

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Санкт-Петербургский государственный технологический институт**  
**(технический университет)»**  
**(СПбГТИ(ТУ))**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

*Шевчик*  
А.П. Шевчик

« \_\_\_\_\_ » 2021 года



приемная комиссия

**ПРОГРАММА**

**Вступительных испытаний по дисциплине**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для поступающих на обучение по программам бакалавриата и специалитета

Санкт-Петербург  
2021

**ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ,  
ПРОВЕРЯЕМЫХ НА ЭКЗАМЕНЕ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

Раздел	Подраздел	Элементы содержания
1		<b>Применение информационных технологий в экономической сфере.</b>
	1.1	<b>Понятие и сущность информационных систем и технологий.</b> Понятия информации, информационной технологии, информационной системы. Техника безопасности. Применение информационных технологий в экономике. Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации. Операции обработки информации. Общие положения по техническому и программному обеспечению информационных технологий. Классификация и состав информационных систем. Понятие качества информационных процессов. Жизненный цикл информационных систем. Анализ информационных систем и технологий, применяемых в экономической деятельности.
	1.2	<b>Техническое обеспечение информационных технологий.</b> Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения. Принципы классификации компьютеров. Архитектура персонального компьютера. Основные характеристики системных блоков и мониторов. Принципы построения компьютерных сетей. Изучение составных частей системного блока (на примере учебного системного блока). Состав периферийных устройств: сканеры, копиры, электронные планшеты, веб-камеры и т.д. Составление плана подбора комплектующих для покупки компьютера (для работы/учебы).
	1,3	<b>Программное обеспечение информационных технологий.</b> Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты. Структура базового программного обеспечения. Классификация и основные характеристики операционной системы. Классификация и направления использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач.
	1.4	<b>Компьютерные вирусы. Антивирусы. Защита информации в информационных системах.</b> Понятие компьютерного вируса, защиты информации и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в информационных системах. Характеристика угроз безопасности информации и их источников. Методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации.
2		<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов в экономической сфере</b>
	2.1	<b>Технологии создания и обработки текстовой и числовой информации</b> Работа в MS Word. Создание и оформление маркированных, нумерованных и многоуровневых списков, газетных колонок. Работа со списками: маркированными, нумерованными, многоуровневыми. Автоматическое создание списков. Создание и описание новых стилей списков, форматирование созданных списков. Создание и оформление таблиц в тексте. Стили, создание и редактирование авто собираемого оглавления. Гиперссылки. Способы создания таблиц, преобразование текста в таблицы. Конструктор: стили оформление таблиц. Макет: добавление и удаление фрагментов таблицы, расположение и направление текста. Нумерация страниц, колонтитулы, разрывы страниц,

		разделов. Стилевое оформление заголовков, редактирование стилей. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Фильтры. Экономические расчеты и анализ финансового состояния предприятия. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. Накопление средств и инвестирование проектов в MS Excel. Использование электронных таблиц для финансовых и экономических расчетов. Сводные таблицы. Промежуточные итоги. Решение задач оптимизации.
	2.2	<b>Технологии создания и обработки графической информации.</b> Изучение существующих программ для создания презентаций. Компьютерная графика, ее виды. Основные требования к деловым презентациям. Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point.
3		<b>Телекоммуникационные технологии</b>
	3.1	<b>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</b> Интернет-технологии. Работа с поисковыми системами, электронной почтой. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Браузеры. Изучение примеров работы с интернет-магазином, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Облачные технологии. Использование «Документов Google» для совместной работы с документами
	3.2	<b>Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.</b> Работа в Справочной правовой системе «Консультант Плюс». Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант Плюс». Изучение других сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, бухгалтерских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.)
4		<b>Информационные системы автоматизации бухгалтерского учета.</b>
	4.1	<b>Технология работы с программным обеспечением автоматизации бухгалтерского учета.</b> Знакомство с интерфейсом программы 1С:Предприятие 8. Работа со справочниками, документами, журналами. Изучение принципов работы программного продукта 1С: Предприятие 8. Работа в конфигурации 1С: Бухгалтерия (1С Предприятие 8). Основные функции, режимы и правила работы с бухгалтерской программой. Основные возможности конфигурации 1С: Бухгалтерия (1С Предприятие 8). Первый запуск системы. Работа в пользовательском режиме. Настройка бухгалтерской программы на учет. Ввод сведений об организации, ввод остатков по счетам. Оформление журнала фактов хозяйственной жизни на основании первичных документов. Определение финансовых результатов деятельности экономического субъекта. Подготовка бухгалтерский (финансовой) и налоговой отчетности. Сохранение и восстановление базы данных. Основные правила обеспечения информационной безопасности бухгалтерского программного комплекса.

## СТРУКТУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ 2022 ГОДА

Каждый вариант экзаменационной работы включает 30 заданий: 21 задание с кратким ответом в виде одной буквы, соответствующей правильного ответа; 9 заданий с кратким ответом в виде последовательности букв, из них 4 – с множественным выбором, 4 – на установление соответствия и 1 – на определение из области современных информационных технологий.

Ответ на задания дается соответствующей записью в виде цифры или последовательности цифр, записанных без пробелов и разделительных символов.

№	Проверяемые элементы содержания	Соответствие разделу содержания	Макс, балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	Понятия информации, информационной технологии, информационной системы.	1.1	3	2
2	Способы обработки, хранения, передачи и накопления информации.	1.1	3	2
3	Классификация и состав информационных систем.	1.1	3	2
4	Жизненный цикл информационных систем.	1.1	5	5
5	Персональный компьютер и его составные части.	1.2	3	3
6	Принципы классификации компьютеров.	1.2	3	3
7	Состав периферийных устройств	1.2	5	5
8	Прикладное программное обеспечение	1.3	5	5
9	Основные составляющие операционной системы.	1.3	3	2
10	Использование прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач.	1.3	3	2
11	Понятие компьютерного вируса	1.4	3	2
12	Методы обеспечения информационной безопасности.	1.4	3	3
13	Принципы защиты информации от несанкционированного доступа.	1.4	3	3
14	Правовое обеспечение применения информационных технологий и защиты информации.	1.4	3	2
15	Работа в MS Word.	2.1	3	3
16	Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel.	2.1	3	3
17	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2.1	3	3
18	Использование электронных таблиц для финансовых и экономических расчетов.	2.1	3	3

19.	Создание и оформление текстового документа в текстовом процессоре Word.	2.1	5	5
20.	Сводные таблицы. Промежуточные итоги. Решение задач оптимизации.	2.1	3	3
21	Компьютерная графика.	2.2	3	2
22	Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point.	2.2	3	3
23	Работа с поисковыми системами, электронной почтой.	3.1	3	2
24	Браузеры.	3.1	3	3
25	Облачные технологии.	3.1	3	3
26	Основы функционирования сети Интернет	3.1	3	3
27	Основные функции ОС	3,1	5	5
28	Работа в СПС «Консультант Плюс»	3.2	3	3
29	Принципы работы программного продукта 1С: Предприятие 8	4.1	3	2
30	Основные возможности конфигурации 1С: Бухгалтерия	4.1	3	3
Итого			100	90

## СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Верное выполнение каждого задания оценивается 3 баллами или 5 баллами.

Максимальное количество баллов за всю работу – 100.

За основные 21 задание выставляются 3 балла за правильный ответ и 0 баллов за неверный ответ, кроме следующих вариантов:


За задания 11, 21, 25, 28 с кратким ответом на множественный выбор выставляется 3 балла, если указаны все верные ответы, 1,5 балла - за один неверный ответ, 0 баллов - во всех остальных случаях.

За задания 4, 7, 8, 19 с кратким ответом на установление соответствия выставляется 5 баллов, если указана верная последовательность, 2,5 балла - если допущена одна ошибка, 0 баллов - во всех остальных случаях.

За задание 27 с кратким ответом выставляется 5 баллов, если ответ указан верно, 0 баллов – если неправильно.

Ответы на задания автоматически обрабатываются после завершения теста. Результат округляется до целого в большую сторону.

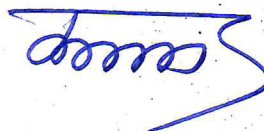
Председатель предметно-экзаменационной  
комиссии по информационным технологиям,  
заведующий кафедрой  
бизнес-информатики, профессор



А.П. Табурчак

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной и методической работе



Б.В. Пекаревский

**ПРИМЕР БИЛЕТА ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ СПБГТИ (ТУ)  
2022**

**Вопрос 1**

Целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности, достигаемое за счет массового применения современных информационных и коммуникационных технологий – это...

