

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

---

Колледж  
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
 / Г.С. Талалай/  
30 мая 2018 г.



**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ИНФОРМАТИКА**

35.02.06 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Санкт-Петербург  
2018

Автор

преподаватель  Сергеев Д.С.  
(подпись)

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине  
«Информатика»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Наименование оценочного средства
1	Информационная деятельность человека	Защита практического задания, контрольные вопросы (устный опрос).
2	Информация и информационные процессы	Защита практического задания, контрольные вопросы (устный опрос).
3	Средства информационных и коммуникационных технологий	Защита практического задания, контрольные вопросы (устный опрос).
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	Защита практического задания, контрольные вопросы (устный опрос).
5	Телекоммуникационные технологии	Защита практического задания, контрольные вопросы (устный опрос).

Требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- б) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

### **Перечень практических заданий на ПК** по дисциплине Информатика

1) Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.

Задание 1. Приведите примеры:

- а) достоверной, но необъективной информации;
- б) объективной, но недостоверной информации;
- в) полной, достоверной, но бесполезной информации;
- г) неактуальной информации;
- д) актуальной, но непонятной информации.

Задание 2. Пользуясь любыми поисковыми системами, дополните таблицу найденными Интернет-ресурсами в соответствии с Вашими интересами.

Тип Интернет-ресурса:

<b>Вид Интернет-ресурса</b>	<b>Примеры Интернет-ресурсов</b>
Учебные материалы	1.1. Учебник, учебное пособие
	1.2. Электронный учебный курс
	1.3. Текст лекций
	1.4. Лабораторный практикум
	1.5. Задачник
	1.6. Тест, контрольные вопросы
Справочные материалы	3.1. Энциклопедия
	3.2. Словарь
	3.3. Справочник
	3.4. База данных
	3.5. Геоинформационная/картографическая система

2) Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем).

Задание 1. Познакомиться с сайтом образовательных ресурсов.

Через поисковую систему Яндекс найти подборку образовательных ресурсов для учебных заведений. Ознакомиться с ними, найти размещенные там электронные учебники и задания по дисциплине «Информатика».

Задание 2. Познакомиться с ресурсами сайта Российской государственной библиотеки. Найти нужную информацию.

Войти по электронному адресу Российской государственной библиотеки на главную страницу и ознакомиться с ресурсом. Найти несколько электронных учебников в электронном виде, по дисциплине «Информатика». В программе Word составьте таблицу ссылок на сайты библиотек г. Санкт-Петербурга.

- 3) Правовые нормы информационной деятельности. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.

Задание 1. Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и выделить определения понятий:

Информация;

Информационные технологии;

Информационно-телекоммуникационная сеть;

Доступ к информации;

Конфиденциальность информации;

Электронное сообщение;

Документированная информация.

Задание 2. Найдите ответы на следующие вопросы:

Вопрос	Ответ
1. Чем же угрожает использование нелицензионного программного обеспечения?	
2. Определите стоимость каждого программного продукта: <ul style="list-style-type: none"><li>– Операционная система Windows 8.1 x64;</li><li>– Microsoft Office Стандартный 2013;</li><li>– Антивирус Dr.Web Security Space PRO;</li><li>– Adobe Photoshop CC.</li></ul>	
3. Перечислите три свободно распространяемых продукта, их назначение и аналоги?	
4. Дать определение понятия «Пользовательское соглашение»?	

Задание 3. Изучив лицензионное соглашение на использование программного обеспечения Microsoft, ответьте на следующие вопросы:

На какой срок назначается лицензированному компьютеру Лицензия на программное обеспечение?

Собирает ли программное обеспечение персональные данные пользователя?

Какие сведения передает программное обеспечение во время активации?

В отношении чего применяется настоящее соглашение?

Как выполняется обновление или преобразование программного обеспечения?

В каких случаях нельзя использовать программное обеспечение выпусков «Для дома и учебы»?

- 4) Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).

Задание 1. Выберите из таблицы технические средства и информационные ресурсы, которые:

а) будут вам необходимы в процессе обучения;

б) относятся к области вашей профессиональной деятельности.

