**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# Информатика

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **39.03.03 Организация работы с молодежью**
Направленность (профиль) / специализация: **Современные технологии в организации работы с молодежью**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ГФ, Гуманитарный факультет**
Кафедра: **ФиС, Кафедра философии и социологии**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

| № | Виды учебной деятельности | 1 семестр | 2 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Лекции | 18 | 8 | 26 | часов |
| 2 | Практические занятия | 36 | 28 | 64 | часов |
| 3 | Всего аудиторных занятий | 54 | 36 | 90 | часов |
| 4 | Самостоятельная работа | 54 | 36 | 90 | часов |
| 5 | Всего (без экзамена) | 108 | 72 | 180 | часов |
| 6 | Общая трудоемкость | 108 | 72 | 180 | часов |
| | | 3.0 | 2.0 | 5.0 | З.Е. |

Дифференцированный зачет: 1 семестр
Зачет: 2 семестр

Томск 2018

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.12.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Согласована на портале № 35744

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от «15» 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 39.03.03 Организация работы с молодежью , утвержденного 20.10.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КИБЭВС «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

Старший преподаватель Лаборатория безопасных биомедицинских технологий ЦТБ КИБЭВС _____ Г. В. Петрова

Заведующий обеспечивающей каф. КИБЭВС _____ А. А. Шелупанов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ГФ _____ Т. И. Суслова

Заведующий выпускающей каф. ФиС _____ Т. И. Суслова

Эксперты:

Доцент кафедры философии и социологии (ФиС) _____ Л. Л. Захарова

Доцент лаборатории безопасных биомедицинских технологий ЦТБ КИБЭВС _____ А. А. Конев

Согласована на портале № 35744

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Воспитание у студентов информационной культуры, отчетливого представления и знаний о современных информационных технологиях.

### 1.2. Задачи дисциплины

– Ознакомление студентов со способами представления данных в ЭВМ, составом и назначением компонентов компьютера, составом и назначением программного обеспечения компьютера.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» (Б1.Б.19) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика, Математика, Методы прикладных социологических исследований.

Последующими дисциплинами являются: Информатика, Апробация и презентация итогов проектирования (ГПО-4), Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, Информационное обеспечение и работа с молодежью.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** основные характеристики процессов сбора, передачи, поиска, обработки и накопления информации;

– **уметь** работать с различными видами информации с помощью компьютера; эксплуатировать программные и аппаратные средства персонального компьютера; пользоваться средствами коммуникации в сети Интернет; пользоваться компьютерными программами при решении статистических задач; применять стандартные пакеты прикладных программ при решении профессиональных задач.

– **владеть** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; навыками работы в локальной и глобальной сети.

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры | |
|---|---|---|---|
| | | 1 семестр | 2 семестр |
| Аудиторные занятия (всего) | 90 | 54 | 36 |
| Лекции | 26 | 18 | 8 |
| Практические занятия | 64 | 36 | 28 |
| Самостоятельная работа (всего) | 90 | 54 | 36 |
| Проработка лекционного материала | 26 | 16 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 64 | 38 | 26 |
| Всего (без экзамена) | 180 | 108 | 72 |

Согласована на портале № 35744

| | | | |
|---|---|---|---|
| Общая трудоемкость, ч | 180 | 108 | 72 |
| Зачетные Единицы | 5.0 | 3.0 | 2.0 |

