

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА» (институт)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
работе

 Т.Б. Исакова

«19» 06 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины  
«Информатика и информационные технологии в профессиональной  
деятельности»**

для специальности **40.05.01 «Правовое обеспечение национальной  
безопасности»**

квалификация (степень) выпускника – юрист

Специализации: № 1 Уголовно-правовая

Тольятти 2019

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к использованию решением кафедры «Информатика и системы управления».

«24» 05 2019 г., протокол № 10.

Зав. кафедрой  С.В. Краснов

Одобрена Учебно-методическим советом вуза

«19» 06 2019 г., протокол № 5.

Председатель УМС вуза  Т.Б.Исакова

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся должны быть сформированы следующие общекультурные компетенции и/или общепрофессиональные компетенции и/или профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Код компетенции
Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	ОК-12

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Обучающийся должен обладать следующим набором компетенций, которые позволят осваивать теоретический материал учебной дисциплины (модуля) и реализовывать практические задачи:

ОК-12 «Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации».

В результате изучения дисциплины студент должен:

**уметь:**

- решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи;
- работать в локальной и глобальной компьютерных сетях;
- самообучаться в современных компьютерных средах;
- организовывать автоматизированное рабочее место;
- использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа злоумышленной модификации или утраты информации, составляющей государственную тайну, и иной служебной информации;

**знать:**

- основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи информации;
- состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения;
- состав, функции и конкретные возможности справочных информационно-правовых и информационно-поисковых систем;
- нормативные правовые акты в области защиты информации и противодействия техническим разведкам;
- основные методы, способы и мероприятия по обеспечению информационной безопасности в профессиональной деятельности;

**владеть навыками:**

- компьютерной обработки служебной документации, статистической информации и деловой графики;
- работы с информационно-поисковыми и информационно-справочными системами и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

#### 3.1. ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	семестры
		1
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	144 час	144
	4 з.е.	4
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	33 час	33
В том числе:		
Лекции		-
Практические / семинарские занятия		-
Лабораторные занятия	32 час	32
Консультации	1	1
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	75 час	75
В том числе:		
Курсовой проект / работа	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
<b>Вид промежуточной аттестации (экзамен)</b>	36 экзамен	36 экзамен

#### 3.2. ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Всего	семестры
		1
<b>Общая трудоёмкость дисциплины</b>	144 час	144
	4 з.е.	4
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	9 час	9
В том числе:		

Лекции		-
Практические / семинарские занятия		-
Лабораторные занятия	8 час	8
Консультации	1	1
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>126 час</b>	<b>126</b>
В том числе:		
Курсовой проект / работа	-	-
Расчетно-графическая работа	-	-
Контрольная работа	-	-
Реферат / эссе / доклад	-	-
<b>Вид промежуточной аттестации (экзамен)</b>	<b>9 экзамен</b>	<b>9 экзамен</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

###### 4.1.1 ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Наименование раздела, темы	Количество часов всего				
	Всего	в том числе по видам занятий			
		Лекции	Практические/семинарские занятия	Лабораторные занятия, деловые игры	Самостоятельная работа студента
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Информация и информатика. Количество и качество информации.</b>	<b>6</b>				
Тема 1. Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации.	3	-	-	1	2
Тема 2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	3	-	-	1	2

<b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров.</b>	<b>61</b>				
Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	23	-	-	6	17
Тема 3. Программное обеспечение и технологии программирования.	38	-	-	6	32
<b>Раздел 3. Информационные системы. Справочные правовые системы.</b>	<b>18</b>				
Тема 4. Информационные системы. Справочные правовые системы.	18	-	-	6	12
<b>Раздел 4. Технологии хранения и поиска информации.</b>	<b>18</b>				
Тема 5. Базы данных.	18	-	-	6	12
<b>Раздел 5. Сетевые технологии поиска информации.</b>	<b>50</b>				
Тема 6. Локальные компьютерные сети.	16	-	-	2	14
Тема 7. Глобальные компьютерные сети.	17	-	-	3	14
Тема 8. Интернет. Службы Интернета. Электронная почта.	17	-	-	3	14
<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>112</b>