- 1) информатизация общества
- 2) автоматизация производства
- 3) компьютеризация общества
- 4) глобализация производства

**Ответ:**

**Вопрос 2**

Одна из проблем развития современных информационных технологий это...

- 1) хранение данных
- 2) разработка алгоритма
- 3) систематизация
- 4) совершенствование памяти ЭВМ

**Ответ:**

**Вопрос 3**

Совокупность ЭВМ и программного обеспечения называется...

- 1) строителем кода
- 2) вычислительной системой
- 3) интегрированной системой
- 4) встроенной системой

**Ответ:**

**Вопрос 4**

Распределите процессы жизненного цикла АИС по группам (основные, вспомогательные, организационные).

Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:

- 1) Основные
  - 2) Вспомогательные
  - 3) Организационные
- 
- а) Эксплуатация
  - б) Управление конфигурацией
  - в) Аттестация
  - г) Улучшение жизненного цикла
  - д) Управление проектами
  - е) Создание инфраструктуры проекта

**Ответ: 1) – , 2) – ; 3) - ;**

**Вопрос 5**

Арифметико-логическое устройство (АЛУ) является составной частью...

- 1) микропроцессора
- 2) основной памяти компьютера
- 3) системной шины

4) генератора тактовых импульсов

**Ответ:**

### **Вопрос 6**

Компьютеры, созданные для решения предельно сложных вычислительных задач, - это...

- 1) серверы
- 2) карманные персональные компьютеры
- 3) суперкомпьютеры
- 4) персональные компьютеры

**Ответ:**

### **Вопрос 7**

Устройствами вывода данных являются...

- а) плоттер
  - б) процессор
  - в) блок питания
  - г) монитор
  - д) сканер
- а) б, г, д
- б) а, г
- в) в, г, д
- г) в, г

**Ответ:**

### **Вопрос 8**

Этапы создания программных продуктов в порядке следования:

- а) проектирование
  - б) документирование
  - в) кодирование
  - г) тестирование
  - д) анализ задачи
- а) д), а), в), г), б)
- б) б), а), в), г), д)
- в) а), д), в), б), г)
- г) в), б), д), г), а)

**Ответ:**

### **Вопрос 9**

Драйверы – это...

- а) программы для согласования работы внешних и внутренних устройств компьютера
- б) программы для ознакомления пользователя с принципами устройства компьютера
- в) системы автоматизированного проектирования
- г) технические устройства

**Ответ:**

### **Вопрос 10**

Когда несколько первых символов, вводимых в ячейку, совпадают с символами записи, ранее введенной в этом столбце, то недостающая часть набора будет произведена автоматически в Microsoft Excel автоматический ввод производится...

- а) только для тех записей, которые содержат текст
- б) только для тех записей, которые полностью состоят из чисел, дат или времени
- в) для любых типов записей



г) только для записей, состоящих из дат

**Ответ:**

### **Вопрос 11**

Основные действия (фазы), выполняемые компьютерным вирусом:

- а) заражение
- б) блокирование программ
- в) проявление
- г) размножение
- д) маскировка

**Ответ:**

### **Вопрос 12**

Сетевой аудит включает:

- а) антивирусную проверку сети
- б) выборочный аудит пользователей
- в) аудит безопасности каждой новой системы при ее инсталляции в сеть
- г) протоколирование действий всех пользователей в сети

**Ответ:**

### **Вопрос 13**

Протоколирование действий пользователя позволяет:

- а) обеспечивать конфиденциальность
- б) управлять доступом к информации
- в) реконструировать события при реализации угрозы безопасности информации
- г) восстанавливать утерянную информацию

**Ответ:**

### **Вопрос 14**

Методы обеспечения компьютерной безопасности на (указать неправильный ответ)

- а) правовые
- б) организационно-технические
- в) политические
- г) экономические

**Ответ:**

### **Вопрос 15**

Отличие обычной сноски от концевой в Word заключается в том, что...

