


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан физико-математического  
факультета  
 \_\_\_\_\_ Н.Б. Федорова  
«30» августа 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Информационно-коммуникационные технологии

Уровень основной профессиональной образовательной программы **бакалавриат**

Направление подготовки **27.03.05 Инноватика**

Направленность (профиль) подготовки **Управление инновационной деятельностью**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный срок освоения 4 года**

Факультет (институт) **физико-математический**

Кафедра **общей и теоретической физики и МПФ**

Рязань, 2018

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» является формирование компетенций у студентов в процессе изучения различных программных средств для последующего применения в учебной и практической деятельности.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА**

**2.1.** Учебная дисциплина Б1.Б.8. «Информационно-коммуникационные технологии» реализуется в рамках базовой части Блока 1/

**2.2.** Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые в средней общеобразовательной школе на уроках информатики.

**2.3.** Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Базы данных
- Прикладные программы деловой сферы
- Информационно-аналитические системы в инноватике

2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| № | Индекс компетенции | Содержание компетенции  | В результате изучения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» обучающиеся должны:   |  |  |
|---|--------------------|---|--|--|--|
|   |                    |   | Знать  | Уметь  | Владеть  |
| 1 | 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                 | основные термины - информация, информационное общество, особенности информационного общества, основные приемы работы с информацией и компьютерной техникой и способы защиты информации от несанкционированного доступа                                     | применять современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности; осуществлять поиск информации в сетях, работать в операционной системе Windows и с наиболее популярными антивирусными программами   | основными навыками защиты информации на компьютере   |
| 2 | ОПК – 3<br>ПК-3    | способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности использовать компьютерные технологии и базы данных пакеты прикладных программ управления проектами | основные приемы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, графических редакторах. Способы организации передачи данных, информационные службы и сервисы Интернет. Поиск информации в сети Интернет (поисковые сервера и каталоги). | автоматизировать весь комплекс работ от сбора информации, ее обработки, анализа до создания отчетной документации; уметь создавать базы данных, запросы, формы и отчеты в СУБД Microsoft Access (или OpenOffice.org Base), и обмениваться данными с Excel. Создавать презентации и работать в векторных и растровых графических редакторах | основными методами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, базами данных, с графическими редакторами. |

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Цель дисциплины</b> | Целями освоения учебной дисциплины является формирование компетенций у студентов, в процессе изучения программных средств общего и специального назначения для последующего применения в учебной и практической деятельности |
|------------------------|--|

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

**Общепрофессиональные компетенции:**

| <b>КОМПЕТЕНЦИИ</b>   |   | <b>Перечень компонентов</b>   | <b>Технологии формирования</b>   | <b>Форма оценочного средства</b>                 | <b>Уровни освоения компетенций</b>   |
|----------------------|---|---|--|--|--|
| <b>ИНДЕКС</b>        | <b>ФОРМУЛИРОВКА</b>   |   |  |  |  |
| 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                 | Знать основные термины - информация, информационное общество, особенности информационного общества, основные приемы работы с информацией и компьютерной техникой и способы защиты информации от несанкционированного доступа.<br>Уметь работать в операционной системе Windows и с наиболее популярными антивирусными программами.<br>Владеть основными навыками защиты информации на компьютере.   | Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ. | Тестирование, защита лабораторных работ, экзамен | <b>Пороговый</b><br>Способен работать в ОС семейства Windows<br>Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях<br><b>Повышенный</b><br>Способен самостоятельно устанавливать ОС и настраивать работу компьютера<br>Способен приобретать, критически анализировать, интерпретировать информацию в соответствии с требованиями задачи                                      |
| ОПК – 3<br><br>ПК- 3 | способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности использовать компьютерные технологии и базы данных пакеты прикладных программ управления проектами | Знать основные приемы работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, графических редакторах.<br>Способы организации передачи данных, информационные службы и сервисы Интернет. Поиск информации в сети Интернет (поисковые сервера и каталоги).<br>Уметь автоматизировать весь комплекс работ от сбора информации, ее обработки, анализа до создания отчетной документации; уметь создавать базы данных, запросы, формы и отчеты в СУБД Microsoft Access (или OpenOffice.org Base), и обмениваться данными с Excel. Создавать презентации и работать в векторных и растровых графических редакторах<br>Владеть основными методами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, базами данных, с графическими редакторами. | Путем проведения лекционных, лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ. | Тестирование, защита лабораторных работ, экзамен | <b>Пороговый</b><br>Владеет основными методами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, базами данных, создает презентации, знает основные приемы работы в графических редакторах.<br><b>Повышенный</b><br>Способен создавать комплексные многостраничные документы, проектировать базы данных, самостоятельно выполнять расчеты, создавать сводные таблицы, диаграммы |