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

| Названия разделов дисциплины | Лек., ч | Прак. зан., ч | Сам. раб., ч | Всего часов (без экзамена) | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | | | |
| 1 Информация и информационные процессы | 4 | 0 | 4 | 8 | ОПК-1 |
| 2 Организация ЭВМ | 4 | 12 | 12 | 28 | ОПК-1 |
| 3 Основы операционных систем | 2 | 4 | 12 | 18 | ОПК-1 |
| 4 Офисные программы в системе Windows | 8 | 20 | 26 | 54 | ОПК-1 |
| Итого за семестр | 18 | 36 | 54 | 108 | |
| 2 семестр | | | | | |
| 5 Основы алгоритмизации | 2 | 8 | 10 | 20 | ОПК-1 |
| 6 Компьютерные коммуникации | 2 | 16 | 16 | 34 | ОПК-1 |
| 7 Основы информационной безопасности | 2 | 4 | 8 | 14 | ОПК-1 |
| 8 Основы социальной информатики. | 2 | 0 | 2 | 4 | ОПК-1 |
| Итого за семестр | 8 | 28 | 36 | 72 | |
| Итого | 26 | 64 | 90 | 180 | |

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

| Названия разделов | Содержание разделов дисциплины (по лекциям) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | |
| 1 Информация и информационные процессы | Понятие об информации и науке информатика. Измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления. | 4 | ОПК-1 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Организация ЭВМ | Арифметические и логические основы организации ЭВМ. Системы счисления. Аппаратное обеспечение. Представление информации в компью- | 4 | ОПК-1 |

Согласована на портале № 35744

| | | | |
|---|---|---|---|
| | тере. | | |
| | Итого | 4 | |
| 3 Основы операционных систем | Программное обеспечение современного компьютера. Организация работы с файлами. Работа в WINDOWS. | 2 | ОПК-1 |
| | Итого | 2 | |
| 4 Офисные программы в системе Windows | Система Microsoft Office. Текстовый редактор Word. Табличный процессор Excel. Построитель презентаций Power Point | 8 | ОПК-1 |
| | Итого | 8 | |
| Итого за семестр | | 18 | |
| 2 семестр | | | |
| 5 Основы алгоритмизации | Этапы решения задач с применением средств вычислительной техники. Понятие об алгоритме. Свойства алгоритмов. Типы алгоритмов. Запись на языке блок-схем. Построение алгоритмов. | 2 | ОПК-1 |
| | Итого | 2 | |
| 6 Компьютерные коммуникации | Информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные сервисы Интернета. | 2 | ОПК-1 |
| | Итого | 2 | |
| 7 Основы информационной безопасности | Средства и методы обеспечения информационной безопасности. Архиваторы. Антивирусы. Основные требования информационной безопасности. | 2 | ОПК-1 |
| | Итого | 2 | |
| 8 Основы социальной информатики. | Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Информационное право. | 2 | ОПК-1 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| Итого | | 26 | |

### 5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

| Наименование дисциплин | № разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Предшествующие дисциплины | | | | | | | | |
| 1 Информатика | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 Математика | + | + | | | + | | | |
| 3 Методы прикладных социологических исследований | | | + | + | | + | + | |
| Последующие дисциплины | | | | | | | | |

Согласована на портале № 35744

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 Информатика | | | | | + | + | + | + |
| 2 Апробация и презентация итогов проектирования (ГПО-4) | | | | + | | + | + | |
| 3 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | | | | + | | | | |
| 4 Информационное обеспечение и работа с молодежью | + | | | + | | | | |

**5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий**

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Компетенции | Виды занятий | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| | Лек. | Прак. зан. | Сам. раб. | |
| ОПК-1 | + | + | + | Конспект самоподготовки, Защита отчета, Опрос на занятиях, Зачет, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Дифференцированный зачет, Отчет по практическому занятию |

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

## 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов | Наименование практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | |
| 2 Организация ЭВМ | Системы счисления и перевод чисел из одной системы в другую. | 4 | ОПК-1 |
| | Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления. | 4 | |
| | Логические операции. Преобразование логических выражений. | 4 | |
| | Итого | 12 | |
| 3 Основы | Основы работы в MS Windows. | 4 | ОПК-1 |

