

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Богдалова Елена Вячеславовна  
Должность: Исполняющий обязанности проректора по образовательной деятельности  
Дата подписания: 07.11.2024 10:24:06  
Уникальный программный ключ:  
d8c9010a2424298dd45a7673211823493a115dbe

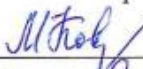
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
инклюзивного высшего образования

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет Прикладной математики и информатики  
Кафедра Информационных технологий и прикладной математики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

  
Ковалева М.А.  
«07» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

образовательная программа направления подготовки  
45.05.01 «Перевод и переводоведение»  
Блок Б1.Б.08 «Дисциплины (модули)», базовая часть

специализация N 3 "Лингвистическое обеспечение межгосударственных  
отношений"  
Квалификация (степень) выпускника

Специалист


Форма обучения: очная

Курс: 5 семестр: 9


Москва  
2020

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования направления специальности 45.05.01 «Перевод и переводоведение» (уровень специалитета), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2016 № 1290 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 45.05.01 «Перевод и переводоведение» (уровень специалитета). Зарегистрировано в Минюсте России 03 ноября 2016 г. Регистрационный № 44245

Составители рабочей программы: МГТЭУ, доцент кафедры ИТиПМ  
место работы, занимаемая должность


 Никольский А.Е. «20» августа 2020 г.  
подпись Ф.И.О. Дата


Рецензент: МГТЭУ, доцент кафедры ИТиПМ  
место работы, занимаемая должность

 Белоглазов А.А. «21» августа 2020 г.  
подпись Ф.И.О. Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (протокол № 1 от «24» августа 2020 г.)

Зав. кафедрой ИТиПМ  Петрунина Е.В. «24» августа 2020 г.  
подпись Ф.И.О. Дата

СОГЛАСОВАНО  
Начальник  
Учебного отдела  
«24» август 2020 г.  И.Г. Дмитриева  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО  
Декан  
факультета  
«24» август 2020 г.  Генина З.  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий  
библиотекой  
«24» август 2020 г.  В.А. Ахтырская  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ  
СОВЕТ  
24.08.20

## **1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе, требования к уровню освоения содержания дисциплины**

### **1.1. Цели и задачи изучения дисциплины**

Цель: формирование базовых знаний студентов о современных информационных технологиях.

Задачи курса:

- научить студентов системному подходу к решению комплекса вопросов, связанных с получением, хранением, преобразованием, передачей и использованием информации по средствам ЭВМ;
- получить информацию об общей классификации видов информационных технологий и их
  - реализация в психологической деятельности;
  - изучить системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов
  - изучить объектно-ориентированные среды, программный комплекс SPSS;
  - дать студентам представление о современных технических и программных средствах реализации информационных процессов;
  - привить студентам навыки работы по поиску и передаче информации по сетям (локальным и глобальным);
  - обучить студентов методам защиты информации.

### **1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- основные понятия информатики; методы сбора, передачи, кодирования, хранения, обработки и вывода информации;
- принципы применения современных информационных технологий в науке и предметной деятельности, работу в программном пакете обработки данных IBM SPSS AMOS, элементы теории математической статистики;

**уметь:**

- использовать математический аппарат и информационные технологии при обработке данных;
- обрабатывать и анализировать данные, а также владеть способами табличного и графического представления полученных результатов при использовании программного комплекса SPSS;
- работать на компьютере (знание операционной системы, использование основных математических программ, программ отображения результатов, публикации, поиска информации через Интернет, пользование электронной почтой).

**владеть:**

- основными методами, способами и средствами получения, и переработки информации,
- иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

Изучение данной дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

| Код компетенции | Наименование результата обучения  |
|-----------------|---|
| ОПК-1           | способностью работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из разных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, владеть стандартными методами компьютерного набора текста и его редактирования на русском и иностранном языке |
| ОПК-5           | способностью самостоятельно осуществлять поиск профессиональной информации в печатных и электронных источниках, включая электронные базы данных   |
| ПК-8            | способностью применять методику ориентированного поиска информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях  |

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» представляет собой компонент базовой части блока Б1. «Дисциплины (модули)» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки по специальности 45.05.01 «Перевод и переводоведение» (уровень специалитета).