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы  |    | Всего часов | Семестр |     |
|---|----|-------------|---------|-----|
|   |    |             | 2       | 1   |
| 1   |    | 2           | 3       | 4   |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебной деятельности) (всего)</b> |    |             |         |     |
| В том числе:  |    |             |         |     |
| Лекции  |    | 18          | 18      | 18  |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)   |    |             |         |     |
| Лабораторные работы   |    | 72          | 36      | 36  |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>  |    | 180         | 90      | 90  |
| В том числе   |    |             |         |     |
| <i>СРС в семестре</i>   |    | 108         | 54      | 54  |
| <i>Курсовая работа</i>  | КП | -           |         |     |
|   | КР |             |         |     |
| <i>Другие виды СРС:</i>   |    | 54          | 54      | 54  |
| <i>Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ</i>                                    |    | 38          | 38      | 38  |
| <i>Подготовка к тестированию</i>  |    | 6           | 6       | 6   |
| <i>Работа с литературой</i>   |    | 10          | 10      | 10  |
| <i>СРС во время сессии</i>  |    |             | 36      | 36  |
|   |    |             |         |     |
| <b>Вид промежуточной аттестации -</b>   |    | Зачет       |         |     |
|   |    | Зкзамен     |         | +   |
| <b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>  |    | часов       | 288     | 144 |
|   |    | Зач.ед.     | 8       | 4   |

Л – лекции, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы; СР – самостоятельная работа студента.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

| № семестра | № раздела | Наименование раздела  | Содержание раздела в дидактических единицах   |
|------------|-----------|---|---|
| 1          | 1         | Информационные технологии и их виды.  | Информационные технологии обработки данных. Информационные технологии управления. Информационные технологии автоматизация офиса. Информационные технологии поддержки принятия решений. Современные виды информационного обслуживания. Правовое обеспечение применения информационных технологий.  |
|            | 2         | Технические средства реализации информационных технологий. Операционные системы. Технология обработки текстовой информации. | Технические средства реализации информационных технологий. История развития средств вычислительной техники.<br>Состав и назначение основных блоков персонального компьютера. Структурная схема IBM-совместимого компьютера. Периферийное оборудование компьютера. Операционные системы. Определение. Классификация. Операционная система Windows. Файловая система. Прикладные программы для автоматизации информационного обеспечения управления. Пакет MS Office (Open Office или пакет аналогичного назначения). Состав. Возможности отдельных приложений. Редактирование и показ презентаций. Назначение презентаций. Компьютерные программы редактирования и показа презентаций. Требования к презентации. Структура и содержание презентации. Структура и содержание страницы презентации. Стилизовое оформление и дизайн страницы. Типичные ошибки при создании презентаций. |
|            | 3         | Глобальная сеть Интернет  | Основы компьютерных сетей. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Способы организации передачи данных, информационные службы и сервисы Интернет (www, ftp, e-mail). Поиск информации в сети Интернет (поисковые сервера и каталоги). Создание простейших Web-страниц   |
|            | 4         | Офисная организационная техника.  | Определение офисной организационной техники. Средства изготовления, хранения, транспортирования, обработки, копирования и размножения документов. Средства связи и телекоммуникации.<br>Процессор электронных таблиц. Назначение электронных таблиц. Компьютерная программа редактирования электронных таблиц. Функции и интерфейс компьютерных программ редактирования электронных таблиц. Редактирование электронных таблиц. Структура и содержание таблицы. Статическое и вычисляемое содержимое ячеек электронной таблицы. Форматирование таблицы и ячеек. Сортировка содержимого ячеек. Редактирование формул для создания вычисляемого содержимого ячеек таблицы. Визуализация данных   |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 2 | 5 | Базы данных, системы управления базами данных.  | Понятие базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Объекты баз данных. Запросы к БД, язык SQL. Основы информационной безопасности СУБД. Применение СУБД в сервисе и туризме, работе офис-менеджера и специалиста в области имиджмейкерских услуг.  |
|   | 6 | Информационно-поисковые системы.                | Задача поиска информации, существующие подходы и проблемы Виды информационно поисковых систем Современные проблемы поисковых систем Введение в теорию понятий, библиотечные поисковые системы, общие принципы организации систем   |
|   | 7 | Основы компьютерной графики.                    | Основные понятия компьютерной графики. Растровые и векторные редакторы.  |
|   | 8 | Основы работы с системами символьных вычислений | Номенклатура и особенности существующих ССВ. Общая характеристика системы MathCAD: понятие числового и символьного процессора, основное меню, основные компоненты математической палитры, структура документа системы MathCAD, входной язык системы, особенности редактирования и обработки системой текстовых, математических и графических регионов. |

## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № семестра | № раздела    | Наименование раздела  | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) |           |           |            |            | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)   |
|------------|--------------|---|---|-----------|-----------|------------|------------|--|
|            |              |   | Л   | ЛР        | ПЗ        | СРС        | всего      |  |
| 1          | 1            | Информационные технологии и их виды.  | 4   | 8         |           | 15         | 27         | <b>Текущий контроль:</b><br>2 неделя – защита ЛР №1<br>4 неделя – защита ЛР №2   |
|            | 2            | Технические средства реализации информационных технологий. Операционные системы. Технология обработки текстовой информации. | 6   | 12        |           | 15         | 33         | <b>Текущий контроль:</b><br>6 неделя – защита ЛР №3<br>7 неделя – защита ЛР №4<br>8 неделя – защита ЛР №5<br>10 неделя – защита ЛР №6  |
|            | 3            | Глобальная сеть Интернет  | 4   | 12        |           | 15         | 31         | <b>Текущий контроль:</b><br>12 неделя – защита ЛР №7<br>14 неделя – защита ЛР №8<br>16 неделя – защита ЛР №9                           |
|            | 4            | Офисная организационная техника.  | 4   | 4         |           | 9          | 17         | <b>Текущий контроль:</b><br>17 неделя – защита ЛР №10  |
|            |              | <b>Разделы дисциплины 1-4</b>   |   |           |           |            | <b>36</b>  | <b>экзамен</b>   |
|            |              | <b>Итого за 1 семестр</b>   |   | <b>18</b> | <b>36</b> |            | <b>54</b>  | <b>144</b>   |
| 2          | 5            | Базы данных, системы управления базами данных.  | 6   | 12        |           | 8          | 14         | <b>Текущий контроль:</b><br>2 неделя – защита ЛР №11<br>3 неделя – защита ЛР №12<br>5 неделя – защита ЛР №13                           |
|            | 6            | Информационно-поисковые системы.  | 4   | 6         |           | 8          | 14         | <b>Текущий контроль:</b><br>6 неделя – защита ЛР №14<br>7 неделя – защита ЛР №15   |
|            | 7            | Основы компьютерной графики.  | 4   | 10        |           | 8          | 18         | <b>Текущий контроль:</b><br>8 неделя – защита ЛР №16<br>10 неделя – защита ЛР №17<br>12 неделя – защита ЛР №18                         |
|            | 8            | Основы работы с системами символьных вычислений   | 4   | 8         |           | 8          | 16         | <b>Текущий контроль:</b><br>13 неделя – защита ЛР №19<br>15 неделя – защита ЛР №20<br>16 неделя – защита ЛР №21<br>18 неделя - реферат |
|            |              | <b>Разделы дисциплины 5-8</b>   |   |           |           |            | <b>36</b>  | <b>экзамен</b>   |
|            |              | <b>Итого 2 семестр</b>  |   | <b>18</b> | <b>36</b> |            | <b>54</b>  | <b>144</b>   |
|            | <b>ИТОГО</b> |   | <b>36</b>   | <b>72</b> |           | <b>108</b> | <b>288</b> |  |



### 2.3. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

| № семестра                                      | № раздела | Наименование раздела  | Наименование лабораторных работ  | Всего часов |
|---|-----------|---|--|-------------|
| 1   | 2         | 3   | 4  | 5           |
| 1   | 1         | Информационные технологии и их виды   | Лаб. раб. № 1. Кодирование данных  | 4           |
|   |           |   | Лаб. раб. № 2. Математические основы работы компьютера   | 4           |
|   | 2         | Технические средства реализации информационных технологий. Операционные системы. Технология обработки текстовой информации. | Лаб. раб. № 3. Основы работы с операционной системой Windows                                     | 2           |
|   |           |   | Лаб. раб. № 4. Основы работы с текстовым процессором MS Word                                     | 4           |
|   |           |   | Лаб. раб. № 5. Основы работы с электронными таблицами  | 4           |
|   |           |   | Лаб. раб. № 6. Основы работы с MS PowerPoint   | 2           |
|   | 3         | Глобальная сеть Интернет  | Лаб. раб. № 7. Освоение основных принципов работы в сети Интернет                                | 4           |
|   |           |   | Лаб. раб. № 8. Основы работы с языком гипертекстовой разметки HTML.                              | 4           |
|   |           |   | Лаб. раб. № 9. Создание сайта с использованием языка гипертекстовой разметки                     | 4           |
|   | 4         | Офисная организационная техника   | Лаб. раб. № 10. Автоматизация документооборота в офисе - Документооборот.                        | 4           |
| <b>Итого в 1 семестре</b>                       |           |   |  | <b>36</b>   |
| 2   | 5         | Проектирование баз данных информационных систем.  | Лаб. раб. №11. Основы работы с СУБД Microsoft Access   | 2           |
|   |           |   | Лаб. раб. №12. Проектирование структур баз данных  | 4           |
|   |           |   | Лаб. раб. №13. Создание баз данных в СУБД Microsoft Access                                       | 6           |
|   | 6         | Информационно-поисковые системы   | Лаб. раб. №14. Правовые информационно-поисковые системы  | 2           |
|   |           |   | Лаб. раб. №15. Корпоративные информационные системы  | 4           |
|   | 7         | Основы компьютерной графики   | Лаб. раб. №16. Основы работы с растровыми редакторами  | 2           |
|   |           |   | Лаб. раб. №17. . Основы работы в векторных редакторах  | 2           |
|   |           |   | Лаб. раб. №18 Создание рекламной продукции с помощью инструментов растровой и векторной графики. | 6           |
|   | 8         | Основы работы с системами символьных вычислений   | Лаб. раб. №19. Основы работы в программе MathCad.  | 2           |
|   |           |   | Лаб. раб. №20. Решение уравнений и систем уравнений средствами MathCad                           | 2           |
| Лаб. раб. №21 Основы программирования в MathCad |           |   | 4  |             |
| <b>Итого во 2 семестре</b>                      |           |   |  | <b>36</b>   |
| <b>Итого за год</b>                             |           |   |  | <b>72</b>   |