#### 4.1.2 ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Наименование раздела, темы	Количество часов всего				
	Всего	в том числе по видам занятий			
		Лекции и	Практиче- ские/семи- нарские занятия	Лабора- торные занятия, деловые игры	Самостоятель- ная работа студента
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1. Информация и информатика. Количество и качество информации.</b>	<b>12</b>				

Тема 1. Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	12	-	-	-	12
<b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров.</b>	50				
Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	20	-	-	-	20
Тема 3. Программное обеспечение и технологии программирования.	30	-	4	-	26
<b>Раздел 3. Информационные системы. Справочные правовые системы.</b>	24				
Тема 4. Информационные системы. Справочные правовые системы.	24	-	-	-	24
<b>Раздел 4. Технологии хранения и поиска информации.</b>	26				
Тема 5. Базы данных.	26	-	4	-	22
<b>Раздел 5. Сетевые технологии поиска информации.</b>	32				
Тема 6. Локальные компьютерные сети.	10	-	-	-	10
Тема 7. Глобальные компьютерные сети.	10	-	-	-	10
Тема 8. Интернет. Службы Интернета. Электронная почта.	12	-	-	-	12
<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>132</b>

## 4.2 ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

### 4.2.1 ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел, тема дисциплины	Номер и тема лабораторной работы
Раздел 1. Информация и информатика. Количество и качество информации.	

Тема 1. Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Системы счисления. Логические основы ЭВМ. Количество информации.
<b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров.</b>	
Тема 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.	Архитектура ЭВМ. Базовая конфигурация компьютера.
	Устройство системного блока.
Тема 3. Программное обеспечение и технологии программирования.	Текстовый процессор Табличный процессор Создание презентаций Графический редактор PAINT
<b>Раздел 3. Информационные системы. Справочные правовые системы.</b>	
Тема 4. Информационные системы. Справочные правовые системы.	Информационные системы.
<b>Раздел 4. Технологии хранения и поиска информации.</b>	
Тема 5. Базы данных.	Базы данных
<b>Раздел 5. Сетевые технологии обработки информации.</b>	
Тема 6. Глобальные компьютерные сети.	Поиск информации в глобальной сети интернет
Тема 7. Интернет. Службы Интернета. Электронная почта.	Электронная почта (e-mail) Криптографические методы защиты информации. Шифрование сообщений различными методами

#### 4.2.2 ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел, тема дисциплины	Номер и тема практического занятия
<b>Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров.</b>	



Тема 3. Программное обеспечение и технологии программирования.	Текстовый процессор Табличный процессор Создание презентаций
<b>Раздел 3. Информационные системы. Справочные правовые системы.</b>	
<b>Тема 4. Информационные системы. Справочные правовые системы.</b>	Информационные системы.

### 4.3. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Раздел 1. Информация и информатика. Количество и качество информации.**

##### **Тема 1.**

Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Понятие информатики и содержание дисциплины «Информатика». Понятие информации. Кодирование информации. Оценка количества и качество информации. Основы представления и обработки сигналов. Представление информации в цифровых автоматах.

Контрольные вопросы:

1. Что является предметом и каковы задачи информатики?
2. Сформулируйте цели и задачи, стоящие перед информатикой.
3. Назовите области применения информатики.
4. Дайте определение информации, информатизации и компьютеризации общества.
5. Перечислите методы получения информации.
6. Сформулируйте известные вам свойства информации.
7. Назовите виды информации.
8. Как развивались способы сбора, хранения и передачи информации?
9. Дайте характеристику основным информационным процессам.
10. Что является основной единицей представления информации в ЭВМ?
11. С помощью каких единиц измеряют информацию?

#### **Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Структурная организация и принципы функционирования персональных компьютеров.**

##### **Тема 2.**

Технические и программные средства реализации информационных процессов.

Понятие информационный процесс и технологии. Обработка информации. Ознакомление с аппаратной конфигурацией персонального компьютера и ее назначением. Устройство компьютера. История развития вычислительной техники. Периферийные устройства. Хранение информации. Программные средства обработки информации. Структура программного обеспечения. Простейшие средства подготовки текстовой и графической информации.

