

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»  
**«Информатика»**

Направление подготовки специалистов – 37.05.02 Психология служебной деятельности.

Направленность (профиль) - Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях

Типы задач профессиональной деятельности: консультационный, организационно-управленческий.

Форма обучения – очная.

Факультет информационных технологий  
Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Тверь 20\_\_

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки специалистов в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: доцент кафедры ИПМ

А.В. Ганичев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИПМ  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой

Е.Е.Фомина

Согласовано:

Начальник учебно-методического отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Информатика» является освоение основных, базовых понятий научной дисциплины, овладение основными методами проведения компьютерных исследований, формирование и умение применять их на практике.

**Задачами дисциплины** являются:

1. Изучение методов и процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. Приобретение навыков работы с техническими и программными средствами реализации информационных процессов.
3. Ознакомление с принципами построения, назначением и особенностями функционирования компьютерных сетей.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 ОП ВО. Для изучения курса требуются знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплин «Информатика» и «Математика» в средней общеобразовательной школе, учреждениях начального профессионального образования или среднего специального образования.

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины помимо их самостоятельного значения являются основой для изучения курсов « Технологии и риски информационного общества », «Математические методы в психологии», «Методология и методы социально-психологического исследования» и других дисциплин, профессиональная подготовка по которым предполагает использование программных средств при решении задач, а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

**Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:**

**УК-4.** *Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.*

**Индикаторы компетенции, закреплённых за дисциплиной в ОХОП:**

**ИУК-4.3.** *Использует современные информационно-коммуникативные технологии.*

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

31.1. Современные информационные технологии, программные и информационно-коммуникационные средства для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.

**Уметь:**

У1.1. Выбирать современные информационные технологии и программные

средства для решения различных классов задач профессиональной деятельности.

У1.2. Работать в операционной среде Windows.

У1.3. Создавать, редактировать и форматировать текстовые документы с использованием редактора MS Word.

У1.4. Работать с электронными таблицами MS Excel.

У1.5. Создавать электронные презентации в MS Power Point.

У1.6. Использовать средства защиты информационных ресурсов, информационно-коммуникационные средства.

### 3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, лабораторных занятий.

### 4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	3	108
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		45
В том числе:		
Лекции		15
Практические занятия (ПЗ)		не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)		30
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>		27+36 (экз)
В том числе:		
Курсовая работа		не предусмотрена
Курсовой проект		не предусмотрен
Расчетно-графические работы		не предусмотрены
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к лабораторным работам		20
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (экзамен)		7+36 (экз)
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. работы	Сам. работа
1 семестр						
1	Информационное общество.	9	1	-		4+4(экз)
2	Текстовый редактор MS WORD	24	4	-	4	6+10(экз)
3	Электронная таблица MS EXCEL	51	6	-	22	9+14(экз)
4.	Создание электронных презентаций MS Power Point	12	2		2	4+4(экз)
5	Компьютерные сети. Сеть Интернет. Защита информации	12	2	-	2	4+4(экз)
Всего на дисциплину		<b>108</b>	15	-	30	27+36(экз)

### 5.2. Содержание дисциплины

#### **МОДУЛЬ 1 «Информационное общество».**

Информация и ее свойства. Мера информации. Классификация и кодирование информации. Информационное общество. Роль информатизации в развитии общества. Проблемы информатизации. Понятие информационной технологии Классификация информационных технологий. Программные продукты и их основные характеристики. Основные понятия программного обеспечения. Характеристика программного продукта. Защита программных продуктов. Инструментарий технологии программирования. Пакеты прикладных программ.

#### **МОДУЛЬ 2 «Текстовый редактор MS WORD».**

Создание и редактирование текстовых документов в MS Word. Форматирование документов. Нумерованные и маркированные списки. Создание таблиц, формул и диаграмм. Добавление в документ графических изображений. Автоматизация создания деловой документации Шаблоны деловых документов.

#### **МОДУЛЬ 3 «Электронная таблица MS EXCEL».**

Электронные таблицы. Система адресации ячеек в MS Excel. Формат ячеек. Заполнение ячеек и редактирование их содержимого. Мастер функций. Составление таблиц значений функции. Построение диаграмм и графиков. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Логические функции Excel. Разветвляющиеся вычислительные процессы. Функция ЕСЛИ(). Работа со списками в MS Excel (заполнение, поиск информации, автофильтр и расширенный фильтр). Надстройки MS Excel “Анализ данных”, “Поиск решения”. Решение задач оптимизации. Решение систем линейных уравнений. Понятие массива. Работа с массивами. Обработка результатов наблюдений средствами MS Excel.

