кб} = 1024 * 1024 * 1024 \text{ Мб} = 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$
5. Д) $1 \text{ Тб} = 8 * 1024 \text{ Гб} = 8 * 1024 * 1024 \text{ Мб} = 8 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ Кб} = 8 * 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$
6. Е) $1 \text{ Гб} = 8 * 1024 \text{ Тб} = 8 * 1024 * 1024 \text{ Мб} = 8 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ Кб} = 8 * 1024 * 1024 * 1024 * 1024 \text{ б}$
7. Ж) $1 \text{ бит} = 8 \text{ байт}$

9. Какой из нижеперечисленных промышленных и информационных переворотов не является информационным?

- 1) появление письменности
 - 2) создание энергопреобразующих машин
 - 3) книгопечатание
 - 4) индустриализация информационной сферы общества на базе ЭВМ
1. Скорость передачи данных первого модема – 512 000 бит/с, а скорость передачи данных второго модема – 768000 бит/с. Сколько секунд потребуется первому модему, чтобы скачать файл, который второй модем скачал за 40 секунд? (Служебную информацию не учитывать)
 2. Найти количество различных символов, закодированных полубайтами в сообщении 10111000101110001001 ?
 3. На новый год на ёлке висело 32 игрушки и 11 конфет, всего 103 предмета. В какой системе счисления записаны числа?
 4. Выберите верное утверждение
txt,dat,doc --> это расширение текстового файла
arj,zip,ace,rar,bmp --> это расширение архивных файлов
bmp,jpg,gif,tif,psx --> это расширение графических файлов
com,exe,pas --> это расширение исполняемых файлов
mid,wav,mpg,au,kar,mus --> это расширение звукового файла(аудио)
avi,dat,mp3 --> это расширение видео файла
doc,rft,xls,mdb,ppt,psd --> это расширение офисной программы (Microsoft Office)
exe --> это расширение пакетного файла (командный)
12. Упростите логическое выражение. Упрощенный вид должен одну логическую операцию
- $$\overline{((A \leftrightarrow BC) \rightarrow C)} \rightarrow (\overline{A} \vee \overline{C} \leftrightarrow B)$$
13. Дан одномерный массив размером n, нарисовать алгоритм (блок-схему) для нахождения минимальный элемент в данном массиве.
 14. Даны координаты вершин треугольника ABC. Найти его площадь. Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи

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

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой (промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины):

1. Понятие “информация”. Виды информации
2. Понятие “информация”. Свойства и структура информации
3. Количество информации. Единицы измерения информации
1. Сущность информатики и ее место среди других наук.
2. Становление информатики
3. Предмет и объект исследования информатики
4. Информатика и другие науки и научные дисциплины
5. Что понимается под технологией сбора информации?
6. Назвать основные требования к сбору данных и хранимым данным.
7. Дать определение автоматической идентификации
8. Сформулируйте определения входных, промежуточных и выходных данных.
9. Что такое база данных?
10. Перечислите основные требования к структурам хранения
11. История появления и развития ВТ
12. История появления и развития ПК
13. Основные направления развития ВТ
14. Основные сервисы системы Интернет.
15. Классификация программного обеспечения.
16. Роль и назначение системных программ.
17. Операционная система.

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

а) основная литература:

- 1 Информатика. Введение в компьютерные науки [Электронный ресурс]. Учебник / Л.Н. Королев, А.И. Миков. - М. : Абрис, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200421.html>
- 2. Информатика: Курс лекций. Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 480 с. ISBN 978-5-8199-0448-0
- 3. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков, К.В. Коробкова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. - 3-е изд., стереотип. - М.: ФЛИНТА, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html>

б) дополнительная литература:

- 1. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Соболева М.Л., Алфимова А.С. - М. : Прометей, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704713322.html>
- 2. Информатика: прошлое, настоящее, будущее [Электронный ресурс] / Губарев В.В. - М.: Техносфера, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785944705235.html>
- 3. Компьютерное управление технологическим процессом, экспериментом, оборудованием [Электронный ресурс] / Денисенко В.В. - М. : Горячая линия Телеком, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991200605.html>

в) периодические издания

- 1. Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206.
- 2. История науки и техники 1813-100X
- 2. Современные наукоёмкие технологии ISSN 1812-7320.

г) интернет-ресурсы

- www.edu.ru – портал российского образования
- www.elbib.ru – портал российских электронных библиотек
- www.eLibrary.ru – научная электронная библиотека
- www.intuit.ru - интернет университета информационных технологий
- library.vlsu.ru - научная библиотека ВлГУ
- www.cs.vlsu.ru:81/ikg – учебный сайт кафедры ИСПИ ВлГУ
- <https://vlsu.bibliotech.ru/> - электронная библиотечная система ВлГУ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 46.03.01 «История».

Автор доцент кафедры «Информатика и защита информации»

Троицкая Е.А.

Рецензент к.т.н. Абрамов Константин Германович, ООО «ОМК-Информационные технологии», ведущий специалист направления поддержки инфраструктуры.

(представитель работодателя) Абрамов К.Г.

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Информатика и защита информации»

от 29.01 20 15 года, протокол № 7

Зав.кафедрой д.т.н., профессор Монахов М.Ю.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности (направления) «История» 46.03.01.

Председатель учебно-методической комиссии Степанов А.В.

Протокол № 2 от 30.01.2015

8. Материально-методическое обеспечение дисциплины «Информатика»

-Лекционная аудитория- А-3, переносной проектор, переносной ноутбук.

-Компьютерный класс 217-2 на 12 персональных рабочих мест с доступом в Интернет, переносной проектор, маркерная и интерактивная доски, ноутбук.

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

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 _____

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

Рабочая программа одобрена на 2016/2017 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 29.02.16 года

Заведующий кафедрой  / И. М. Иванов И. М. /

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 _____