Контрольные вопросы:

1. Какой объект выбран в качестве хранения информации в ЭВМ?
2. Чем образована файловая структура?
3. Что такое полное имя файла?
4. Какие поколения развития ЭВМ различают?
5. Как классифицируются ЭВМ?

6. Чем образована базовая конфигурация персонального компьютера?
7. Как можно классифицировать запоминающие устройства персонального компьютера?
8. Назовите устройства ввода-вывода?

### **Тема 3.**

Программное обеспечение и технологии программирования.  
Понятие об операционной системе. Общие сведения о программном обеспечении.  
Прикладное программное обеспечение.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение операционной системе.
2. Какое программное обеспечение относят к системному?
3. Назовите служебное программное обеспечение.
4. Какое программное обеспечение относят к прикладному?

### **Раздел 3. Информационные системы. Справочные правовые системы.**

### **Тема 4.**

Информационные системы. Справочные правовые системы.

Информационные системы. Классификация. Применение ИС в профессиональной деятельности. Классификация информационных систем. Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности. История развития и возможности российских справочно-правовых систем. Основные функции и правила работы с СПС. Организация поиска нормативных документов по реквизитам документа в СПС «Консультант Плюс».

Контрольные вопросы:

1. Что такое информационная система?
2. Какие Справочные правовые системы Вы знаете.
3. Какими свойствами обладает алгоритм?
4. Какие виды алгоритмов существуют?
5. Какие виды программирования вам известны?
6. Назовите языки программирования.

### **Раздел 4. Технологии хранения и поиска информации.**

### **Тема 5. Базы данных.**

Основные понятия и определения. Базы данных, система управления базами данных. Проектирование и создание структуры базы данных. Проектирование баз данных.

Контрольные вопросы:

1. Что понимают под базой данных?
2. Назовите типы баз данных.
3. По каким признакам подразделяют базы данных?
4. Какие классы СУБД различают?
5. Назовите объекты базы данных?
6. Какие типы данных вам известны?

### **Раздел 5. Сетевые технологии поиска информации.**

### **Тема 6. Локальные компьютерные сети.**

Топология сетей. Каналы передачи данных и их характеристики. Информационные сети. Классификация вычислительных сетей. Методы передачи данных по каналам связи. Способы коммутации данных. Контроль передачи информации. Сжатие информации.

Контрольные вопросы:

1. Что понимается под локальной компьютерной сетью?
2. Каковы основные задачи, решаемые при создании компьютерных сетей?
3. Что такое протоколы? Для чего они предназначены?

4. По какому принципу компьютерные сети делятся на локальные и глобальные?
5. Какой компьютер называется файловым сервером?
6. Что такое шлюзы? Какими могут быть шлюзы?
7. Что такое рабочие станции, сервер?
8. Что такое топология сети? Какие вы знаете топологии сетей?
9. Что такое технология клиент-сервер? 10. Что такое концентратор, маршрутизатор?
10. Почему компьютеры и устройства объединены в сеть?

#### **Тема 7. Глобальные компьютерные сети.**

Каналы передачи данных и их характеристики. Информационные сети. Классификация вычислительных сетей. Методы передачи данных по каналам связи. Способы коммутации данных. Контроль передачи информации. Сжатие информации.

Контрольные вопросы:

1. Что понимается под глобальной компьютерной сетью?
2. Что такое протоколы? Для чего они предназначены?
3. По какому принципу компьютерные сети делятся на локальные и глобальные?
4. Что такое топология сети? Какие вы знаете топологии сетей?
5. Что такое концентратор, маршрутизатор?
6. Как появился Интернет?
7. Что такое IP-адрес и каково его предназначение? Какова структура IP-адреса?
8. Для чего используется протокол TCP/IP?

#### **Тема 8 . Интернет. Службы Интернета. Электронная почта.**

Поиск информации в Интернете. Кодирование информации. Интернет. Основные термины. Адреса Интернета. Возможности браузеров. Принцип работы электронной почты. Отправка и получение сообщений.

Контрольные вопросы:

1. Что такое IP-адрес и каково его предназначение? Какова структура IP-адреса?
2. Для чего используется протокол TCP/IP?
3. Что называется доменом?
4. Какие функции выполняет доменная служба имен?