Информационные ресурсы в профессиональной деятельности:

Область деятельности	Профессия	Технические средства	Информационные ресурсы
Средства массовой информации	Журналисты	Телевидение, радио, телекоммуникации, компьютеры, компьютерные сети	Интернет, электронная почта, библиотеки, архивы
Почта, телеграф, телефония	Служащие, инженеры	Телеграф, телефон, компьютерные сети	Базы данных
Наука	Ученые	Телекоммуникации, компьютеры, компьютерные сети	Библиотеки, архивы, базы данных, экспертные системы, Интернет
Техника	Инженеры	Телекоммуникации, компьютеры, компьютерные сети	Системы автоматизированного проектирования (САПР), библиотеки, патенты, базы данных, экспертные системы, Интернет
Управление	Менеджеры	Информационные системы, телекоммуникации, компьютеры, компьютерные сети	Базы данных, экспертные системы
Образование	Преподаватели	Информационные системы, телекоммуникации, компьютеры, компьютерные сети	Библиотеки, Интернет
Искусство	Писатели, художники, музыканты, дизайнеры	Компьютеры и устройства ввод/вывода информации, аудио- и видеосистемы, системы мультимедиа, телекоммуникации, компьютеры, компьютерные сети	Библиотеки, музеи, Интернет

- 5) Портал государственных услуг.

Задание 1. Загрузите портал государственных услуг Российской Федерации по адресу: <http://www.gosuslugi.ru>. Пройдите регистрацию и

изучить структуру, возможности единого портала государственных и муниципальных услуг.

Изучить необходимые условия для: замены паспорта гражданина РФ, записи на прием к врачу, регистрации по месту жительства/пребывания, получения загранпаспорта с электронным чипом (на 10 лет).

- 6) Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Программный принцип работы компьютера.

Задание 1. Используя таблицу символов, записать последовательность десятичных числовых кодов в кодировке Windows для своих ФИО. Таблица символов отображается в редакторе MS Word с помощью команды: вкладка Вставка → Символы

Задание 2. Используя стандартную программу БЛОКНОТ, определить, какая фраза в кодировке Windows задана последовательностью числовых кодов и продолжить код. Запустить БЛОКНОТ. С помощью дополнительной цифровой клавиатуры при нажатой клавише ALT ввести код, отпустить клавишу ALT. В документе появиться соответствующий символ.

Задание 3. Перевести десятичные числа 137, 98, 175 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и сделать проверку, используя программу «Калькулятор».

Задание 4. Выполните следующие арифметические действия, используя программу «Калькулятор», и переведите ответы в десятичную систему счисления:

а)  $10111112 + 1010112$ ; б)  $3568 * 718$ ; в)  $1FB16 + DC916$ .

- 7) Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.

Задание 1. Составить алгоритм вычисления площади треугольника со сторонами a, b, c. Построить блок-схему.

Задание 2. Составить алгоритм вычисления корней квадратного уравнения  $ax^2 + bx + c = 0$ , заданного коэффициентами a, b, c. Построить блок-схему.

Задание 3. Составить алгоритм вычисления значения выражения:

$$\frac{b + \sqrt{b^2 + 4ac}}{2a} - a^3 c + b^{-2}$$
. Построить блок-схему.

- 8) Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

Задание 1. Знакомство с программой WinRar. Запустить программу WinRar изучить команды, представленные на панели инструментов, записать их в тетрадь.

Задание 2. Создание архива с помощью программы WinRar. Выбрать группу файлов и поместить их в архивный файл, изучить параметры создания архивного файла.

Задание 3. Извлечь файлы из ранее созданного архива с помощью программы WinRar, изучить дополнительные параметры их разархивирования.

- 9) Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.

Задание 1. В тетради записать примеры логических дисков компьютера, записать несколько примеров полного имени файла.

Задание 2. Предложите варианты имен и типов для файлов с различными типами данных. Перенесите в тетрадь таблицу и заполните ее.

Задание 3. Предложите варианты программ, открывающих файлы с тем или иным расширением. Перечертите таблицу в тетрадь и заполните ее.

Задание 4. Выполните задания в тетради. Придумать имя текстового файла, в котором будет содержаться информация о доме. Подчеркнуть имя файла. Придумать имя графического файла, в котором будет содержаться рисунок дома. Подчеркнуть расширение файла.

- 10) Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.

Задание 1. Изучить программу записи информации на компакт-диск, входящую в состав операционной системы Windows. Записать себе в тетрадь основные элементы интерфейса этой программы и возможные настройки при записи информации на компакт-диск.

Задание 2. Изучить интерфейс программы Nero Express, записать себе в тетрадь основные элементы интерфейса этой программы и возможные настройки при записи информации на компакт-диск. Сравнить с результатами предыдущего задания.