## 2.4 КУРСОВЫЕ РАБОТЫ

Не предусмотрено

## 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

### 3.1. Виды СРС

| № семестра   | № раздела | Наименование раздела  | Виды СРС  | Всего часов |
|--|-----------|---|---|-------------|
| 1  | 2         | 3   | 4   | 5           |
| 1  | 1         | Информационные технологии и их виды   | Подготовка к выполнению и защите Лаб. раб. № 1. Кодирование данных  | 5           |
|  |           |   | Лаб. раб. № 2. Математические основы работы компьютера  | 5           |
|  | 2         | Технические средства реализации информационных технологий. Операционные системы. Технология обработки текстовой информации. | Подготовка к выполнению и защите Лаб. раб. № 3. Основы работы с операционной системой Windows                 | 5           |
|  |           |   | Подготовка к выполнению и защите Лаб. раб. № 4. Основы работы с текстовым процессором MS Word                 | 5           |
|  |           |   | Подготовка к выполнению и защите Лаб. раб. № 5. Основы работы с электронными таблицами                        | 7           |
|  |           |   | Подготовка к выполнению и защите Лаб. раб. № 6. Основы работы с MS PowerPoint                                 | 5           |
|  | 3         | Глобальная сеть Интернет  | Подготовка к выполнению и защите Лаб. раб. № 7. Освоение основных принципов работы в сети Интернет            | 5           |
|  |           |   | Подготовка к выполнению и защите Лаб. раб. № 8. Основы работы с языком гипертекстовой разметки HTML.          | 6           |
|  |           |   | Подготовка к выполнению и защите Лаб. раб. № 9. Создание сайта с использованием языка гипертекстовой разметки | 6           |
|  | 4         | Офисная организационная техника   | Лаб. раб. № 10. Автоматизация документооборота в офисе - Документооборот.                                     | 5           |
| Экзамен  |           | Изучение основной и дополнительной литературы по теме 1   | 4   |             |
|  |           | Изучение конспектов лекций темы 1.  | 4   |             |
|  |           | Изучение основной и дополнительной литературы по теме 2.  | 3   |             |
|  |           | Изучение конспектов лекций темы 2.  | 3   |             |
|  |           | Решение практических задач по теме 2  | 3   |             |
|  |           | Изучение основной и дополнительной литературы по теме 3.  | 3   |             |
|  |           | Изучение конспектов лекций темы 3.  | 3   |             |
|  |           | Решение практических задач по теме 3  | 3   |             |
| Изучение основной и дополнительной литературы по теме 4. | 3         |   |   |             |
| Изучение конспектов лекций темы 4.                       | 3         |   |   |             |
| Решение практических задач по теме 4                     | 4         |   |   |             |
| <b>Итого в 1 семестре</b>                                |           |   | <b>90</b>   |             |

| № семестра                            | № раздела | Наименование раздела                             | Виды СРС  | Всего часов |
|---------------------------------------|-----------|--|---|-------------|
| 2                                     | 5         | Проектирование баз данных информационных систем. | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №11. Основы работы с СУБД Microsoft Access  | 2           |
|                                       |           |  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №12. Проектирование структур баз данных   | 4           |
|                                       |           |  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №13. Создание баз данных в СУБД Microsoft Access  | 6           |
|                                       | 6         | Информационно-поисковые системы                  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №14. Правовые информационно-поисковые системы   | 2           |
|                                       |           |  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №15. Корпоративные информационные системы   | 4           |
|                                       | 7         | Основы компьютерной графики                      | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №16. Основы работы с растровыми редакторами   | 2           |
|                                       |           |  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №17. Основы работы в векторных редакторах   | 2           |
|                                       |           |  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №18. Создание рекламной продукции с помощью инструментов растровой и векторной графики. | 6           |
|                                       | 8         | Основы работы с системами символьных вычислений  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №19. Основы работы в программе MathCad.   | 2           |
|                                       |           |  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №20. Решение уравнений и систем уравнений средствами MathCad                            | 2           |
|                                       |           |  | Подготовка к выполнению и защите<br>Лаб. раб. №21. Основы программирования в MathCad  | 4           |
|                                       | Экзамен   |  | Изучение основной и дополнительной литературы по теме 5   | 4           |
|                                       |           |  | Изучение конспектов лекций темы 5.  | 4           |
|                                       |           |  | Изучение основной и дополнительной литературы по теме 6.  | 3           |
|                                       |           |  | Изучение конспектов лекций темы 6.  | 3           |
|                                       |           |  | Решение практических задач по теме 6  | 3           |
|                                       |           |  | Изучение основной и дополнительной литературы по теме 7.  | 3           |
|                                       |           |  | Изучение конспектов лекций темы 7.  | 3           |
|                                       |           |  | Решение практических задач по теме 7  | 3           |
|                                       |           |  | Изучение основной и дополнительной литературы по теме 8.  | 3           |
|                                       |           |  | Изучение конспектов лекций темы 8.  | 3           |
| Решение практических задач по теме 8. |           |  | 4   |             |
| <b>Итого во 2 семестре</b>            |           |  | <b>90</b>   |             |
| <b>Итого за год</b>                   |           |  | <b>180</b>  |             |

### 3.2. График работы студента

#### Семестр № 1

| Форма оценочного средства | Усл. Обозн. | НЕДЕЛЯ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                           |             | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Защита лабораторных работ | ЗЛР         |        | + |   | + |   | + | + | + |   | +  |    | +  |    | +  |    | +  | +  |    |
| Собеседование (экзамен)   | Сб          |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |

#### Семестр № 2

| Форма оценочного средства | Усл. Обозн. | НЕДЕЛЯ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|-------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                           |             | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| Защита лабораторных работ | ЗЛР         |        | + | + |   | + | + | + | + |   | +  |    | +  | +  |    | +  | +  |    |    |
| Реферат                   | Рф          |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |
| Собеседование (экзамен)   | Сб          |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    | +  |

### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### Темы рефератов

1. Информационные технологии организационного управления. (корпоративные информационные технологии)
2. Информационные технологии в промышленности и экономике.
3. Информационные технологии автоматизированного проектирования.
4. Программные средства информационных технологий.
5. Технические средства информационных технологий.
6. Этапы эволюции информационных технологий.
7. Геоинформационные технологии. Основные понятия.
8. Основные стандарты мультимедиа – технологий.
9. Аппаратные средства мультимедиа – технологий.
10. Компьютерные сети. Основные понятия.
11. Глобальные компьютерные сети.
12. Локальные компьютерные сети.
13. Автоматизированные системы управления технологическими процессами.
14. Информационно- справочные системы и информационно – поисковые технологии.
15. Системы автоматизации документооборота и учета.
16. Информационные сетевые технологии.
17. Мультимедиа – технологии. Основные понятия.
18. Информационно – справочные правовые системы (ИСПС).
19. Информационные технологии искусственного интеллекта.
20. Экспертные системы. Основные понятия.
21. Информационные технологии защиты информации.
22. Информационные технологии в образовании.
23. Информационные технологии в медицине.
24. Телекоммуникационные технологии.
25. Информационные технологии автоматизации офиса.
26. Информационная справочно – правовая система (ИСПС) «Консультант – плюс».
27. Средства разработки Web – страниц.
28. Реклама в **INTERNET**.

29. Сканеры и программная поддержка их работы.  
 30. Проблема защиты информации в сети **INTERNET**.  
 31. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.

*Правила оформления рефератов представлено в п. 11 Иные сведения.*

#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)**

##### **4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

##### **4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине**

Рейтинговая система не используется

#### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **5.1. Основная литература**

| п/п | Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год  | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров |            |
|-----|---|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
|     |   |                                    |         | в библиотеке           | на кафедре |
| 1   | 2   | 3                                  | 4       | 5                      | 6          |
| 1.  | Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2016. — 383 с. — Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/AF7A992C-5CEB-4E37-8C97-25360C9FE899">https://www.biblio-online.ru/book/AF7A992C-5CEB-4E37-8C97-25360C9FE899</a> (дата обращения 21.07.2018) | 1-8                                | 1,2     | ЭБС                    |            |

##### **5.2. Дополнительная литература**

| п/п | Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год | Используется при изучении разделов | Семестр | Количество экземпляров |            |
|-----|--|------------------------------------|---------|------------------------|------------|
|     |  |                                    |         | в библиотеке           | на кафедре |
| 1   | 2  | 3                                  | 4       | 5                      | 6          |

|   |  |     |     |     |  |
|---|--|-----|-----|-----|--|
| 1 | <p>Информатика: [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков и др. – 3-е изд. стереотип. – Москва: Флинта, 2011. – 260 с. – Режим доступа:<br/> <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=83542&amp;sr=1">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=83542&amp;sr=1</a> (дата обращения 21.07.2018)</p>  | 1-8 | 1,2 | ЭБС |  |
| 2 | <p>Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Д. В. Куприянов. — Москва : Юрайт, 2017. — 255 с. – Режим доступа:<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/book/8BEFA5DE-285A-4729-A495-13B7EC21A21D">https://www.biblio-online.ru/book/8BEFA5DE-285A-4729-A495-13B7EC21A21D</a> дата обращения 21.07.2018)</p>                                      | 1-8 | 1,2 | ЭБС |  |
| 3 | <p>Далингер, В. А. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в mathcad и maple [Электронный ресурс] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2017. — 161 с. Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/373E27B2-F2B8-4BC9-9D66-EFFA2353B4D1">https://www.biblio-online.ru/book/373E27B2-F2B8-4BC9-9D66-EFFA2353B4D1</a> (дата обращения 01.21.2016)</p> | 1-8 | 1,2 | ЭБС |  |
| 4 | <p>Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2016. — 263 с. – Режим доступа:<br/> <a href="https://www.biblio-online.ru/book/C53F856A-A581-414B-B12D-791BC3855B8A">https://www.biblio-online.ru/book/C53F856A-A581-414B-B12D-791BC3855B8A</a> (дата обращения 21.07.2018)</p>   | 1-8 | 1,2 | ЭБС |  |

|   |  |     |     |     |  |
|---|--|-----|-----|-----|--|
| 6 | Попов, А. М. Информатика и математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева ; под ред. А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2016. — 430 с. — Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/3BBFCED6-60E7-4AC8-87FD-42FD4ED9741E">https://www.biblio-online.ru/book/3BBFCED6-60E7-4AC8-87FD-42FD4ED9741E</a> (дата обращения 21.07.2018) | 1-8 | 1,2 | ЭБС |  |
| 7 | Информатика и математика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. М. Беляева [и др.] ; под ред. В. Д. Элькина. — Москва : Юрайт, 2016. — 527 с. — Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/8D850132-18EB-4408-8EDE-4A3005D52821">https://www.biblio-online.ru/book/8D850132-18EB-4408-8EDE-4A3005D52821</a> (дата обращения 21.07.2018)   | 1-8 | 1,2 | ЭБС |  |

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. — Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. — Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).
3. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).
4. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. — Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).
5. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. — Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).
6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. — Доступ к полным текстам по паролю. — Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 21.07.2018).
7. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С.А. Есенина. — Рязань, [1990 - ]. — Ре-

жим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).

8. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 21.07.2018).

**5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Prezentacya.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://prezentacya.ru>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).

2. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. – Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>, свободный (дата обращения: **21.07.2018**).