Согласована на портале № 35744

| | | | |
|---|---|---|---|
| операционных систем | Итого | 4 | |
| 4 Офисные программы в системе Windows | Установка и настройка офисных программ. Текстовый процессор WORD Табличный процессор MS Excel. Электронные таблицы. Диаграммы и графики. Средство разработки презентаций MS Power Point | 20 | ОПК-1 |
| | Итого | 20 | |
| Итого за семестр | | 36 | |
| 2 семестр | | | |
| 5 Основы алгоритмизации | Основные типы алгоритмов и их реализация в виде блок-схем. | 8 | ОПК-1 |
| | Итого | 8 | |
| 6 Компьютерные коммуникации | Информационные ресурсы глобальных сетей. Изучение и работа с сервисами Интернета. Организация работы с общим диском. Формирование Google форм с целью проведения тестирования и массовых опросов и их анализа. | 16 | ОПК-1 |
| | Итого | 16 | |
| 7 Основы информационной безопасности | Средства и методы обеспечения информационной безопасности. Инструменты администрирования Windows. Антивирусы. Брандмауэры. Основные требования информационной безопасности. | 4 | ОПК-1 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 28 | |
| Итого | | 64 | |

## 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | | |
| 1 Информация и информационные процессы | Проработка лекционного материала | 4 | ОПК-1 | Дифференцированный зачет, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест |
| | Итого | 4 | | |
| 2 Организация ЭВМ | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОПК-1 | Дифференцированный зачет, Защита отчета, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 12 | | |

Согласована на портале № 35744

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 Основы операционных систем | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОПК-1 | Дифференцированный зачет, Защита отчета, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 12 | | |
| 4 Офисные программы в системе Windows | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 22 | ОПК-1 | Дифференцированный зачет, Защита отчета, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 26 | | |
| Итого за семестр | | 54 | | |
| 2 семестр | | | | |
| 5 Основы алгоритмизации | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 8 | ОПК-1 | Зачет, Защита отчета, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 10 | | |
| 6 Компьютерные коммуникации | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 12 | ОПК-1 | Зачет, Защита отчета, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Отчет по практическому |
| | Проработка лекционного материала | 4 | | |
| | Итого | 16 | | |
| 7 Основы информационной безопасности | Подготовка к практическим занятиям, семинарам | 6 | ОПК-1 | Зачет, Защита отчета, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест |
| | Проработка лекционного материала | 2 | | |
| | Итого | 8 | | |
| 8 Основы социальной информатики. | Проработка лекционного материала | 2 | ОПК-1 | Зачет, Опрос на занятиях, Тест |
| | Итого | 2 | | |
| Итого за семестр | | 36 | | |
| Итого | | 90 | | |

## 10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

## 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

| Элементы учебной деятельности | Максимальный балл на 1-ую КТ с | Максимальный балл за период | Максимальный балл за период | Всего за семестр |
|---|---|---|---|---|

Согласована на портале № 35744

| | начала семестра | между 1КТ и 2КТ | между 2КТ и на конец семестра | |
|---|---|---|---|---|
| 1 семестр | | | | |
| Выступление (доклад) на занятии | | 10 | | 10 |
| Дифференцированный зачет | | | 30 | 30 |
| Защита отчета | | | 5 | 5 |
| Конспект самоподготовки | | | 5 | 5 |
| Опрос на занятиях | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Отчет по практическому занятию | 10 | 10 | 5 | 25 |
| Тест | | | 10 | 10 |
| Итого максимум за период | 15 | 25 | 60 | 100 |
| Нарастающим итогом | 15 | 40 | 100 | 100 |
| 2 семестр | | | | |
| Выступление (доклад) на занятии | | 10 | | 10 |
| Зачет | | | 10 | 10 |
| Защита отчета | 10 | 10 | 5 | 25 |
| Конспект самоподготовки | | | 5 | 5 |
| Опрос на занятиях | 5 | 5 | 5 | 15 |
| Отчет по практическому занятию | 10 | 10 | 5 | 25 |
| Тест | | | 10 | 10 |
| Итого максимум за период | 25 | 35 | 40 | 100 |
| Нарастающим итогом | 25 | 60 | 100 | 100 |

### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

| Баллы на дату контрольной точки | Оценка |
|---|---|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 5 |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 4 |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 3 |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ | 2 |

### 11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Согласована на портале № 35744

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка (ГОС) | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS) |
|---|---|---|
| 5 (отлично) (зачтено) | 90 - 100 | A (отлично) |
| 4 (хорошо) (зачтено) | 85 - 89 | B (очень хорошо) |
| | 75 - 84 | C (хорошо) |
| | 70 - 74 | D (удовлетворительно) |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено) | 65 - 69 | |
| | 60 - 64 | E (посредственно) |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов | F (неудовлетворительно) |

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: учебник для вузов. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 576 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.)

### 12.2. Дополнительная литература

1. Степанов А. Н. Информатика: Учебник для вузов / А. Н. Степанов. – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 770 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 67 экз.)

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Петрова Г.В., Информатика. Учебно-методическое пособие по лабораторному практикуму и самостоятельной работе студентов [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://kibevs.tusur.ru/sites/default/files/upload/manuals/inf_petrova_gf.pdf (дата обращения: 29.06.2018).

#### 12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### 12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. www.elibrary.ru Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования.
2. www.bibliofond.ru Библиотека научной и студенческой информации.
3. www.ict.edu.ru Информационно-коммуникационные технологии в образовании. ИКТ портал Интернет-ресурсы.

Согласована на портале № 35744

## 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

### 13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

#### 13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

#### 13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Компьютерный класс
учебная аудитория для проведения занятий практического типа
634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 308 ауд.
Описание имеющегося оборудования:
- Компьютер Athlon (10 шт.);
- Доска маркерная;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Adobe Acrobat Reader
- Adobe Flash Player
- Far Manager
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- Microsoft Access 2013 Microsoft
- Microsoft Office 2007
- Microsoft Visual Studio
- Mozilla Firefox

#### 13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:
- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:
- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:
- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

Согласована на портале № 35744

### 13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## 14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

#### 14.1.1. Тестовые задания

1. Операционная система - это...
A. Прикладная программа
B. Система программирования
C. Комплекс управляющих и обрабатывающих программ
D. Текстовый редактор
2. Программа, работающая под управлением Windows, называется…
A. Приложение
B. Документ
C. Среда
D. Задача
3. Главное меню Windows открывается…
A. Щелчком по значку Компьютер
B. Контекстным меню
C. Щелчком на Панели Задач
D. Кнопкой Пуск
4. Что из перечисленного НЕ является устройством ВВОДА информации?
A. Монитор
B. Сканер
C. Мышь
D. Клавиатура
5. Что из перечисленного НЕ является устройством ВЫВОДА информации?
A. Принтер
B. Плоттер
C. Сканер
D. Монитор
6. Как называются программы для борьбы с компьютерными вирусами?
A. Контроллёры
B. Антивирусы
C. Ревизоры
D. Противовирусы

Согласована на портале № 35744

7. Какая из указанных программ является программой-архиватором?
A. Winpad
B. Windows
C. Word
D. Winrar
8. Какая из указанных программ предназначена для работы с табличной информацией?
A. Word
B. Excel
C. Paint
D. Power Point
9. Какая из указанных программ предназначена для создания презентаций?
A. Word
B. Excel
C. Paint
D. Power Point
10. Как называется совокупность правил изображения чисел с помощью набора символов?
A. Математика
B. Информатика
C. Система счисления
D. Алгебра логики
11. Римская система счисления является примером…
A. Непозиционной системы
B. Позиционной системы
C. Бинарной системы
D. Западной системы
12. Сколько цифр в двоичной системе счисления?
A. Одна
B. Две
C. Три
D. Четыре
13. Укажите максимальную цифру в восьмеричной системе счисления:
A. 9
B. 8
C. 7
D. 6
14. Чему равно основание шестнадцатеричной системы счисления?
A. 16
B. 15
C. 0
D. 10
15. Файл – это …
A. единица измерения информации
B. программа в оперативной памяти
C. текст, распечатанный на принтере
D. программа или данные на диске
16. Как называется количество цифр в системе счисления?
A. Позиция
B. Порядок
C. Алфавит
D. Основание
17. Гипертекст – это…
A. очень большой текст
B. структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам

Согласована на портале № 35744

C. текст, набранный на компьютере
D. текст, в котором используется шрифт большого размера
18. Из каких двух частей состоит имя файла?
A. Имя диска и собственно имя файла
B. Путь и собственно имя файла
C. Имя диска и расширение
D. Собственно имя файла и расширение.
19. Если каталог содержит в себе другие каталоги, то он называется…
A. Родительский каталог
B. Корневой каталог
C. Подкаталог
D. Основной каталог
20. Укажите расширение файла C:\USER\DOCS\informatics.txt
A. C:\
B. DOCS
C. txt
D. informatics

### 14.1.2. Темы опросов на занятиях

1) Информация, ее свойства и способы получения.
2) Наука «Информатика» и структура современной информатики.
3) Структура компьютера.
4) Принципы фон Неймана.
5) Поколения ЭВМ.
6) Компьютерная память и ее типы.
7) Устройства ввода-вывода.
8) Кодирование текстовой информации. Стандарты кодирования текстовой информации.
9) Типы кодирования графической информации. Основные идеи этих типов.
10) Кодирование звуковой информации.
11) Операционная система ее назначение и состав. Примеры операционных систем.
12) Языки программирования. Трансляторы и компиляторы.
13) Алгоритм его свойства и способы записи.
14) Что такое блок-схема алгоритма. Основные блоки и структуры.
15) Компьютерная сеть и типы сетей.
16) Протокол в компьютерной сети. Пакетный режим передачи и состав пакета.
17) Топология компьютерной сети (определение и примеры).
18) Локальная сеть и типы локальных сетей.
19) Информационная безопасность и защита информации.
20) Компьютерные вирусы и типы вредоносных программ.
21) Антивирус и типы антивирусов.

### 14.1.3. Зачёт

1) Информация, ее свойства и способы получения.
2) Наука «Информатика» и структура современной информатики.
3) Структура компьютера.
4) Принципы фон Неймана.
5) Поколения ЭВМ.
6) Компьютерная память и ее типы.
7) Устройства ввода-вывода.
8) Кодирование текстовой информации. Стандарты кодирования текстовой информации.
9) Типы кодирования графической информации. Основные идеи этих типов.
10) Кодирование звуковой информации.
11) Операционная система ее назначение и состав. Примеры операционных систем.
12) Языки программирования. Трансляторы и компиляторы.

Согласована на портале № 35744

### 14.1.4. Вопросы на самоподготовку

1. История развития средств вычислительной техники.
2. Кодирование аудиоинформации.
3. Системы управления проектами.
4. Криптографические методы защиты данных.
5. Мультисреды и гиперсреды; диалоговые программы.
6. Правовые вопросы и аппаратные методы защиты информации.
7. Защита информации.

### 14.1.5. Темы докладов

1. Системы мультимедиа и виртуальная реальность.
2. Базы знаний и экспертные системы.
3. Будущее искусственного интеллекта.
4. Естественный и искусственный интеллект.
5. Информационные процессы в организме человека.
6. Беспроводные компьютерные сети
7. Компьютерная метафора в когнитивной психологии.
8. Психология программирования и пользовательский интерфейс.
9. Программа и перспективы информатизации России.
10. Информационное общество в России XXI века.
11. Роль Америки в глобальном процессе информатизации.
12. Роль Японии в глобальном процессе информатизации.
13. Маркетинг информационных продуктов и услуг.
14. Информационные технологии органов государственной власти.
15. Информационные технологии научно-исследовательских работ.
16. Информационные технологии образования.
17. Информационные технологии сферы услуг.
18. Информационные технологии в армии.
19. Информационные технологии искусства и религии.