Задание 3. Запись на компакт диск с помощью программы Nero Express. Выбрать необходимые файлы для записи на диск и нажать команду запись. Изучить информацию, появляющуюся в процессе и в конце записи.

- 11) АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.

Задание 1. Просмотреть презентацию «Автоматизированные системы управления» (расположена на жестком диске компьютера), в которой представлены виды АСУ. С помощью гиперссылок перейти на web-страницы, в которых приведены примеры автоматизированных систем управления.

Задание 2. В качестве примера автоматизации на производстве просмотрите несколько видеороликов.



- 12) Операционная система. Графический интерфейс пользователя.
- Задание 1. Изучить системные элементы операционной системы Windows. Записать их в тетрадь, указать назначение. Изучить элементы рабочего стола и способы создания ярлыков.
- Задание 2. Отработать основные приемы работы в операционной системе Windows. Изучить приемы применения мыши.
- Задание 3. Изучить структуру окна программы ПРОВОДНИК, схематически отобразить ее и подписать все элементы окна.
- 13) Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.
- Задание 1. Составите список дополнительных устройств, подключаемых к компьютеру, укажите их назначение и основные характеристики.
- Задание 2. Подключите к компьютеру принтер, сканер, колонки и изучите программные средства и возможные настройки для них.
- Задание 3. Составить презентацию в программе Microsoft Office PowerPoint на тему «Периферийные устройства персонального компьютера». Презентация должна содержать не менее 10 слайдов. Наличие изображений обязательно.
- 14) Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.
- Задание 1. Определите перечень основных устройств компьютера, их назначение и основные характеристики для различных направлений профессиональной деятельности.
- Задание 2. Составьте перечень программных средств, используемых для различных направлений профессиональной деятельности.
- 15) Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.
- Задание 1. Определите общий ресурс компьютера. В операционной системе Windows найти на рабочем столе значок Сеть. Открыть его, в результате будут видны все компьютеры, которые подключены в одну сеть. Открыть один из них. Посмотреть ресурсы компьютера, которыми можно воспользоваться.
- Задание № 2. Предоставить доступ для пользователей локальной сети к папке на своем компьютере, подключенном к локальной сети. В операционной системе Windows открыть окно папки Компьютер и на одном из дисков C: или D: создать свою папку. Назвать ее номером своей группы. Щелкнуть правой кнопкой мыши по значку папки и в контекстном меню папки выберите команду Общий доступ.

16) Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.

Задание 1. Проанализируйте свое компьютерное рабочее место и сделать выводы, о том, как оно спланировано. Учитывая при этом следующие особенности: соблюдены ли требования по высоте расположения клавиатуры (70-85 см. над полом), центра экрана монитора (90-115 см над полом), наклону экрана к плоскости стола (88-105°), расстоянию между экраном и краем стола (50-75 см), расположение экрана монитора по отношению к окну, обеспечивается ли на рабочем столе достаточное пространство для необходимой документации.

Задание 2. Изучить различные параметры настройки монитора (разрешение, частота регенерации, цветовая палитра), определить характер их влияния на качество изображения, комфортность работы и утомляемость, выбрать для себя наиболее оптимальные параметры.

17) Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Задание 1. Перечислите профилактические мероприятия для внешних и внутренних устройств компьютера, с какой целью и с какой периодичностью их следует проводить

Задание 2. Изучите программные средства в составе системы Windows, позволяющие проводить диагностику устройств компьютера, их возможности.

18) Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий). Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.

Задание 1. В программе MS Word наберите текстовый фрагмент, выполните его форматирование. Используя инструмент Правописание выполните поиск и исправление ошибок в тексте. Изучите инструмент Автозамена и его возможные настройки.

Задание 2. Создайте визитную карточку и резюме на основе соответствующих шаблонов.

Задание 3. С помощью программы-переводчика Promt переведите ранее набранный текстовый фрагмент на английский или немецкий язык, выполните необходимое редактирование.

Задание 4. Выполните преобразование ранее набранного текстового фрагмента в формат pdf. Опишите особенности представления текста в данном формате.

Задание 5. В программе MS Word создайте гиперссылки, связывающие одну часть текстового документа с другой.

19) Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.

Задание 1. В электронной книге MS Excel создать таблицу со списком учащихся группы и их успеваемостью. Задать границы области таблицы с данными, выполнить форматирование и сортировку данных по алфавиту.