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).

5. ИНТУИТ [Электронный ресурс] : Национальный Открытый Университет. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>, свободный (дата обращения: 21.07.2018).



## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:

- Класс персональных компьютеров под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета; мультимедиапроектор, подключенный к компьютеру под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенному в корпоративную сеть университета.

- Стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроектором, настенным экраном.

### 6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

- Ноутбук, проектор, персональные компьютеры с установленной ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, пакет прикладных программ MS Office 10 или MS Office 13.

### 6.3. Требование к специализированному оборудованию:

Нет требований.

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Пример указаний по видам учебных занятий приведен в виде таблицы

| Вид учебных занятий                       | Организация деятельности студента  |
|---|--|
| Лекция                                    | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>информация, защита информации, операционная система, программные средства</i> ) и др. |
| Практические занятия                      | Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму и др.  |
| Контрольная работа/индивидуальные задания | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.   |
| Реферат/курсовая работа                   | <i>Реферат</i> : Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и  |

| Вид учебных занятий   | Организация деятельности студента   |
|-----------------------|---|
|                       | оформлением реферата.   |
| Подготовка к зачету   | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.                                    |
| Подготовка к экзамену | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, выполненные лабораторные работы, рекомендуемую литературу и др. |

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий.
3. Класс персональных компьютеров под управлением ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета.
4. Пакет прикладных программ MS Office 10 или MS Office 13.

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

1. Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. АнтивирусKaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip(свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer(свободно распространяемое ПО);
6. PDFридерFoxitReader(свободно распространяемое ПО);
7. PDFпринтер doPdf(свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer(свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn(свободно распространяемое ПО);
10. DJVUбраузерDjVuBrowserPlug-in(свободно распространяемое ПО);

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

***Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине  
для промежуточного контроля успеваемости***

| <b>№ п/п</b> | <b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)</b>   | <b>Код контролируемой компетенции (или её части)</b> | <b>Наименование оценочного средства</b> |
|--------------|--|--|---|
| 1.           | Информационные технологии и их виды  | ОПК-1<br>ОПК-3<br>ПК-3                               | Экзамен                                 |
| 2.           | Технические средства реализации информац. технологий. Операционные системы. Технология обработки текстовой информации. |  |   |
| 3.           | Глобальная сеть интернет   |  |   |
| 4.           | Офисная организационная техника  |  |   |
| 5.           | Проектирование баз данных информационных систем.   |  |   |
| 6.           | Информационно-поисковые системы.   |  |   |
| 7.           | Основы компьютерной графики  |  |   |
| 8.           | Основы работы с ССВ  |  |   |

## ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

| Индекс компетенции                                 | Содержание компетенции  | Элементы компетенции  | Индекс элемента |
|--|---|---|-----------------|
| 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                 | знать   |                 |
|  |   | основные термины - информация, информационное общество, особенности информационного общества,                     | ОПК-1 З1        |
|  |   | основные приемы работы с информацией и компьютерной техникой  | ОПК-1 З2        |
|  |   | основные способы защиты информации от несанкционированного доступа  | ОПК-1 З3        |
|  |   | уметь   |                 |
|  |   | применять современные информационные технологии в своей профессиональной деятельности;                            | ОПК-1 У1        |
|  |   | осуществлять поиск информации в сетях   | ОПК-1 У1        |
|  |   | работать в операционной системе Windows   | ОПК-1 У3        |
|  |   | работать с наиболее популярными антивирусными программами   | ОПК-1 У4        |
|  |   | владеть   |                 |
| основными навыками защиты информации на компьютере | ОПК-1 В1  |   |                 |
| ОПК-3  | Способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности использовать компьютерные технологии и базы данных пакеты прикладных программ управления проектами | знать   |                 |
|  |   | основные приемы работы в текстовых редакторах   | ОПК-3 З1        |
|  |   | основные приемы работы в электронных таблицах   | ОПК-3 З2        |
|  |   | основные приемы работы в базах данных   | ОПК-3 З3        |
|  |   | основные приемы работы в графических редакторах.  | ОПК-3 З4        |
|  |   | Способы организации передачи данных, информационные службы и сервисы Интернет.                                    | ОПК-3 З5        |
|  |   | уметь   |                 |
|  |   | автоматизировать весь комплекс работ от сбора информации, ее обработки, анализа до создания отчетной документации | ОПК-3 У1        |
|  |   | Работать в MS Excel.  | ОПК-3 У2        |
|  |   | Создавать презентации   | ОПК-3 У3        |
|  |   | уметь создавать базы данных, запросы, формы и отчеты в СУБД Microsoft Access (или OpenOffice.org Base),           | ОПК-3 У4        |
|  |   | работать в векторных и растровых графических редакторах   | ОПК-3 У5        |
|  |   | владеть   |                 |
|  |   | основными методами работы с текстовыми редакторами  | ОПК-3 В1        |
| основными методами работы с электронными таблицами | ОПК-3 В2  |   |                 |