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **5.1 Основная литература**

1. Макарова, Н. В. Информатика [Текст]: учебник рек. УМО . - СПб. : Питер, 2012. - 573 с. – 11 экз.
2. Степанов, А. Н. Информатика: учебник для вузов рек. МО . - СПб. : Питер, 2007. - 764 с. – 10 экз.
3. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии [Текст]: учебник для вузов рек. УМО /. - М. : Гардарики, 2006. - 655 с. – 50 экз.
4. Информатика и информационные технологии [Текст] : учеб. пособие для вузов рек. УМО / И. Г. Лесничая [и др.] ; под ред. Ю. Д. Романовой . - М : Эксмо, 2006. - 542 с. – 200 экз.

### **5.2 Дополнительная литература**

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 :

учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 108 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-03767-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/420931>

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 146 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-03769-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/421508>

3. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 309 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/449285>

4. Внуков, А. А. Защита информации : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07248-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/422772>

5. Внуков, А. А. Защита информации в банковских системах : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01679-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/414083>

6. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 312 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-9916-9043-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437163>

7. Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 309 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/449285>

8. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 325 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432966>

9. Бабенко, Л. К. Криптографическая защита информации: симметричное шифрование : учебное пособие для вузов / Л. К. Бабенко, Е. А. Ищукова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 220 с. —

(Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9244-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437667>

10. Чернова, Е. В. Информационная безопасность человека : учебное пособие для вузов / Е. В. Чернова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12774-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/informacionnaya-bezopasnost-cheloveka-449350](http://www.biblio-online.ru/book/informacionnaya-bezopasnost-cheloveka-449350)

11. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-08223-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437377>

12. Информационное право : учебник для бакалавриата, специалитета и магистратуры / М. А. Федотов [и др.] ; под редакцией М. А. Федотова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 497 с. — (Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN 978-5-534-10593-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/430915>

### **5.3. Методические разработки кафедры**

1. Горбачевская Е.Н., Краснов С.С. Методы защиты информации. [Текст]: лабораторный практикум. - - Тольятти : ВУиТ, 2014. - 60 с. – 20 экз.

2. Горбачевская Е.Н., Краснов С.С. Методы защиты информации: лабораторный практикум. - - Тольятти : ВУиТ, 2014. - 60 с. – [Информационно-электронная среда].

3. Федосеева, О. Ю Информатика. [Текст] : лабораторный практикум. Часть 1 / О. Ю. Федосеева. - Тольятти : ВУиТ, 2017. - 220 с. – 25 экз.

4. Федосеева, О. Ю. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст] : лаб. практикум для направления подготовки 030901 "Правовое обеспечение национальной безопасности" - Тольятти : ВУиТ, 2012. - 140 с. – 20 экз.

5. Федосеева, О. Ю. Компьютерные сети : лаб. практикум для спец. 030901 "Правовое обеспечение национальной безопасности" и бакалавров напр. 030900.62 "Юриспруденция" - Тольятти : ВУиТ, 2012. - 51 с. – 20 экз.

6. Федосеева, О. Ю. Методы защиты информации [Текст] : лаб. практикум для напр. подготовки 030901 "Правовое обеспечение национальной безопасности" и бакалавров напр. подготовки 030900 "Юриспруденция" - Тольятти : ВУиТ, 2012. - 30 с. – 20 экз.

7. Федосеева, О. Ю. Информационные системы [Текст] : лаб. практикум для напр. подготовки 030901 "Правовое обеспечение национальной безопасности" и бакалавров напр. подготовки 030900 "Юриспруденция" - Тольятти : ВУиТ, 2012. - 53 с. – 20 экз.