Задание 2. В созданной таблице произвести расчеты среднего балла учащихся по изучаемым дисциплинам, выполнить сортировку по успеваемости. Построить диаграмму, характеризующую успеваемость учащихся по нескольким дисциплинам.

Задание 3. Запишите формулы по всем требованиям MS Excel:

$$y = 0,5x - \frac{[(ax-b)+c]x-b}{x-1}, \quad y = \frac{0,5x^3 + ab}{1+x^2} + \frac{a}{a+b^2}, \quad y = \frac{x+ab}{1+x^2 + \frac{1}{1+ab}} + \frac{a}{a+b}$$

Выполните расчет  $y$  для заданных значений  $a$ ,  $b$ ,  $x$ .

20) Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

Задание 1. В поисковой системе Яндекс выполните поиск электронных библиотек. Открыть электронную библиотеку [elibrary.ru](http://elibrary.ru), ознакомиться со структурой сайта.

Задание 2. В поисковой системе Яндекс выполните поиск музеев города Санкт-Петербурга. Открыть несколько сайтов, ознакомиться с их структурой.

Задание 3. В поисковой системе Яндекс выполните поиск образовательных ресурсов. Открыть несколько сайтов, ознакомиться с их структурой.

21) Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

Задание 1. В программе MS Access выполнить создание таблицы базы данных, содержащей сведения об успеваемости учащихся группы по изучаемым дисциплинам.

Задание 2. Сформировать запрос для поиска учащихся имеющих лучшие показатели успеваемости. Выполнить расчет среднего балла успеваемости. Осуществить сортировку данных в базе по критерию успеваемости.

Задание 3. На основе данных базы сформировать отчет об успеваемости.

- 22) Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.

Задание 1. В программе MS Power Point создать презентацию на тему Моя специальность. Презентация должна содержать не менее 8-10 слайдов, на слайдах необходимо разместить информацию различных типов: текст, таблицы, фотографии.

Задание 2. Выполнить настройку ранее созданной презентации, добавив переходы между слайдами и эффекты анимации к содержимому. Настроить автоматическую смену слайдов через определенный промежуток времени.

Задание 3. Осуществить показ созданной презентации. Изучить различные способы показа: с первого слайда, с текущего слайда, произвольный показ.

- 23) Примеры геоинформационных систем.

Задание 1. Установить на компьютер программу ГИС Карта, ознакомиться с ее основными функциональными возможностями на примере векторной карты города Санкт-Петербурга.

Задание 2. Выполнить поиск центральных улиц города Санкт-Петербурга и записать основную информации о них.

- 24) Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

Задание 1. Запустить браузер, установленный на компьютере (Google Chrome, Yandex или др.). Изучить интерфейс программы, основные команды и их назначение при работе с Web-страницами. Изучить основные настройки браузеров.

Задание 2. Выполнить исследование работы различных браузеров, определить отличительные особенности, достоинства и недостатки.

Задание 3. Загрузить страницы интернет-магазинов, интернет-библиотек, интернет-СМИ и других ресурсов Интернет. Изучить особенности и основные способы работы с ними.

- 25) Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации.

Задание 1. Создание простейшей Веб-страницы. Создайте стандартный текстовый файл. Откройте его редактором Блокнот и напечатайте основные теги:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>Добро пожаловать !!!</TITLE>

</HEAD>

```
<BODY> Здравствуйте!!!
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Сохраните файл с расширением html.

Задание 2. Создайте веб-страницу с оформленным фоном и текстом.

HTML-код будет выглядеть следующим образом:

```
<HTML>
```

```
<BODY BACKGROUND="paint1.bmp" BGCOLOR="red" TEXT="cyan"  
LEFTMARGIN="40" MARGINWIDTH="40">
```

```
...
```

Текст документа (5-6 предложений на любую тему).

```
...
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Сохраните файл с расширением html.

- 26) Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Задание 1. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные образовательные порталы. Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику.

Задание 2. Выполните поиск сайтов в наиболее популярных поисковых системах общего назначения в русскоязычном Интернете (Рунете).

- 27) Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.

Задание 1. Выполнить поиск информационного объекта в тексте документа в программе MS Word. Открыть документ, в котором будет выполняться поиск фразы, выполнить команду Правка-Найти и указать искомый текст.