|  |   |   |          |
|--|---|---|----------|
|  |   | основными методами работы с базами данных   | ОПК-3 В3 |
|  |   | основными методами работы графическими редакторами  | ОПК-3 В4 |
| ПК-3   | Способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности использовать компьютерные технологии и базы данных пакеты прикладных программ управления проектами | знать   |          |
|  |   | основные приемы работы в текстовых редакторах   | ПК-3 31  |
|  |   | основные приемы работы в электронных таблицах   | ПК-3 32  |
|  |   | основные приемы работы в базах данных   | ПК-3 33  |
|  |   | основные приемы работы в графических редакторах.  | ПК-3 34  |
|  |   | Способы организации передачи данных, информационные службы и сервисы Интернет.                                    | ПК-3 35  |
|  |   | уметь   |          |
|  |   | автоматизировать весь комплекс работ от сбора информации, ее обработки, анализа до создания отчетной документации | ПК-3 У1  |
|  |   | Работать в MS Excel.  | ПК-3 У2  |
|  |   | Создавать презентации   | ПК-3 У3  |
|  |   | уметь создавать базы данных, запросы, формы и отчеты в СУБД Microsoft Access (или OpenOffice.org Base),           | ПК-3 У4  |
|  |   | работать в векторных и растровых графических редакторах   | ПК-3 У5  |
|  |   | владеть   |          |
|  |   | основными методами работы с текстовыми редакторами  | ПК-3 В1  |
|  |   | основными методами работы с электронными таблицами  | ПК-3 В2  |
| основными методами работы с базами данных          | ПК-3 В3   |   |          |
| основными методами работы графическими редакторами | ПК-3 В4   |   |          |

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(экзамен)**

| №   | *Содержание оценочного средства  | Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов |
|-----|--|---|
| 1.  | Понятие информационных технологий. Приведите примеры применения информационных технологий в сфере вашей деятельности   | ОПК-1 З1                                      |
| 2.  | Охарактеризуйте понятие информационного общества. Назовите основные признаки и тенденции развития ИО.  | ОПК-1 З1                                      |
| 3.  | Проведите классификацию компьютерной техники и информационных технологий. Перечислите их отличительные особенности поколений ЭВМ.  | ОПК-1 У1                                      |
| 4.  | Охарактеризуйте функциональную схему компьютера, основные устройства компьютера, их назначение и взаимосвязь.  | ОПК-1 З1                                      |
| 5.  | Проведите классификацию и сравнительную характеристику устройств ввода и вывода информации.  | ОПК-1 У1                                      |
| 6.  | Приведите пример характеристик периферийных устройств персонального компьютера. Проведите их сравнительный анализ.   | ОПК-1 У1                                      |
| 7.  | Проведите сравнительный анализ различных видов памяти компьютера. Расскажите об их назначении и основных характеристиках.  | ОПК-1 У1                                      |
| 8.  | Опишите основные виды портов задней панели системного блока.   | ОПК-3 З5                                      |
| 9.  | Опишите основные виды мониторов. Проведите их сравнительную характеристику. Произведите настройку параметров монитора.   | ОПК-1 З2                                      |
| 10. | Приведите основные описательные характеристики компьютера (характеристика процессора, объем оперативной и внешней памяти, мультимедийные и сетевые возможности, периферийные и другие составляющие). | ОПК-1 У3                                      |
| 11. | Охарактеризуйте аппаратное обеспечение работы в компьютерной сети: основные устройства.  | ОПК-1 З2                                      |
| 12. | Охарактеризуйте интерфейс пользователя в MS Windows.   | ОПК-1 У3                                      |
| 13. | Приведите примеры настройки пользовательского интерфейса в MS Windows.   | ОПК-1 У1<br>ОПК-1 У3                          |
| 14. | Компьютерные вирусы, методы и программные средства защиты. Проведите сравнительный анализ существующих антивирусных программ.  | ОПК-1 З3<br>ОПК-1 В1<br>ОПК-1 У4              |
| 15. | Проверьте на наличие вирусов компьютер и проведите анализ полученного отчета.  | ОПК-1 З3<br>ОПК-1 У4                          |
| 16. | Кодирование чисел, символов и графической информации единицы измерения данных. Приведите примеры представления чисел в памяти компьютера   | ОПК-1 З3                                      |
| 17. | Опишите технологию «клиент-сервер». Приведите принципы многопользовательской работы с программным обеспечением.  | ОПК-3 З3                                      |
| 18. | Приведите примеры этических и правовых аспектов информационной деятельности.   | ОПК-1 З1 В1                                   |