## 5.4 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

Адрес Интернет ресурса	Название Интернет ресурса	Режим доступа
<a href="http://intuit.ru/">http://intuit.ru/</a>	Интернет-университет информационных технологий	Свободный
<a href="http://vkit.ru/">http://vkit.ru/</a>	Сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий»	Свободный
<a href="http://www.codenet.ru/progr/vbasic/vb_db/1.php">http://www.codenet.ru/progr/vbasic/vb_db/1.php</a>	Введение в базы данных	Свободный
<a href="https://park.mail.ru/materials/video/327/">https://park.mail.ru/materials/video/327/</a>	Базы данных. Щербинин П.С.	Свободный
<a href="https://www.studmed.ru/tkachenko-vm-uchebnoe-posobie-dlya-studentov-zaочноy-formy-obucheniya_4abf6b710b2.html">https://www.studmed.ru/tkachenko-vm-uchebnoe-posobie-dlya-studentov-zaочноy-formy-obucheniya_4abf6b710b2.html</a>	Информатика и компьютерная техника Ткаченко В.	Свободный
<a href="http://www.teachvideo.ru/course/367">http://www.teachvideo.ru/course/367</a>	Самоучитель по Word 2007 Видеоуроки	Свободный
<a href="http://site-do.ru/db/db.php">http://site-do.ru/db/db.php</a>	Уроки БД	Свободный

## 5.5. ВИД АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

1. Информатика. Предмет информатики. Основные функции и задачи.
2. Классификация ЭВМ.
3. Основные понятия информационной безопасности.
4. Понятие информации.
5. Этапы развития вычислительной техники.
6. Качество информации.
7. Поколения ЭВМ.
8. Кодирование информации.
9. Устройство персональных ЭВМ.
10. История развития информатики. Структура информатики.
11. Понятие информации и ее измерение. Меры информации.
12. Информационный процесс.
13. Устройства хранения данных.

14. Архитектура персональных компьютеров.
15. Функциональная организация компьютеров.
16. Устройство системного блока.
17. Магистрально-модульный принцип построения ПК.
18. Процессор. Основные функции, параметры. Принцип «кэширования».
19. Устройства ввода и вывода персональных ЭВМ.
20. Интерфейс пользователя.
21. Системное программное обеспечение.
22. Периферийные устройства ПК.
23. Внешние устройства хранения информации. Их основные характеристики.
24. Классификация программного обеспечения.
25. Прикладное программное обеспечение.
26. Операционные системы.
27. Алгоритм. Понятие и свойства.
28. Виды памяти в компьютере. Объем памяти.

#### **Тесты**

Тесты (Приложение А).

Тесты АСТ установлены в Центре тестирования по адресу Ленинградская, 16, ауд. 104.

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Содержание компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОК 12	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формализовать поставленную задачу, составлять алгоритмы ее решения</li> <li>работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать с программными средствами общего назначения;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия информатики; методы сбора, передачи, кодирования, хранения, обработки и вывода информации</li> </ul> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.</li> </ul>	<p>Тема №1 Введение в информатику. Основные положения теории информатики. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</p>	<p>Тест №1 Количество информации</p>
2.	ОК 12	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться офисными приложениями: текстовым процессором, электронными таблицами, базами данных</li> <li>- формализовать поставленную задачу, составлять алгоритмы</li> </ul>	<p>Тема №2-3 Технические и программные средства реализации информационных процессов.</p>	<p>Тест №2 Информационные технологии</p>



		<p>ее решения работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать с программными средствами общего назначения;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру программного обеспечения, основные виды офисных программ и методы работы с ними</li> </ul> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.</li> </ul>		
3.	ОК 12	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться офисными приложениями: текстовым процессором, электронными таблицами, базами данных</li> <li>- формализовать поставленную задачу, составлять алгоритмы ее решения работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать с программными средствами общего назначения;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и инструментальные средства разработки программного обеспечения</li> <li>- структуру программного обеспечения, основные виды</li> </ul>	Тема №4 Информационные системы.	Тест №3 Информационные системы.

		<p>офисных программ и методы работы с ними</p> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.</li> </ul>		
4.	ОК 12	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться офисными приложениями:</li> <li>- базами данных</li> <li>- формализовать поставленную задачу, составлять алгоритмы ее решения работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать с программными средствами общего назначения;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру программного обеспечения, основные виды офисных программ и методы работы с ними</li> </ul> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создания электронных баз данных и работы с ними</li> </ul>	Тема №5 Базы данных.	Тест №4 Базы данных.
5.	ОК 12	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться программой- браузер для поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы</li> </ul>	Тема №6-8 Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Службы Интернета. Электронная почта.	Тест №6 Компьютерные сети.  Тест №7. Методы защиты информации.