Задание 2. Выполнить поиск информационного объекта с расширением PDF в файловых структурах диска D:. В операционной системе Windows выполнить команду Пуск – Поиск, указать искомый объект \*.PDF, указать место поиска – локальный диск D:.

Задание 3. Выполнить поиск информационного объекта в сети Интернет. Используя поисковую систему (Yandex, Google или др.) осуществить поиск сетевых информационных ресурсов по заданному ключевому слову, территориальному признаку и дополнительным параметрам (расширенный поиск). Изучить полученные результаты.

- 28) Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

Задание 1. Запустить ресурс mail.ru. Выполнить последовательность действий по созданию электронного почтового ящика. Изучить основные настройки электронного почтового ящика.

Задание 2. Изучить возможные настройки электронного почтового ящика. Сформировать адресную электронную книгу.

29) Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.

Задание 1. С помощью поисковой системы Яндекс найти сетевые информационные ресурсы, осуществляющие тестирование. Ознакомиться с перечнем дисциплин доступных для тестирования на данных ресурсах.

Задание 2. Пройти онлайн-тестирование по дисциплине «Информатика».

30) Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет олимпиаде или компьютерном тестировании.

Задание 1. Изучить сетевые информационные ресурсы, позволяющие проводить онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет олимпиаде или компьютерном тестировании

По итогам каждого занятия производится защита выполненного практического задания и устный опрос.

**Контрольные вопросы:**  
по дисциплине Информатика

- 1) Объясните понятие термина «информационные ресурсы». Укажите основную особенность информационных ресурсов.
- 2) Охарактеризуйте основные этапы развития вычислительной техники.
- 3) Опишите подходы к определению термина «информация». Назовите основные свойства информации, приведите примеры.
- 4) Опишите основные единицы измерения информации. Приведите формулу для определения количества информации.
- 5) Дайте определение термина «система счисления». Укажите наиболее распространенные системы счисления для представления информации в компьютере.
- 6) Опишите дискретное (цифровое) представление текстовой информации.
- 7) Опишите дискретное (цифровое) представление графической информации. Укажите отличие между растровым и векторным ее представлениями.
- 8) Опишите дискретное (цифровое) представление звуковой информации. Приведите основную формулу для расчета объема звукового файла.
- 9) Дайте определение терминов «высказывание» и «логическое выражение». Перечислите основные операции алгебры логики.
- 10) Дайте определение термина «алгоритм». Укажите способы описания алгоритмов, приведите пример простого алгоритма.

- 11) Расскажите об основных свойствах алгоритмов. Приведите пример простого алгоритма и продемонстрируйте для него одно из свойств.
- 12) Расскажите, для чего используются моделирование и формализация. Приведите пример простой модели.
- 13) Расскажите, что такое информационная модель. В качестве примера представьте простую информационную модель какого-либо процесса.
- 14) Перечислите основные составные части современного персонального компьютера, укажите связь между ними.
- 15) Расскажите об основных устройствах ввода компьютера.
- 16) Расскажите об основных устройствах вывода компьютера.
- 17) Расскажите, что такое внешняя память компьютера, укажите ее назначение. Перечислите несколько видов носителей для внешней памяти.
- 18) Дайте определение термина «программное обеспечение» компьютера, перечислите его основные виды.
- 19) Дайте определение термина «эргономика». Опишите, в чем заключается эргономический подход к организации компьютерного рабочего места.
- 20) Дайте определение термина «системное программное обеспечение компьютера», приведите примеры системного программного обеспечения.
- 21) Расскажите, что такое операционная системы, опишите ее назначение. Приведите примеры известных Вам операционных систем.
- 22) Расскажите о способах защиты информации от несанкционированного доступа.
- 23) Расскажите, что такое вредоносный код, перечислите его виды.
- 24) Дайте определение термина «прикладное программное обеспечение» компьютера, приведите примеры прикладного программного обеспечения.
- 25) Расскажите о программном обеспечении, предназначенном для обработки текстовой информации. Приведите примеры известных Вам программ.
- 26) Опишите, что такое графический редактор. Опишите понятие «средства мультимедиа».
- 27) Дайте определение термина «база данных», укажите категории пользователей баз данных. Расскажите, что такое система управления базами данных.
- 28) Кратко охарактеризуйте иерархическую, сетевую и реляционную модели данных. Приведите примеры.
- 29) Дайте определение термина «информационная система», охарактеризуйте ее назначение.
- 30) Дайте определение автоматических и автоматизированных информационных систем, укажите различие между ними.
- 31) Перечислите основные этапы жизненного цикла программного обеспечения.