#### **МОДУЛЬ 4 «Создание электронных презентаций MS Power Point».**

Назначение электронных презентаций. Рабочее окно программы MS Power Point. Создание, сохранение файла презентации. Оформление слайдов. Добавление объектов на слайд. Работа с объектами. Форматирование объектов. Эффекты анимации. Демонстрация презентации. Настройки параметров программы.

## МОДУЛЬ 5 «Компьютерные сети. Сеть Интернет. Защита информации».

Основные понятия, связанные с компьютерными сетями. Сеть Интернет. Способы подключения к сети Интернет. Протоколы передачи данных. Принципы адресации в сети Интернет. Сервисы сети. WWW - основные понятия и принцип работы. Принцип работы электронной почты, основные понятия. Назначения и работа с браузерами. Поиск информации. Работа с почтовыми серверами. Основные методы защиты информации.

### 5.3. Лабораторные работы

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а. Лабораторные работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цели лабораторных работ	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость в часах
<b>Модуль 2</b> <b>Цель:</b> Формирование умений по разработке текстовых документов	Лабораторная работа № 1. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов в MS Word.	<b>4</b>
	Лабораторная работа № 2. Создание таблиц, формул и диаграмм, графических объектов в MS Word.	
<b>Модуль 3</b> <b>Цель:</b> Формирование умений работы в табличном процессоре MS Excel	Лабораторная работа № 3. Создание таблиц и произведение расчетов в MS Excel. Табулирование функций. Работа с Мастером функций. Создание диаграмм и графиков.	<b>22</b>
	Лабораторная работа № 4. Логические функции MS Excel. Разветвляющиеся вычислительные процессы. Функция ЕСЛИ().	
	Лабораторная работа № 5. Работа со списками MS Excel как с базой данных.	
	Лабораторная работа № 6. Работа с массивами в MS Excel. Решение систем линейных уравнений.	
	Лабораторная работа № 7. Обработка экспериментальных данных средствами MS Excel.	
<b>Модуль 4</b> <b>Цель:</b> Разработка электронных презентаций MS Power Point	Лабораторная работа № 8. Создание презентаций	<b>2</b>
<b>Модуль 5</b> <b>Цель:</b> Освоение компьютерных сетей и методов защиты информации	Лабораторная работа № 9. Компьютерные сети. Сеть Интернет. Защита информации	<b>2</b>

## **5.4. Практические занятия**

Учебным планом практические занятия не предусмотрены.

## **6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости**

### **6.1. Цели самостоятельной работы**

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

### **6.2. Организация и содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к лабораторным работам, к текущему контролю успеваемости, подготовке к экзамену.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются задания на лабораторные работы. Лабораторные работы охватывают модули 2-5.

В рамках дисциплины выполняется 9 лабораторных работы, которые защищаются устным опросом.

Выполнение всех лабораторных работ обязательно.

В случае невыполнения лабораторной работы по уважительной причине студент должен выполнить пропущенные лабораторные занятия в часы, отведенные на консультирование с преподавателем.

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

### **7.1. Основная литература по дисциплине**

1. Информатика. Базовый курс: учебное пособие для вузов / под редакцией С.В. Симоновича. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2012. - 637 с. - (Учебник для вузов). - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-459-00439-7: 343 р. 90 к. - (ID=93489)
2. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере: учеб. пособие для экон. спец. вузов / под ред. Н.В. Макаровой. - 3-е изд.; перераб. - Москва: Финансы и статистика, 2003. - 255 с. - Текст: непосредственный. - ISBN 5-279-02280-2: 84 р. - (ID=12121-34)
3. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере / под ред. Н.В. Макаровой. - Москва: Финансы и статистика, 1997. - 338 с.: ил. - ISBN 5-279-01842-2: 31 р. 80 к. - (ID=3056-3)