Изучение дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» основывается на знаниях, полученных при прохождении дисциплины «Интернет-ресурсы».

Изучение дисциплины формирует знание и навыки в области информационных технологиях, что развивает способность работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями, а также применять переводческие трансформации.

## 2. Содержание дисциплины

### 1.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Семестр -9, вид отчетности – экзамен

| № п/п   | Наименование раздела дисциплины<br>Содержание раздела  | Форма текущего контроля |
|---|--|-------------------------|
| <b>Раздел 1. ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ</b> |  |                         |
| 1.  | Информатика — состав и структура. Информационные объекты и процессы. Технологии обработки информации и их представление. Структуры и классификация информационных систем. Информационные ресурсы | Опрос, тест             |
| <b>Раздел 2. ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ДОКУМЕНТОВ</b>  |  |                         |
| 2.  | Текстовая информация. Модель документа. Языки разметки документов. Технологии XML. Текстовые редакторы. Работа с электронными таблицами  | Опрос, тест             |
| <b>Раздел 3 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>   |  |                         |
| 3.  | Обработка аудиоинформации. Форматы записи-воспроизведения аудио сигналов. Технологии статических изображений.  | Опрос, тест             |

|   |   |             |
|---|---|-------------|
|   | Программные средства обработки изображений. Цифровое видео. Элементы технологии алгоритмов MPEG. Трехмерная компьютерная графика  |             |
| <b>Раздел 4. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КРОСС - ТЕХНОЛОГИИ</b>                                    |   |             |
| 4.  | Оптическое распознавание символов (OCR). Системы распознавания речи. Системы генерации речи. Системы автоматизированного и автоматического перевода текстов   | Опрос, тест |
| <b>Раздел 5. ТЕХНОЛОГИИ ДОСТУПА К ДАННЫМ. ФАЙЛОВЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ</b>          |   |             |
| 5.  | Файловые системы. Базы данных и СУБД. Физическая организация данных в системах управления данными. Хранилища данных   | Опрос, тест |
| <b>Раздел 6. СЕТЕВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. INTERNET</b>                          |   |             |
| 6.  | Некоторые основные понятия. Технологии Internet. Прикладные протоколы коммуникации Internet. Распределенные файловые системы Internet. Распределенные информационные системы Internet   | Опрос, тест |
| <b>Раздел 7. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТА В ПРОГРАММЕ SPSS</b> |   |             |
| 7.  | Версии и модули SPSS. Запуск программы. Кнопки и другие элементы управления. Настройка параметров программы. Окна программы. Окно редактора командного языка Syntax. Окно вывода и его редактирование. Сохранение, экспорт, перенос и печать результатов. Создание и редактирование файлов данных. Структура файла данных. Ввод данных. Редактирование данных. Пример файла данных.<br>Управление данными. Знакомство с возможностями управления данными. Получение информации о файле. Обработка пропущенных значений. Преобразование данных. Выбор наблюдений для анализа. Перекодировка в новую переменную. Перекодирование существующей переменной. Сортировка наблюдений. Объединение данных разных файлов. Агрегирование данных. Реструктурирование данных: Преобразование групп переменных в группы значений. Преобразование групп значений в группы переменных<br>Диаграммы. Графика в программе SPSS. Настройка диаграмм. Команды построения диаграмм. Редактирование диаграмм. Выход из программы | Опрос, тест |