- 32) Дайте определения терминов «локальная сеть», «топология сети». Опишите базовые топологии, указывая их достоинства и недостатки.
- 33) Расскажите об особенностях интерфейса операционной системы MS Windows.
- 34) Дайте определение термина «файл». Расскажите о возможностях использования масок для поиска файла.
- 35) Расскажите, что такое архиватор, опишите его назначение.
- 36) Расскажите об известных Вам программах прикладного пакета MS Office.
- 37) Укажите назначение этих программ.
- 38) MS Word: опишите назначение и основные возможности программы.
- 39) Текстовый процессор MS Word: перечислите основные возможности работы со шрифтами.
- 40) Текстовый процессор MS Word: перечислите основные возможности форматирования абзаца.
- 41) Текстовый процессор MS Word: перечислите основные возможности изменения параметров страниц, расскажите о возможности использования колонтитула.
- 42) Текстовый процессор MS Word: опишите основные возможности для оформления табличной информации.
- 43) Текстовый процессор MS Word: опишите основные возможности для работы с графическими фигурами.
- 44) Текстовый процессор MS Word: опишите основные элементы при работе с конструктором формул.
- 45) Текстовый процессор MS Word: опишите возможности работы со стилями на примере создания оглавления.
- 46) Табличный процессор MS Excel: опишите основные возможности программы.
- 47) Расскажите об адресации ячеек в табличном процессоре Microsoft Excel. Опишите разницу между относительной и абсолютной адресацией, приведите примеры.
- 48) Табличный процессор MS Excel: опишите основные типы данных (форматы) в ячейках.
- 49) Табличный процессор MS Excel: опишите правила ввода формул, приведите примеры использования стандартных функций.
- 50) Табличный процессор MS Excel: опишите основные виды диаграмм, перечислите основные элементы диаграмм.
- 51) Опишите основные возможности использования объектов SmartArt в программах MS Office.
- 52) Программа MS PowerPoint: опишите назначение программы, ее основные возможности.
- 53) Опишите понятие гиперссылки. Расскажите о возможностях использования гиперссылок в программе создания презентаций MS PowerPoint.



- 54) Опишите алгоритм создания таблицы базы данных в СУБД MS Access. Дайте определение терминов «запись базы данных» и «поле базы данных».
- 55) СУБД MS Access: перечислите основные типы данных. Расскажите об особенностях использования типа «счетчик».
- 56) СУБД MS Access: опишите возможности сортировки данных в таблице, работы с фильтрами, работы с итогами.
- 57) СУБД MS Access: опишите алгоритм создания связи в базе данных на примере простой базы данных из двух таблиц.
- 58) СУБД MS Access: опишите алгоритм создания запроса на примере запроса на основе двух связанных таблиц.
- 59) СУБД MS Access: дайте определение термина «ключевое поле», расскажите о его назначении и особенностях использования.
- 60) Дайте определение терминов «браузер» и «поисковая система». Опишите назначение поисковых систем, назовите наиболее известные поисковые системы.
- 61) Опишите назначение электронной почты и основные возможности работы с ней.
- 62) Расскажите об основных возможностях сети Интернет.
- 63) Опишите основные способы создания Интернет-сайтов.
- 64) Расскажите о возможностях защиты компьютера от вредоносного кода. Приведите примеры антивирусных программ.

#### **Критерии оценки практических занятий:**

- Оценка «зачтено» выставляется студенту, который полностью выполнил задания и ответил на контрольные вопросы.
- Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не выполнил задания полностью или подготовил частично, не смог ответить на контрольные вопросы.

#### **Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение по дисциплине Информатика**

- 1) Умный дом.
- 2) Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
- 3) Создание структуры базы данных – классификатора.
- 4) Простейшая информационно-поисковая система.
- 5) Статистика труда.
- 6) Графическое представление процесса.
- 7) Проект теста по предметам.
- 8) Электронная библиотека.
- 9) Мой рабочий стол на компьютере.

- 10) Прайс-лист.
- 11) Оргтехника и специальность.
- 12) Ярмарка специальностей.
- 13) Реферат.
- 14) Статистический отчет.
- 15) Расчет заработной платы.
- 16) Бухгалтерские программы.
- 17) Диаграмма информационных составляющих.
- 18) Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- 19) Резюме: ищу работу.
- 20) Личное информационное пространство.