		<p>антивирусной защиты.</p> <p>- формализовать поставленную задачу, составлять алгоритмы ее решения работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать и работать с программными средствами общего назначения;</p> <p>знать:</p> <p>- современные тенденций развития информатики и вычислительной техники, в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности</p> <p>владеть навыками:</p> <p>- поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты.</p>		
--	--	--	--	--

### Описание критериев оценивания сформированности компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	Показатель оценки сформированности и компетенции	Уровень сформированности компетенции
1.	ОК 12	Тест	Балл (количество верных ответов в процентном выражении)	<p>максимальный – правильных ответов 80-100%; оценка «5»</p> <p>средний – правильных ответов 60-79%; оценка «4»</p> <p>минимальный – правильных ответов</p>

			<p>50-59%; оценка «3»</p> <p>минимальный уровень не достигнут – правильных ответов 0-49% оценка «2»</p>
	Промежуточная аттестация (сумма баллов)		<p>Максимальный суммарный уровень по результатам тестирования – компетенции сформированы на «отлично»/ «зачтено»;</p> <p>средний суммарный уровень по результатам тестирования – компетенции сформированы на «хорошо»/ «зачтено»;</p>
			<p>минимальный суммарный уровень по результатам тестирования – компетенции сформированы на «удовлетворительно» / «зачтено»;</p> <p>минимальный суммарный уровень по результатам тестирования не достигнут – компетенции не сформированы, «неудовлетворительно»/ «не зачтено»</p>

### Критерии оценочного средства Экзамен

Балл (интервал баллов)	Уровень сформированности компетенции	Критерии оценивания уровня сформированности компетенции
------------------------------	--	--

«5»	Максимальный уровень	Обучающийся ясно и четко сформулировал ответы на два теоретических вопроса, решил практическую задачу без ошибок, проиллюстрировал ответы дополнительным материалом, показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, логично отвечает на дополнительные вопросы
«4»	Средний уровень	Обучающийся сформулировал ответы на два теоретических вопроса, но допустил 2-3 неточности или неполно раскрыл суть вопроса; решил практическую задачу с 1-2 не принципиальными ошибками, показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, не смог подробно разъяснить суть предложенного решения; затруднился с ответом на дополнительные вопросы
«3»	Минимальный уровень	Обучающийся сформулировал ответы на два теоретических вопроса, но допустил 1 принципиальную ошибку; неполно раскрыл суть вопроса; решил практическую задачу частично, путается в понятийном аппарате, допустил ошибки при моделировании, не смог ответить на дополнительные вопросы
«2»	Минимальный уровень не достигнут	Обучающийся не сформулировал ответ на один из теоретических вопросов, либо допустил принципиальные ошибки в каждом; не решил практическую задачу, путается в понятийном аппарате, допустил ошибки при моделировании, не смог ответить на дополнительные вопросы

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### 7.1. Методические указания для обучающихся

Дисциплина «**Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности**» изучается в течение 1-го семестра. При планировании и организации времени, необходимого на изучение обучающимся дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

В период семестра студенты должны изучать теоретический материал в соответствии с программой курса, выполнять предложенные преподавателем задания для самостоятельной работы, готовиться к сдаче экзамена, прорабатывая необходимый материал согласно перечню вопросов для подготовки к экзамену и списку рекомендованной литературы.

Выполнение лабораторных работ относится к числу обязательных видов работ. Перед выполнением работы необходимо внимательно ознакомиться с теоретическим материалом, представленным в методических указаниях к соответствующей лабораторной работе. При необходимости можно воспользоваться рекомендуемой литературой. В ходе выполнения работы необходимо руководствоваться порядком выполнения лабораторной работы и указаниями преподавателя, при этом должны соблюдаться правила техники безопасности. Результатом выполнения работы является отчёт, который должен быть аккуратно оформлен и выполнен в соответствии с требованиями, приведенными в методических указаниях.