### 3. Структура дисциплины

| Вид работы   | Трудоемкость   |            |
|--|----------------|------------|
|  | 9 семестр      | Всего      |
| <b>Общая трудоемкость</b>  | <b>144</b>     | <b>144</b> |
| <b>Аудиторная работа:</b>  | <b>50</b>      | <b>50</b>  |
| <i>Лекции (Л)</i>  | 16             | 16         |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i>   | 10             | 10         |
| <i>Лабораторные работы (ЛР)</i>  | 24             | 24         |
| <i>Зачет(З)</i>  |                |            |
| <b>Самостоятельная работа:</b>   | <b>58</b>      | <b>58</b>  |
| Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)   |                |            |
| Расчетно-графическое задание (РГЗ)   |                |            |
| Реферат (Р)  |                |            |
| Эссе (Э)   |                |            |
| Самостоятельное изучение разделов  | 28             | 28         |
| Контрольная работа (К)   |                |            |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 30             | 30         |
| Подготовка и сдача экзамена  | 36             | 36         |
| <b>Вид итогового контроля (указать вид контроля)</b>   | <b>экзамен</b> |            |

### 4. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

| № п/п | Наименование разделов  | Количество часов |                   |           |           | Внеауд. Работа СР |
|-------|--|------------------|-------------------|-----------|-----------|-------------------|
|       |  | Всего            | Аудиторная работа |           |           |                   |
|       |  |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР        |                   |
| 1     | Информатика, информационные технологии, информационные системы, информационные ресурсы | 12               | 2                 | 2         | -         | 8                 |
| 2     | Технологии обработки документов  | 12               | 2                 | 2         | -         | 8                 |
| 3     | Мультимедийные технологии  | 16               | 2                 | 4         | 2         | 8                 |
| 4     | Информационные кросс - технологии.   | 16               | 2                 | 4         | 2         | 8                 |
| 5     | Технологии доступа к данным. Файловые системы и базы данных                            | 16               | 2                 | 4         | 2         | 8                 |
| 6     | Сетевые информационные технологии. Internet  | 16               | 2                 | 4         | 2         | 8                 |
| 7     | Автоматизированные информационные технологии. Работа в программе SPSS                  | 20               | 4                 | 4         | 2         | 10                |
|       | Экзамен  | <b>36</b>        |                   |           |           |                   |
|       | Итого по дисциплине:   | <b>144</b>       | <b>16</b>         | <b>24</b> | <b>10</b> | <b>58</b>         |

### 5. Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)  | Объем часов/<br>зачетных единиц | Образовательные технологии | Формируемые компетенции/<br>уровень освоения* | Формы текущего контроля |
|---|--|---------------------------------|----------------------------|---|-------------------------|
| 1   | 2  | 3                               | 4                          | 5   | 6                       |
| <b>Раздел 1.<br/>Информатика,<br/>информационные технологии,<br/>информационные системы,<br/>информационные ресурсы</b> | <b>Лекции</b>  | 2                               | Информационная лекция      | ОПК-1/1<br>ПК-8/1                             | Опрос                   |
|   | Информатика — состав и структура. Информационные объекты и процессы. Технологии обработки информации и их представление. Структуры и классификация информационных систем. Информационные ресурсы   |                                 |                            |   |                         |
|   | <b>Практические занятия</b>  | 2                               | Практикум на ЭВМ           | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3                         | Тест                    |
|   | Программное обеспечение информационных технологий<br>Базовое программное обеспечение. Операционная система. Сервисное программное обеспечение. Программы технического обслуживания. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение общего назначения. Методо-ориентированное прикладное программное обеспечение. Проблемно-ориентированное прикладное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение глобальных сетей. Прикладное программное обеспечение для организации (администрирования) вычислительного процесса. |                                 |                            |   |                         |
| <b>Самостоятельная работа студента</b>  | 8  | Саморазвивающее обучение        | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3      | Опрос   |                         |
| <b>Раздел 2.<br/>Технологии обработки документов</b>  | <b>Лекции</b>  | 2                               | Информационная лекция      | ОПК-1/1<br>ПК-8/1                             | Опрос                   |
|   | Текстовая информация. Модель документа. Языки разметки документов. Технологии XML. Текстовые редакторы. Работа с электронными таблицами  |                                 |                            |   |                         |
|   | <b>Практические занятия</b>  | 2                               | Проблемный                 | ОПК-1/2,3                                     | Тест                    |