- а) количество концевых сносок ограничено
- б) текст обычной сноски находится внизу текущей страницы, а концевой сноски – в конце всего документа
- в) количество обычных сносок не ограничено
- г) для выделения сносок используются различные символы

**Ответ:**

### **Вопрос 16**

В электронной таблице MS Excel знак «\$» перед номером строки в обозначении ячейки указывает на ...

- а) абсолютную адресацию

- б) начало выделения блока ячеек
- в) начало формулы
- г) денежный формат

**Ответ:**

### Вопрос 17

После изменения данных в каких-либо ячейках электронной таблицы MS Excel происходит пересчет...

- а) только формул со ссылками на эти ячейки на текущем листе
- б) только формул, имеющих непосредственную ссылку на эти ячейки
- в) всех формул, имеющих ссылки на эти ячейки на любой стадии цепочки ссылок
- г) только формул, имеющих ссылки на эти ячейки в выделенном блоке

**Ответ:**

### Вопрос 18

Какой результат даст формула в ячейке С1?

	А	В	С
1	100	99	=ЕСЛИ(ИЛИ(СЧЁТ(А1)>СЧЁТ(В1);(А1+В1)/2=СРЗНАЧ(А1;В1));1;0)
2			
3			

- а) 0
- б) 1
- в) ЛОЖЬ
- г) ИСТИНА

**Ответ:**

### Вопрос19

Из перечисленных операций обработки текстового документа:

1. указание интервала между символами
2. указание интервала между строками
3. подчеркивание фрагмента документа
4. указание отступа первой строки

к форматированию абзацев относятся ...

- а) 1,4
- б) 2,3
- в) 2,4
- г) 1,3

**Ответ:**

### Вопрос 20

Как записывается логическая команда в Excel?

- а) если (условие, действие1, действие 2);
- б) (если условие, действие1, действие 2);
- в) =если (условие, действие1, действие 2);
- г) если условие, действие1, действие 2.

**Ответ:**

### Вопрос 21

Из предложенного списка форматов файлов графическими являются:

- а) TIFF
- б) MP1
- в) JPG

- г) TXT
- д) BMP

- а) а,в,д
- б) а,б
- в) б,в,д
- г) г,д

**Ответ:**

### **Вопрос 22**

В MS Power Point режим сортировщика слайдов предназначен для...

- а) просмотра гиперссылок презентации
- б) просмотра слайдов в полноэкранном режиме
- в) редактирования содержания слайдов
- г) корректировки последовательности слайдов

**Ответ:**

### **Вопрос 23**

Почтовый \_\_\_\_\_ служит для просмотра сообщений электронного почтового ящика пользователя

- а) процесс
- б) мост
- в) механизм
- г) клиент

**Ответ:**

### **Вопрос 24**

Браузер НЕ ПОЗВОЛЯЕТ просматривать

- а) графические изображения
- б) гипертекстовые документы
- в) Интернет сайты
- г) файлы баз данных

**Ответ:**

### **Вопрос 25**

Облачные технологии включают в себя:

- а) облачные вычисления;
- б) место для хранения информации;
- в) почтовые сервисы;
- г) сервисы создания файлов.

**Ответ:**

### **Вопрос 26**

Основой построения и функционирования сети Интернет является семейство протоколов

- а) TCP
- б) IP
- в) UDP
- г) TCP/IP

**Ответ:**

### **Вопрос 27**

Какие функции выполняет операционная система?

**Ответ:**

**Вопрос 28**

Зачем нужны примечания справа от текста документа в системе Консультант плюс?

- а) Примечания на правой панели содержат полезную информацию по изучаемому фрагменту документа.
- б) Они необходимы – там, где нужно обратить внимание на акценты.
- в) Примечания очень короткие, актуализированные с учетом изменений законодательства и судебной практики.
- г) Примечания, которые сбивают пользователя.

**Ответ:**

**Вопрос 29**

Мы хотим в форме списка справочника Напоминания видеть только одноразовые напоминания. В каком режиме можно сделать такую настройку?

- а) в режиме 1С Предприятие
- б) в режиме Конфигуратор
- в) в обоих режимах

**Ответ:**

**Вопрос 30**

Для чего предназначены Отчеты в системе 1С Предприятие?

- а) для изменения данных
- б) для анализа данных
- в) для изменения и анализа данных

**Ответ:**