## 7.2. Дополнительная литература по дисциплине

1. Виноградов, Г.П. Визуальное программирование в MS Excel : учебное пособие : в составе учебно-методического комплекса / Г.П. Виноградов, Н.В. Кирсанова. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0827-2 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/114428>. - (ID=114428-1)
2. Виноградов, Г.П. Основы информатики: учеб. пособие: в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь: ТвГТУ, 2004. - 110 с. - (УМК-У). - Библиогр.: с. 110. - ISBN 5-7995-0255-8: 69 p. - (ID=16145-9)
3. Виноградов, Г.П. Основы работы в сети Internet : учебное пособие : в составе учебно-методического комплекса / Г.П. Виноградов, Е.Е. Фомина; Тверской государственный технический университет. - 1-е изд. - Тверь : ТвГТУ, 2009. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/123452>. - (ID=123452-1)
4. Иванов В.К. Лекционный курс по дисциплине "Мировые информационные ресурсы" для студентов специальностей "Прикладная информатика (в экономике)", "Информационные системы и технологии", "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем" : в составе учебно-методического комплекса / В.К. Иванов; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИС. - Тверь : ТвГТУ, 2011. - 36 с. - (УМК-Л). - CD. - Сервер. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - [б. ц.]. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/84987>. - (ID=84987-3)
5. Информатика и программирование: компьютерный практикум : учебное пособие для вузов по направлению "Информатика и вычислительная техника" : в составе учебно-методического комплекса / А.Н. Гуда [и др.]; под общей редакцией В.И. Колесникова. - Москва : Дашков и К, 2009. - 237 с. - Библиогр. : с. 234 - 235. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-394-00087-4 : 154 p. - (ID=76070-6)
6. Немцова, Т.И. Практикум по информатике : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса. Ч. 1 / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова. - М. : Форум : Инфра-М, 2008. - 319 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр. : с. 314. - (Сопроводительные материалы – CD) - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-8199-0288-2 (Форум) : 170 p. - (ID=68535-5)
7. Уткин, В.Б. Информационные технологии управления : учебник для вузов по спец. "Прикладная информатика" (по областям) и др. междисциплинар. спец. : в составе учебно-методического комплекса / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. - Москва : Академия, 2008. - 395 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Экономика и управление) (УМК-У). - Библиогр. : с. 387 - 391. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7695-6184-9 : 535 p. 50 к. - (ID=72076-30)

## 7.3. Методические материалы

1. Фомина, Е.Е. Использование надстройки Поиск решения для решения задач в MS Excel : методические указания / Е.Е. Фомина, Е.И. Боброва; Тверской



- государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2020. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/136522>. - (ID=136522-1)
2. Фомина, Е.Е. Функции работы с матрицами. Решение систем линейных уравнений в MS Excel : метод. указания для студентов всех спец., изучающих курс "Информатика" / Е.Е. Фомина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/128216>. - (ID=128216-1)
  3. Фомина, Е.Е. Работа с логическими функциями в MS Excel : метод. указания для студентов всех спец., изучающих курс "Информатика" / Е.Е. Фомина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/128215>. - (ID=128215-1)
  4. Фомина, Е.Е. Работа с базами данных в MS Access 2010 : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Е.Е. Фомина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2014. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0712-1 : 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/103318>. - (ID=103318-1)
  5. Фомина, Е.Е. Работа с базами данных в MS Excel 2007 : учеб.-метод. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Е.Е. Фомина; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2012. - 69 с. : ил. - (УМК-М). - Сервер. - CD. - Текст : непосредственный. - Текст : электронный. - [б. ц.]. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/94999>. - (ID=94999-1)
  6. Фомина, Е.Е. Сборник заданий к лабораторной работе "Работа с базами данных в Excel" : в составе учебно-методического комплекса / Е.Е. Фомина; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИПМ. - Тверь : ТвГТУ, 2009. - (УМК-ЛР). - CD. - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <http://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/79387>. - (ID=79387-3)

#### **7.4. Программное обеспечение по дисциплине**

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### **7.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭК ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление) : [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1, 2, 3, 4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/124180>

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

Кафедра «Информатики и прикладной математики» имеет аудитории для проведения лекций и лабораторных занятий по дисциплине; специализированные учебные классы, оснащенные современной компьютерной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями для проведения лабораторных работ и самостоятельной работы.