|  |   |   |                                  |                       |       |  |
|--|---|---|----------------------------------|-----------------------|-------|--|
|  | Особенности экранного интерфейса программы Microsoft Excel. Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Создание последовательности дат. Создание числовой последовательности. Быстрое копирование данных с помощью автозаполнителя. Ввод формул. Форматирование данных. Печать готовой таблицы. Шаблоны, входящие в состав Microsoft Excel. Вычислительные возможности Excel. Дадим имя ячейке. Работа со списками. Поиск и сортировка данных. Автоввод данных. Форма данных. Фильтрация данных. Просмотр и печать списков. Связывание данных. Построение диаграмм  |   | метод, взаимообучение            | ПК-8/2,3              |       |  |
|  | <b>Самостоятельная работа студента</b>  | 8 | Саморазвивающее обучение         | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 | Опрос |  |
|  | Основы работы текстового редактора MS Word-2010,2013. Создание нового документа. Создание и форматирование таблиц. Создание списков. Организация печати документа. Сохранение текстового документа. Регуляция вида экрана. Экономия времени, эффективная работа. Авто коррекция ошибок, расшифровка сокращений и поиск в словарях. Надписи в тексте. Вставка объектов в текст. Вставка рисунков в документ. Оформление фигурного текста. Встроенный векторный графический. Колонки. Сноски. Буквица. Электронное письмо. Статистика Авто сохранение текста. Электронные закладки. Стилиевые настройки. Вставка даты |   |                                  |                       |       |  |
| <b>Раздел 3.<br/>Мультимедийные технологии</b> | <b>Лекции</b>   | 2 | Лекция-беседа                    | ОПК-1/1<br>ПК-8/1     | Опрос |  |
|  | Обработка аудиоинформации. Форматы записи-воспроизведения аудио сигналов. Технологии статических изображений. Программные средства обработки изображений. Цифровое видео. Элементы технологии алгоритмов MPEG. Трехмерная компьютерная графика  |   |                                  |                       |       |  |
|  | <b>Практические занятия</b>   | 4 | Проблемный метод, взаимообучение | ПК-2/2,3<br>ПК-5/2,3  | Тест  |  |
|  | Редакторы обработки графической информации. Растровые и векторные графические редакторы. Программа CorelDRAW. Работа с шаблонами. Программный пакет Adobe Photoshop   |   |                                  |                       |       |  |
|  | <b>Лабораторная работа</b>  | 2 | Компьютерное тестирование        | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 |       |  |
|  | Выполнение индивидуального задания в программе CorelDRAW  |   |                                  |                       |       |  |



|   |   |   |                                  |                       |       |
|---|---|---|----------------------------------|-----------------------|-------|
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b>  | 8 | Саморазвивающее обучение         | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 | Тест  |
|   | Электронные презентации. Современные способы организации презентаций. Запуск приложения MS PowerPoint-2010. Создание новой презентации. Создание презентации при помощи Мастера авто содержания. Создание презентации на основе Шаблона оформления. Создание презентации на основе пустой презентации. Оформление презентации. Способы печати презентации. Способы достижения единообразия в оформлении презентации. Сохранение презентации. Показ презентации. Показ слайдов, управляемый докладчиком. Показ слайдов, управляемый пользователем. Автоматический показ слайдов. Принципы планирования показа слайдов. |   |                                  |                       |       |
| <b>Раздел 4.<br/>Информационные<br/>кросс - технологии.</b> | <b>Лекции</b>   | 2 | Лекция-беседа                    | ОПК-1/1<br>ПК-8/1     | Опрос |
|   | Оптическое распознавание символов (OCR). Системы распознавания речи. Системы генерации речи. Системы автоматизированного и автоматического перевода текстов   |   |                                  |                       |       |
|   | <b>Практические занятия</b>   | 4 | Проблемный метод, взаимообучение | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 | Тест  |
|   | Системы оптического распознавания информации. Возможности программы FineReader. Технология распознавания. Организация работы в FineReader. Главное окно программы FineReader. Как ввести документ за одну минуту. Сканирование изображений. Анализ макета страниц. Распознавание текста. Проверка правописания и сохранение результатов работы. Использование другой OCR-системы  |   |                                  |                       |       |
|   | <b>Лабораторная работа</b>  | 2 | Компьютерное тестирование        |                       |       |
|   | Работа с переводческими пакетами PROMT  |   |                                  |                       |       |
|   | <b>Самостоятельная работа студента</b>  | 8 | Саморазвивающее обучение         |                       | Опрос |
|   | Средства автоматизации переводов. История электронного перевода. Отечественные системы машинного перевода. Переводческие пакеты PROMT. Основные возможности пакета PROMT. Особенности работы программы PROMT. Последовательность действий при выполнении перевода в PROMT. Другие средства автоматизации перевода   |   |                                  |                       |       |
| <b>Раздел 5.</b>  | <b>Лекции</b>   | 2 | Лекция-                          | ОПК-1/1               | Опрос |