### **Критерии оценки самостоятельной работы:**

- Оценка «зачтено» выставляется студенту, который раскрыл тему задания, изложил материал полно и логически последовательно и оформил задание в соответствии с требованиями.
- Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не выполнил задание полностью или подготовил частично, не ясно излагает свои мысли, работа сдана позже установленного срока.

### **Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине Информатика**

- 1) Основные понятия информатики. Предмет и задачи информатики.
- 2) Информатизация общества. История, особенности и задачи.
- 3) Современные информационные технологии в быту, экономике, технике, управлении.
- 4) Понятие информации, основные свойства информации.
- 5) Понятие количества информации. Единицы измерения объема данных.
- 6) История развития вычислительной техники.
- 7) Основные поколения ЭВМ. Примеры, особенности.
- 8) Принципиальное устройство ЭВМ. Основные элементы ЭВМ.
- 9) Основные устройства на материнской плате. Понятие тактовой частоты МП.
- 10) Оперативная и постоянная память компьютера. Устройства памяти.
- 11) Состав системного блока: материнская плата, центральный процессор, контроллеры, устройства внутренней памяти.
- 12) Состав системного блока: жесткий диск, дисковод для компакт-дисков, дисковод для гибких дисков, флэш-память.
- 13) Состав системного блока: платы расширения (видеокарта, звуковая плата, сетевая карта).
- 14) Понятие о шине ПК. Предназначение, основные типы и особенности шин.

- 15) Понятие о портах ПК. Предназначение, основные типы и особенности портов.
- 16) Периферийные устройства (ввода данных): клавиатура, манипуляторы и т.п.
- 17) Периферийные устройства (вывода данных): ЭЛТ-мониторы, ЖК-мониторы, плазменные панели. Основные характеристики, особенности.
- 18) Периферийные устройства: принтеры, сканеры, модемы.
- 19) Периферийные устройства командного управления: мышь, трекбол, пенмаус, джойстик и т.п.
- 20) Периферийные устройства хранения и обмена данными: накопители, стримеры, модемы и т.п. Основные характеристики, особенности.
- 21) Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения.
- 22) Классификация прикладного ПО.
- 23) Системное программное обеспечение: уровни системного ПО, базовое системное ПО.
- 24) Инструментарий программирования. Состав, назначение, особенности.
- 25) Назначение операционной системы. Основные элементы ОС. Основные функции ОС и принцип их выполнения.
- 26) Основные типы современных ОС. Особенности и область их применения.
- 27) Понятие ОС UNIX. Особенности и область применения ОС UNIX.
- 28) Понятие ОС DOS. Особенности и область применения ОС DOS.
- 29) Понятие ОС MS-DOS. Особенности и область применения ОС MS-DOS.
- 30) Понятие ОС Windows. Основные объекты ОС Windows. Особенности и основные направления совершенствования ОС Windows.
- 31) Понятие ОС OS/2. Особенности и область применения ОС OS/2.
- 32) Понятие ОС Macintosh. Особенности и область применения ОС Macintosh.
- 33) Понятие ОС Linux. Особенности и область применения ОС Linux.
- 34) Общее понятие о безопасности компьютерной системы. Направления совершенствования безопасности компьютерной системы.
- 35) Основные угрозы безопасности ПК и способы их предотвращения.
- 36) Понятие аутентификации в компьютерной системе. Назначение, Направления совершенствования.
- 37) Понятие авторизации в компьютерной системе. Назначение, Направления совершенствования.
- 38) Вирусы и вредоносные программы. Классификация, принцип действия, особенности. Способы обнаружения и устранения.
- 39) Основные антивирусные средства компьютерных систем. Особенности, основные правила работы с ними.
- 40) Основные направления совершенствования безопасности компьютерных систем.
- 41) Текстовый процессор MS Word. Настройки интерфейса программы MS Word.