В наличии имеются презентационные мультимедийные лекционные курсы по информатике, интернет-курс обучения «Информатика» с удаленным доступом, тестирующие программы, разработанные преподавателями кафедры ИПМ и внешними разработчиками.

Для проведения лабораторных работ имеются лаборатории с персональными компьютерами (наличие локальной вычислительной сети необязательно).

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Экзаменационный билет соответствует форме, утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.

Число экзаменационных билетов – 20. Число вопросов (заданий) в экзаменационном билете – 3 (1 вопрос для категории «знать» и 2 вопроса для категории «уметь»).

Продолжительность экзамена – 60 минут.

2. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

3. Критерии оценки за экзамен:

для категории «знать»:

выше базового – 2;

базовый – 1;

ниже базового – 0;

критерии оценки и ее значение для категории «уметь»:

отсутствие умения – 0 балл;

наличие умения – 2 балла.

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

4. Вид экзамена – письменный экзамен, включающий решение задач с использованием ЭВМ.

#### 5. База заданий, предъявляемая обучающимся на экзамене.

##### *Модуль 1.*

1. Информатика: наука и вид практической деятельности.
2. История развития информатики.
3. Структура современной информатики и ее место в системе наук.
4. Понятие информационной системы.
5. Понятие информационной технологии.
6. Применение ИТ в профессиональной деятельности.
7. Понятие «Информация».
8. Информация: ее виды и свойства.
9. Измерение и представление информации.
10. Единицы измерения информации.
11. Кодирование информации.
12. Представление информации в ЭВМ.
13. Информационно-логические основы построения ЭВМ. Принципы фон Неймана.
14. Структурная и функциональная схема ПК.
15. Классическая архитектура компьютера.
16. Прикладное программное обеспечение. Классификация. Назначение. Примеры.
17. Прикладное программное обеспечение общего назначения. **Офисные** Что понимается под информацией, какими свойствами она обладает, в каких единицах измеряется?
18. В чём заключается информатизация общества на современном этапе?
19. Каковы основные функции компьютера, роль программного обеспечения?
20. На какие классы делятся программы для компьютера?

##### *Модуль 2.*

1. Основные элементы окна редактора Word и работа с ними?
2. Из каких этапов состоит создание текстового документа, режимы отображения документа?
3. Что считается абзацем и каковы его параметры?
4. Что такое непечатаемые символы документа и как их можно увидеть? Гиперссылка, её создание и редактирование.
5. Какие существуют способы выделения фрагмента документа?
6. Как скопировать или переместить фрагмент документа?
7. Как изменить параметры шрифта?
8. Редактор математических формул и работа с ним.
9. Как вставить в документ таблицу? Изменение структуры таблицы.

10. Как обеспечить повторение заголовка таблицы на каждом листе, если таблица не умещается на одном листе?
11. Как осуществить вычисления в таблице?
12. Списки и работа с ними.
13. Какие средства ускорения ввода текста предусмотрены в редакторе Word?
14. Как можно создать автореферат по тексту в автоматическом режиме?
15. Что такое шаблон документа? Как создать свой шаблон.
16. Что такое макрос? Как создать макрос.

### *Модуль 3.*

1. Какие функции выполняют программы, относящиеся к электронным таблицам? Из чего состоит книга Excel и сколько ячеек содержится на каждом листе книги? Абсолютная и относительная адресация ячеек.
2. Какие данные может содержать ячейка? Выделение ячеек, копирование и перемещение данных.
3. Из каких элементов состоит строка формул и их назначение? Редактирование содержимого ячейки.
4. Как вводится формула, и из каких допустимых элементов может состоять формула?
5. Что такое встроенная функция, и из каких элементов она состоит? Как работать с мастером функций?
6. Какие логические функции используются в Excel? Построение таблиц истинности.
7. Охарактеризуйте встроенную функцию ЕСЛИ. Сколько у неё аргументов, каков тип аргументов, и каково возвращаемое функцией значение? Разветвляющиеся вычислительные процессы.
8. Какие типы диаграмм можно построить в Excel и как это делается?
9. Как построить график функции одной переменной?
10. Как построить график функции двух переменных?
11. Работа со списками, подведение итогов в списке?
12. Что можно сделать с помощью надстройки «Пакет анализа»?
13. Что можно сделать с помощью надстройки «Поиск решения»?
14. Работа с инструментом «Подбор параметра».
15. Аппроксимация экспериментальных данных. Что такое линия тренда и как её добавить на диаграмму?
16. Таблицы подстановки с двумя параметрами.
17. Что такое массив ячеек? Как записывается формула, содержащая операции над массивом ячеек? Как завершается ввод при наборе формулы для работы с массивом ячеек?
18. Какие существуют встроенные функции для работы с массивами?