### 14.1.6. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Системы счисления и перевод чисел из одной системы в другую.

Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления.

Логические операции. Преобразование логических выражений.

Основы работы в MS Windows.

Установка и настройка офисных программ. Текстовый процессор WORD Табличный процессор MS Excel. Электронные таблицы. Диаграммы и графики. Средство разработки презентаций MS Power Point

Основные типы алгоритмов и их реализация в виде блок-схем.

Информационные ресурсы глобальных сетей. Изучение и работа с сервисами Интернета. Организация работы с общим диском. Формирование Google форм с целью проведения тестирования и массовых опросов и их анализа.

Средства и методы обеспечения информационной безопасности. Инструменты администрирования Windows. Антивирусы. Брандмауэры. Основные требования информационной безопасности.

### 14.1.7. Вопросы дифференцированного зачета

1. Как вы понимаете термин «информация»? Что общего и чем отличаются бытовое понятие этого термина и его научные трактовки?

2. Приведите примеры, подтверждающие наличие и общность информационных процессов в живой природе, обществе, технике.

3. В чем проявляется информационная деятельность человека?

4. Почему компьютер называют универсальным инструментом информационной деятельности?

5. В какой форме можно передать информацию от человека к человеку, от чего зависит выбор этой формы?

Согласована на портале № 35744

6. От чего зависит, будет ли информативным принимаемое вами сообщение? Перечислите основные свойства информации.

7. Что такое носитель информации, и какие требования к нему предъявляются?

8. Какие подходы к измерению информации вам известны? Какова основная единица измерения информации?

9. Сколько байт содержит 1 Кб информации?

10. Что такое система счисления? Алгоритм перевода из десятичной в недесятичную систему счисления. Примеры.

11. Что такое позиционная система счисления? Алгоритм перевода из недесятичной в десятичную систему счисления. Пример. Суммирование в недесятичной системе счисления. Примеры.

12. Что такое непозиционная система счисления? Умножение и деление в недесятичной системе счисления. Примеры.

13. Как называется совокупность всех символов, используемых для представления информации на некотором языке?

14. Что такое кодирование информации и почему в нем существует необходимость?

15. Что такое алфавит системы счисления?

16. Что общего у двоичной и десятичной систем счисления и чем они отличаются?

17. Для чего используются родственные системы счисления?

18. Что такое двоичная кодировка и почему она применяется в компьютерах?

19. Как представить двоичное число в восьмеричной системе?

20. В чем достоинства и недостатки кодировки Unicode?

21. Что общего в кодировании текста, графики и звука в компьютерной системе?

22. Что называют растром? Чем отличается пиксель от точки экрана?

23. Понятие "программное обеспечение". Виды программного обеспечения.

24. Понятие "операционная система". Развитие операционных систем.

25. Виды операционных систем. Состав операционных систем.

26. Особенности ОС Windows. Основные объекты и приёмы управления в ОС Windows.

27. Работа с файловой системой в ОС Windows.

28. Алгоритм его свойства и способы записи.

29. Что такое блок-схема алгоритма? Основные блоки и структуры.

30. Компьютерная сеть и типы сетей.

31. Протокол в компьютерной сети. Пакетный режим передачи и состав пакета.

32. Топология компьютерной сети (определение и примеры).

33. Локальная сеть и типы локальных сетей.

34. Доменные имена и серверы доменных имён.

35. Информационная безопасность и защита информации.

36. Компьютерные вирусы и типы вредоносных программ.

37. Антивирус и типы антивирусов.

### 14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями | Решение дистанционных тестов, | Преимущественно дистанционными |

Согласована на портале № 35744

| | | |
|---|---|---|
| опорно-двигательного аппарата | контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

### 14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 35744