|   |  |                           |                                  |                       |       |
|---|--|---------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------|
| <b>Технологии доступа к данным.<br/>Файловые системы и базы данных</b>                                    | Файловые системы. Базы данных и СУБД. Физическая организация данных в системах управления данными. Хранилища данных  |                           | беседа                           | ПК-8/1                |       |
|   | <b>Практические занятия</b>  | 4                         | Практикум на ЭВМ                 | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 | Тест  |
|   | Организация системы управления БД. Обобщенная технология работы с БД. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. СУБД Oracle. СУБД MS SQL Server-2000. СУБД Borland Interbase. СУБД MySQL  |                           |                                  |                       |       |
|   | <b>Лабораторная работа</b>   | 2                         | Компьютерное тестирование        | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 |       |
|   | Создание базы данных   |                           |                                  |                       |       |
|   | <b>Самостоятельная работа студента.</b>  | 8                         | Саморазвивающее обучение         |                       |       |
| СУБД MS Access-2000. Основы работы СУБД MS Access-2000. Таблицы. Запросы. Формы. Отчеты. Макросы и модули |  |                           |                                  |                       |       |
| <b>Раздел 6.<br/>Сетевые информационные технологии. Internet</b>  | <b>Лекции</b>  | 2                         | Лекция-беседа                    | ОПК-1/1<br>ПК-8/1     | Опрос |
|   | Некоторые основные понятия. Технологии Internet. Прикладные протоколы коммуникации Internet. Распределенные файловые системы Internet. Распределенные информационные системы Internet  |                           |                                  |                       |       |
|   | <b>Практические занятия</b>  | 4                         | Проблемный метод, взаимообучение | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 | Тест  |
|   | Два подхода к сетевому взаимодействию. Современная структура сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Гипертекстовая система WWW. Электронная почта. Сетевые новости. FTP — передача файлов. Разговор по Интернету. IP-телефония. Электронная коммерция. Основы проектирования Web-страниц |                           |                                  |                       |       |
| <b>Лабораторная работа</b>  | 2  | Компьютерное тестирование | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3            |                       |       |
| Создание электронной страницы   |  |                           |                                  |                       |       |