### *Модуль 4.*

1. Microsoft PowerPoint как средство создания презентаций
2. Экранный интерфейс и настройки PowerPoint
3. Структура документов PowerPoint
4. Создание новой презентации и Оперирование структурой
5. Создание презентации на основе шаблонов

6. Создание презентации без использования мастера. Этапы разработки презентаций

7. Работа со звуком

8. Создание маркированных списков

9. Работа с текстовым содержанием

10. Работа с таблицами

11. Создание художественных объектов. Вставка объекта WordArt из внешнего приложения

12. Создание объектов WordArt в PowerPoint

13. Создание композиции объектов

14. Работа с диаграммами

15. Работа с эффектами анимации

16. Работа с объектами PowerPoint

17. Презентации как документы WWW

18. Создание текстовой гиперссылки

19. Управляющие кнопки и гиперссылками

*Модуль 5.*

1. Каковы причины объединения отдельных компьютеров в информационно-вычислительную сеть?

2. Что такое топология сети, и какие топологии основные?

3. По каким признакам классифицируются сети?

4. В чем отличается сеть со способом управления «клиент-сервер» от одноранговой сети?

5. Что такое модель OSI?

6. Что такое Интернет?

7. Каковы основные службы Интернета по обмену информацией?

8. Что такое домен?

9. Из чего складываются адреса сайтов в Интернете?

10. Какова структура адреса электронной почты?

11. Какое программное обеспечение существует для различных служб Интернета?

12. Перечислите наиболее популярные поисковые сайты?

13. В каких случаях возникает потребность в защите информации, хранимой на компьютере?

14. Какие существуют способы защиты информации на компьютере?

15. Какие нормативные акты регулируют вопросы защиты информации, хранимой на компьютере?

16. Какие программные продукты по защите информации выпускаются в нашей стране?

Пользование различными техническими устройствами, кроме ЭВМ компьютерного класса и программным обеспечением, необходимым для решения поставленных задач, не допускается.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы и решенных на компьютере задач задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

## **9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

*Учебным планом зачет по дисциплине не предусмотрен*

## **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечиваются электронными изданиями или доступом к ним, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению лабораторных работ, всех видов самостоятельной работы.

В учебный процесс рекомендуется внедрение субъект-субъектной педагогической технологии, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

## **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Протоколами заседаний кафедры ежегодно обновляется содержание рабочих программ дисциплин, по утвержденной «Положением о рабочих программах дисциплин» форме.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 37.05.02 Психология служебной деятельности.

Направленность (профиль) – Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях.

Кафедра «Информатики и прикладной математики»

Дисциплина «Информатика»

Семестр 2

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

Информация ее свойства, виды, измерение и формы представления.

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:

Вычислить в MS Excel значение функции заданной интервально:

$$y = \begin{cases} 2x \sin x, & \text{при } x < 0 \\ \sqrt[4]{x^3 + 2}, & \text{при } x > 1 \end{cases}$$

Нарисовать блок-схему алгоритма вычисления.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» - 0 или 2 балл:

Создать таблицу в MS Word: 6 столбцов, 11 строк. В первой строке сформировать «шапку» таблицы с названиями столбцов:

Наименование товара	январь	Февраль	март	апрель	июнь
---------------------	--------	---------	------	--------	------

Заполнить остальные строки таблицы произвольными данными (в первом столбце – название товара, в остальных – количество закупленного товара по месяцам; количество вводить без единиц измерения). Вставить между столбцами «март» и «апрель» столбец «I квартал». Заполнить его, задав вычисление суммы чисел слева в виде функции =SUM(LEFT). Добавить в конец таблицы итоговую строку, задав вычисление итоговых значений по всем столбцам через функцию =SUM(ABOVE).

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2 балла;

Составитель: доцент кафедры ИПМ \_\_\_\_\_ А.В. Ганичев

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ Е.Е. Фомина