- 42) Ввод и форматирование текста в MS Word. Основные принципы и особенности. Понятие абзац.
- 43) Основные приемы создания и форматирования таблиц в MS Word.
- 44) Вставка символов и математических формул в MS Word.
- 45) Основные приемы работы с рисунками средствами MS Word.
- 46) Представление данных на диаграмме в MS Word.
- 47) Интерфейс программы MS PowerPoint. Настройки интерфейса.
- 48) Основные приемы работы с программой MS PowerPoint.
- 49) Особенности работы с импортированием объектов средствами MS PowerPoint.
- 50) Основные приемы работы с эффектами MS PowerPoint (анимация, дизайн, режим показа и т.п.).
- 51) Интерфейс программы MS Excel. Настройки интерфейса.
- 52) Понятие о ячейке и листе программы MS Excel. Основные приемы работы с ними.
- 53) Ввод, редактирование и форматирование данных в ячейках электронной таблицы MS Excel.
- 54) Вычисления в MS Excel с использованием формул. Понятие о абсолютной и относительной ссылках.
- 55) Вычисления в MS Excel с использованием встроенных функций.
- 56) Основные типы графиков и диаграмм в MS Excel. Особенности работы с ними.
- 57) Основные приемы построения и редактирования диаграмм в MS Excel.
- 58) Основные приемы построения и редактирования таблиц в MS Excel.
- 59) Основные приемы фильтрации и сортировки данных средствами MS Excel.
- 60) Основные приемы работы с пакетом «Поиск решения» в MS Excel.
- 61) Понятие компьютерной сети. Локальная и глобальная сеть.
- 62) Классификация компьютерных сетей (по технологии передачи, по размеру, по способу управления).
- 63) Глобальная сеть Интернет.
- 64) Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации.
- 65) Способы и характеристики подключений к Интернету.
- 66) Принципы работы электронной почты. Сервисы почтовых серверов.
- 67) Что такое кодировка данных? Каковы основные системы кодирования?
- 68) Основные методы передачи данных по сети.
- 69) Раскройте основные типы адресации компьютеров в сети.
- 70) Раскройте назначение октетов IP-адреса ПК в сети.
- 71) Охарактеризуйте метод символьного обозначения ПК в сети.
- 72) Сущность, задачи и основные характеристики протокола TCP/IP.
- 73) Расшифруйте содержание IP-адреса компьютера в сети.
- 74) Раскройте содержание понятия «маски подсети» протокола TCP/IP.
- 75) Охарактеризуйте основные различия протоколов TCP и IP.
- 76) Что такое Интернет? Дайте краткую характеристику.

- 77) Назовите и поясните основные функции сети Интернет.
- 78) Назовите и поясните основные протоколы, используемые в Интернете на сетевом, транспортном и прикладном уровнях управления.
- 79) Поясните системы адресации, используемые в сети Интернет.
- 80) В чем разница off-line и on-line вариантов общения пользователей с Интернетом.
- 81) Поясните варианты подключения пользователей к сети Интернет.
- 82) Дайте краткую характеристику базовых пользовательских технологий: FTP, Telnet, BBS, Usenet.
- 83) Поясните службы прямого общения пользователей: WEB Chat, IRC, IRQ.
- 84) Назовите основные протоколы и укажите функциональные возможности электронной почты.
- 85) Дайте краткую характеристику гипертекстовой технологии работы в WWW.
- 86) Что такое обозреватели Интернета? Поясните технологию работы с браузером.
- 87) Что такое поисковые системы, дайте им краткую характеристику.
- 88) Охарактеризуйте основные системы голосовой связи, применяемые в Internet.
- 89) Охарактеризуйте основные системы видеосвязи, применяемые в Internet.
- 90) Какие существуют виды угроз информации? Дайте понятие угрозы. Типы атак на систему безопасности.
- 91) Раскройте основные требования к системе обеспечения безопасности информации.
- 92) Охарактеризуйте способы защиты информации.
- 93) Управление доступом как способ защиты информации, его роль и значение.
- 94) Каково назначение криптографических методов защиты информации? Перечислите эти методы.
- 95) Понятия аутентификации и цифровой подписи. В чем состоит их сущность?
- 96) Дайте понятие авторизации. Раскройте основные механизмы авторизации.
- 97) В чем заключаются проблемы защиты информации в сетях и возможности их разрешения?
- 98) Особенности стратегии защиты информации с использованием системного подхода, комплексных решений и принципа интеграции в информационных технологиях.
- 99) Рассмотрите этапы создания систем защиты информации.
- 100) Перечислите типичные уязвимые места системы безопасности. Приведите рекомендации по их усилению.

**Критерии оценки знаний студентов для дифференцированного зачета:**

- **«отлично»** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;
- **«хорошо»** – выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;
- **«удовлетворительно»** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;
- **«неудовлетворительно»** – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.