|  |  |   |                                  |                       |       |
|--|--|---|----------------------------------|-----------------------|-------|
|  | <p><b>Самостоятельная работа студента</b><br/>         Компьютерные сети. Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам. Классификация сетей по топологии, или архитектуре. Классификация сетей по стандартам организации. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Локальные сети с выделенным сервером. Одно ранговые локальные сети. Сетевой контроллер. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети</p>   | 8 |                                  |                       | Опрос |
| <p><b>Раздел 7</b><br/> <b>Автоматизированные информационные технологии.</b><br/> <b>Работа в программе SPSS</b></p> | <p><b>Лекции</b><br/>         Версии и модули SPSS. Создание и редактирование файлов данных. Управление данными. Диаграммы. Графика в программе SPSS. Настройка диаграмм. Команды построения диаграмм. Редактирование диаграмм. Выход из программы</p>   | 4 | Лекция-беседа                    | ОПК-1/1<br>ПК-8/1     | Опрос |
|  | <p><b>Практические занятия</b><br/> <b>Версии и модули SPSS.</b> Запуск программы. Кнопки и другие элементы управления. Настройка параметров программы. Окна программы. Окно редактора командного языка Syntax. Окно вывода и его редактирование. Сохранение, экспорт, перенос и печать результатов<br/> <b>Создание и редактирование файлов данных.</b> Структура файла данных. Ввод данных. Редактирование данных<br/>         Пример файла данных<br/> <b>Управление данными.</b> Знакомство с возможностями управления данными. Получение информации о файле. Обработка пропущенных значений. Преобразование данных. Выбор наблюдений для анализа. Перекодировка в новую переменную. Перекодирование существующей переменной. Сортировка наблюдений. Объединение данных разных файлов. Агрегирование данных. Реструктурирование данных. Преобразование групп переменных в группы значений. Преобразование групп значений в группы переменных</p> | 4 | Проблемный метод, взаимообучение | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 | Тест  |
|  | <p><b>Лабораторная работа</b><br/>         Работа в программе SPSS</p>   | 2 | Компьютерное тестирование        | ОПК-1/2,3<br>ПК-8/2,3 | Тест  |
|  |  |   |                                  |                       |       |

|  |   |       |                          |  |  |
|--|---|-------|--------------------------|--|--|
|  | <p><b>Самостоятельная работа студента</b><br/>         Основы информационной и компьютерной безопасности. Информационная безопасность. Безопасность в информационной среде. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска (винчестера). Создание аварийного загрузочного диска. Резервное копирование данных. Коварство мусорной корзины. Установка паролей на документ. Защита данных. Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов. Компьютерный вирус. Виды компьютерных вирусов. Организация защиты от компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение. Проблемы, связанные с мышцами и суставами. Рациональная организация рабочего места. Организация безопасной работы с компьютерной техникой</p> | 10    | Саморазвивающее обучение |  |  |
|  | <b>Экзамен</b>  | 36    |                          |  |  |
|  | <b>Всего:</b>   | 144/4 |                          |  |  |

\* В таблице уровень усвоения учебного материала обозначен цифрами:

1. – репродуктивный (освоение знаний, выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
2. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач; применение умений в новых условиях);
3. – творческий (самостоятельное проектирование экспериментальной деятельности; оценка и самооценка инновационной деятельности)

## 6. Образовательные технологии

6.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

| Семестр | Вид занятия (Л, ПР, ЛР) | Используемые интерактивные образовательные технологии                | Количество часов |
|---------|-------------------------|--|------------------|
| 9       | Л                       | Лекция-беседа, ТСО (мультимедийный проектор, презентации PowerPoint) | 10               |
|         | ПР                      | Проблемный метод, взаимообучение                                     | 18               |
|         | ЛР                      | Компьютерное тестирование  | 10               |
| Итого:  |                         |  | 38               |

## 6.2 Особенности обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для получения обучающимися, имеющими ограниченные физические возможности, качественного образования должны выполняться следующие важные условия: обучающийся должен иметь возможность беспрепятственно посещать образовательное учреждение и использовать в своём обучении дистанционные образовательные технологии.

Для обучения и контроля обучающихся с нарушениями координации движений предусмотрено проведение тестирования с использованием компьютера.

Во время аудиторных занятий обязательно использование средств обеспечения наглядности учебного материала с помощью мультимедийного проектора. Скорость изложения материала должна учитывать ограниченные физические возможности студентов.

## 7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

### 7.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения

Текущий контроль: опрос, тестирование .

Промежуточная аттестация: экзамен.

### 7.2. Организация контроля:

Практические и лабораторные работы выполняются в форме индивидуальных заданий по разделам тем, выполняемых на ЭВМ.