В указанное преподавателем время обучающиеся защищают отчеты. Защита проводится в виде собеседования по контрольным вопросам, приведенным в методических указаниях. Кроме того, преподаватель может задавать дополнительные вопросы, касающиеся результатов эксперимента, выводов по результатам опытов и т.п. К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все лабораторные работы и защитившие отчеты по ним.

Контроль знаний студентов проводится по результатам контрольно-

тестовых заданий и по результатам выполнения лабораторных работ, что отмечается во время промежуточной аттестации. Аттестация проводится один раз в семестр.

Систематическая работа в соответствии с программой дисциплины – условие успешного освоения материала.

Получение углубленных знаний по изучаемой дисциплине достигается за счет дополнительных часов к аудиторной работе - самостоятельной работы студентов. В течение семестра и во время сессии основным видом подготовки являются самостоятельные занятия. Они включают в себя изучение вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение, оформление отчетов по лабораторным работам, а так же подготовку к промежуточной аттестации. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и практических рекомендаций ведущих российских и зарубежных компаний и организаций.

Формой итогового контроля знаний студентов является экзамен, который проходят в виде тестирования, в ходе которого оценивается уровень теоретических знаний и навыки решения практических задач.

## **7.2. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется

дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:



- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

При проведении занятий по дисциплине используются следующие программные продукты:

1. Windows (для академических организациях, лицензия Microsoft Imagine (ранее MSDN AA, DreamSpark));
2. Интернет-браузеры: Google Chrome (свободное ПО), Internet Explorer (свободное ПО) или др.;
3. Open Office (свободное ПО), MS Office;
4. СПС «КонсультантПлюс»;
5. Доступ к электронным изданиям ЭБС ЮРАЙТ ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)).

## **9. НЕОБХОДИМАЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

1. Оборудование лекционных аудиторий: офисная мебель, экран – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ПК – 1 шт.
2. Оборудование аудиторий для лабораторных занятий: офисная мебель, ПК с доступом в Интернет
3. Оборудование аудиторий для самостоятельной работы: читальный зал НТБ: ПК с доступом в Интернет.

**Разработчик:**

ОАНО ВО  
«Волжский  
университет имени  
В.Н. Татищева»  
(институт)

---

(место работы)

К.т.н.,доцент  
кафедры  
«Информатика  
и системы  
управления»

---

(занимаемая  
должность)

О.Ю. Федосеева

---

(инициалы,  
фамилия)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности

**Паспорт фонда оценочных средств**

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции	Наименование оценочного средства
1	ОК-12: Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Тема 1	Тест, собеседование по лабораторным работам
		Тема 2	Тест, собеседование по лабораторным работам
		Тема 3	Тест, собеседование по лабораторным работам
		Тема 4	Тест, собеседование по лабораторным работам
		Тема 5	Тест, собеседование по лабораторным работам
		Тема 6	Тест, собеседование по лабораторным работам
		Тема 7	Тест, собеседование по лабораторным работам
		Тема 8	Тест, собеседование по лабораторным работам

### Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения** (показатели освоения компетенции)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p>Первый уровень (пороговый) <b>(ОК-12) –I</b> Способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы и средства хранения, поиска, систематизации, обработки, передачи информации; состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения; состав, функции и конкретные возможности справочных информационно-правовых и информационно-поисковых систем; нормативные правовые акты в области защиты информации и противодействия техническим разведкам; основные методы, способы и мероприятия по обеспечению информационной безопасности в профессиональной деятельности; <b>З1 (ОК-12) –I</b></p>	Не знает	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	<p><b>Уметь:</b> решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи; работать в локальной и глобальной компьютерных сетях; самообучаться в современных компьютерных средах; организовывать автоматизированное рабочее место; использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности с целью предотвращения несанкционированного доступа злоумышленной модификации или утраты информации, составляющей государственную тайну, и иной служебной информации; <b>У1 (ОК-12) –I</b></p>	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений

<p><b>Владеть:</b> компьютерной обработки служебной документации, статистической информации и деловой графики; работы с информационно-поисковыми и информационно - справочными системами и базами данных, используемыми в профессиональной деятельности. <b>В1 (ОК-12) –I</b></p>	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами без грубых ошибок	Демонстрирует владения на высоком уровне
---	------------	---	--	---	--