#### Тематика опросов по дисциплине:

1. Операционные системы семейства Windows
2. Загрузка Windows.
3. Выход из Windows
4. Организация работы в среде Windows.
5. Windows-окно
6. Справочная система
7. Основы работы текстового редактора MS Word-2010,2013
8. Создание нового документа

9. Создание и форматирование таблиц
10. Создание списков.
11. Организация печати документа
12. Сохранение текстового документа
13. Регуляция вида экрана
14. Экономия времени, эффективная работа
15. Авто коррекция ошибок, расшифровка сокращений и поиск в словарях
16. Современные способы организации презентаций
17. Системы оптического распознавания информации
18. СУБД MS Access-2000
19. Компьютерные сети
20. Основы информационной и компьютерной безопасности

### **7.3. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п.**

Не предусмотрены

### **7.4. Курсовая работа – Не предусмотрена**

### **7.5. Вопросы к экзамену**

1. Дайте определение понятия «информация». Охарактеризуйте прагматические свойства информации. Факторы информатизации.
2. Уровни информационных процессов
3. Основные классы информационных технологий. Определение технологии и информационной технологии.
4. Алгоритмические структуры.
5. Элемент технологии. Примеры.
6. Структура технологического процесса АИС. Основные классы АИС.
7. Основные различия документальных и фактографических систем.
8. Информационные ресурсы. Примеры. Классификация информационных ресурсов.
9. Различие логической и макетной структур документов.
10. Примеры разметки текстов. Структура документа в SGML.
11. Понятие DTD. Логические и физические стили.
12. Возможности и назначение языка XML. Перечислите основные синтаксические единицы XML. Основные компоненты семейства XML-технологий.
13. Функции текстовых редакторов. Возможности интерфейса текстового редактора. Параметры документа в целом и опишите методы их задания. Особенности текстовых редакторов MS Word и Open Office e.Org Writer.
14. Структура рабочего листа табличного процессора. Возможности интерфейса табличного процессора. Возможности Мастера функций. Перечислите основные типы диаграмм .
15. Особенности обработчиков электронных таблиц MS Excel и Open Office. Org Calc.
16. Характеристики аналого-цифрового и цифроаналогового преобразований аудиоданных.
17. Методы синтеза звука. Характеристики аудио адаптеров. Понятие ЧМ и Wave Table.
18. Возможности карты SoundBlaster. Понятие Live Drive. M ID I-интерфейс.
19. Основные характеристики форматов аудио сигнала. Основные функции программного обеспечения обработки аудио сигналов.

20. Методы оптической интерполяции. Основные характеристики цифровых видеокамер (ЦВК). Схемы цветообразования. Форматы графических файлов. Видео захват.
21. Цветоразностные компоненты. Форматы записи цифрового видео. Сущность M-JPEG-сжатия видеоданных. Основные особенности алгоритмов MPEG-1— MPEG-4.
22. Понятие GOP. Профили MPEG. Сущность стандарта MPEG-7.
23. Особенности графических конвейеров DirectX и OpenGL.
24. Основные принципы распознавания символов (OCR).
25. Понятие OCRA и OCRB.
26. Содержание метода сопоставления с образцом.
27. Основные особенности метода P0WR.
28. Возможности программного продукта Finereader.
29. Принципы IPA. Понятие MDA.
30. Бинаризация изображения.
31. Типы классификаторов-распознавателей.
32. Основные принципы систем распознавания речи (STT). Программные продукты STT.
33. Основные принципы систем генерации речи (TTS). Программные продукты TTS.
34. Основные принципы систем автоматизированного перевода.
35. Фразеологический машинный перевод. Структура машинного словаря.
36. Возможности системы машинного перевода Promt.
37. Интеграция систем перевода и обработки речи.
38. Функции файловых систем. Организация ФС Unix. Атрибуты файлов.
39. Определение понятия «База данных». Преимущества и недостатки использования баз данных.
40. Основные функции и назначение СУБД. Основные характеристики моделей данных.
41. Реляционное исчисление.
42. Основные компоненты логической и физической структуры БД.
43. Понятие транзакции. Отличительные особенности использования баз данных в ИС.
44. Основные требования, предъявляемые к базам данных. Определите назначение и организацию инвертированного списка.
45. Страничная организация данных. Хранилища данных. Основные свойства OLAP-технологий. Различие ROLAP и MOLAP.
46. Архитектура «клиент— сервер» и основные разновидности программно-аппаратных средств на клиентской и серверной стороне.
47. Определение протокола в информационных сетях.
48. Преимущества систем с коммутацией пакетов.
49. Структура IP –адреса. Выделенные IP -адреса.
50. Система доменных имен. Сервер доменных имен.
51. Разновидности URL. Протоколы транспортного уровня. Инкапсуляция и фрагментация.
52. TCP/UDP-порт. Протоколы управления маршрутизацией. Структура пакета TCP.
53. Понятие ARP.
54. Уровни в архитектуре протокола TCP /IP . Функция протокола TCP. Функция протокола IP.
55. Класс локальной сети, входящей в Internet. Прикладные протоколы Internet.
56. Информационные ресурсы Internet. Распределенные информационные системы Internet.

57. Структура ресурса Usenet.
58. Структура распределенной ФСFTP.
59. Команды Telnet. Протоколы электронной почты. Программы - клиенты электронной почты. Команды прикладных протоколов электронной почты.
60. Протокол NNTP. Команды протокола. Команды протокола FTP.
61. Понятие Sopher. Структура взаимодействия программы -клиента и сервера.
62. Версии и модули SPSS
63. Создание и редактирование файлов данных
64. Управление данными
65. Диаграммы
66. Основы информационной и компьютерной безопасности

## 7.6. Критерии оценки

«Отлично» – ставится, если студент свободно владеет учебным материалом в рамках курса, способен воспроизвести схему доказательства основных фактов и алгоритм решения основных задач;

«Хорошо» – ставится, если студент освоил базовую теоретическую часть курса и/или способен решать стандартные практические задачи, без проведения полного доказательства либо дополнительного анализа;

«Удовлетворительно» - ставится, если студент способен воспроизвести не менее 50% учебного материала, имеет общее представление об алгоритмических аспектах решения задач, но не способен применить теоретические знания к решению задач;

«Неудовлетворительно» – ставится в случае, когда студент не владеет основными понятиями в рамках данного курса, не способен самостоятельно воспроизвести учебный материал.

## 8. Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины

| №п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий | Перечень оборудования и технических средств обучения  |
|------|---|---|
| 1    | Лекционная аудитория                                      | Мультимедийный проектор.  |
| 2    | Компьютерный класс  | Компьютерный класс (компьютеры МХР Pentium, мониторы LG), принтеры, мультимедиа проектор –1. Терминалы к сети Internet. |

## 9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 9.1. Основная литература:

1. Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 448 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/953245>

2. Самойленко, А. П. Информационные технологии статистической обработки данных : учебное пособие / А. П. Самойленко, О. А. Усенко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 126 с. - ISBN 978-5-9275-2521-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021591>

3. Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036598>



## **9.2. Дополнительная литература:**

1. Бойко, Г. М. Информационные технологии. Практикум для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность : учебное пособие / Г. М. Бойко. - Железнодорожный : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России. - 2020. - 109 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1202001>
2. Котенко, В. В. Технологии информационного анализа пользовательского уровня телекоммуникационных систем : учебное пособие / В. В. Котенко ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. - 194 с. - ISBN 978-5-9275-3176-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088143>

## **9.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины для организации самостоятельной работы студентов**

### **Интернет-ресурсы:**

1. Национальный открытый университет ИНТУИТ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru>
2. Хабрахабр [Электронный ресурс]. URL: <http://habrahabr.ru/>
3. Компьютерный форум Ru.Board [Электронный ресурс]. URL: <http://forum.ru-board.com/>
4. Электронная библиотека «Знаниум» <https://znanium.com/>
5. Электронная библиотека «Юрайт»: <https://urait.ru>