| №   | *Содержание оценочного средства   | Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов |
|-----|---|---|
| 19. | Объясните понятие «прикладной программы». Приведите примеры прикладных программ персонального компьютера.                             | ОПК-3 34<br>ПК-3 34                           |
| 20. | Охарактеризуйте текстовые и графические редакторы. Приведите примеры сферы их использования. Создайте по примеру текстовый документ   | ОПК-3 34 В1<br>ПК-3 34 В1                     |
| 21. | Приведите примеры архиваторов. Проведите их сравнительную характеристику. Проведите архивацию документа м помощью различных программ. | ОПК-1 32                                      |
| 22. | Создайте презентацию на тему «Разновидности компьютерных сетей».  | ОПК-3 У3<br>ПК-3 У3                           |
| 23. | Дайте определение World Wide Web (WWW). Понятие гипертекста. Документы Internet. Приведите примеры гипертекстового документа.         | ОПК-3 35<br>ПК-3 35                           |
| 24. | Создайте таблицу и проведите сортировку данных в MS Excel.  | ОПК-3 У2, 32, В2<br>ПК-3 У2, 32, В2           |
| 25. | Создайте презентацию на заданную тему с помощью шаблона оформления.   | ОПК-3 У1,У3                                   |
| 26. | Проведите вычисление заработной платы сотрудников с помощью математических функций в MS Excel.  | ОПК-3 У2, 32, В2<br>ПК-3 У2, 32, В2           |
| 27. | Перечислите основные правила составления деловой документации. Создайте документ Заявление на отпуск                                  | ОПК-3 31, У1<br>ПК-3 31, У1                   |
| 28. | Осуществите поиск заданной информации в Интернете.  | ОПК-1 32, У1                                  |
| 29. | Создайте БД отдела кадров и формирование запрос с параметром.   | ОПК-3 33, У4<br>ПК-3 33, У4                   |
| 30. | Создайте таблицу фактических и плановых затрат предприятия и постройте по ней диаграмму в MS Excel.                                   | ОПК-3 У2, 32 В2<br>ПК-3 У2, 32 В2             |
| 31. | Предложенный текст разбейте на колонки, красную строку начинайте с буквицы.   | ОПК-3 31, В1<br>ПК-3 31, В1                   |
| 32. | Создайте в MS Word формулу для вычисления определенного интеграла.  | ОПК-3 31, В1<br>ПК-3 31, В1                   |
| 33. | Осуществите поиск заданной литературы в каталогах электронных библиотек   | ОПК-1 32, У1                                  |
| 34. | Отредактируйте предложенный текст, произведите его форматирование и выводе его на печать  | ОПК-3 31, В1<br>ПК-3 31, В1                   |
| 35. | Постройте в MS Word структурную схему компьютера, используйте группирование элементов.  | ОПК-3 31, В1<br>ПК-3 31, В1                   |
| 36. | Организируйте запроса при поиске предложенной информации в Интернете.   | ОПК-3 35<br>ПК-3 35                           |
| 37. | Привести пример адреса электронной почты и объяснить его формат.  | ОПК-3 35<br>ПК-3 35                           |
| 38. | Разработайте Web-страницы на предложенную тему.   | ОПК-3 35<br>ПК-3 35                           |
| 39. | В табличном процессоре Excel создать таблицу успеваемости из зачет-   | ОПК-3 У2                                      |

| №              | *Содержание оценочного средства   | Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов   |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|----------------|---|---|---------|-------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|                | ной книжки (достаточно 5 любых дисциплин выбранных студентом самостоятельно). Найти средний бал успеваемости и отсортировать записи по столбцам «Наименование предмета» и «Оценка».   | <b>ОПК-3</b> 32<br><b>ПК-3</b> 32               |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 40.            | В табличном процессоре Excel создать таблицу «Зарплата» для пяти сотрудников.<br>Строку «Итого» для всех сотрудников определить с помощью формулы суммирования. Премия составляет 12% от зарплаты, столбец «Доход» определяется как сумма «Зарплаты» и «Премии».  | <b>ОПК-3</b> У2, 32 У1<br><b>ПК-3</b> У2, 32 У1 |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 41.            | Составить БД в «Access», состоящую из одной таблицы «Сотрудники» и затем составить Запрос, сортирующий записи по полю «Фамилия»:<br><table border="1" data-bbox="336 725 1246 875"> <thead> <tr> <th data-bbox="336 725 580 797">Код сотрудника</th> <th data-bbox="580 725 810 797">Фамилия</th> <th data-bbox="810 725 1023 797">Оклад</th> <th data-bbox="1023 725 1246 797">Телефон</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="336 797 580 837"></td> <td data-bbox="580 797 810 837"></td> <td data-bbox="810 797 1023 837"></td> <td data-bbox="1023 797 1246 837"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="336 837 580 875"></td> <td data-bbox="580 837 810 875"></td> <td data-bbox="810 837 1023 875"></td> <td data-bbox="1023 837 1246 875"></td> </tr> </tbody> </table><br>Количество сотрудников выбрать самостоятельно. | Код сотрудника                                  | Фамилия | Оклад | Телефон |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>ОПК-3</b> 33, У1 У4 В3<br><b>ПК-3</b> 33, У1 У4 В3 |
| Код сотрудника | Фамилия   | Оклад   | Телефон |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|                |   |   |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|                |   |   |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 42.            | Вычислите для каждого значения X=1,5,7 следующие функции:<br>$y = \frac{1}{\sqrt[3]{x^2} + \sqrt[6]{x^5}}, \quad y = \frac{1}{\sqrt{2 \cdot \pi}} e^{-\frac{x^2}{2}}, \quad y = \frac{\arctg(x)^2}{2}$<br>Рекомендуется использовать операцию векторизации (MathPalette, матричные операции) Измените количество значащих цифр , выводимых на экран после десятичной точки, на 6.   | <b>ОПК-3</b> У1<br><b>ОПК-1</b> У1              |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 43.            | Решите двумя способами (матричным и с помощью функции <b>lsolve</b> ) систему линейных уравнений<br>$\begin{aligned} x - 2y + z &= 0 \\ 2x + y - 3z &= 1 \\ -x + y + 5z &= 1 \end{aligned}$   | <b>ОПК-3</b> У1<br><b>ОПК-1</b> У1              |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 44.            | Определите функцию $f(x) = \sin(x) + \cos(x) - 1$ .<br>Постройте график функции $f(x)$ (воспользуйтесь быстрым построением графиков).   | <b>ОПК-3</b> У1<br><b>ОПК-1</b> У1              |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 45.            | Задайте ранжированную переменную x, меняющуюся от 0 до $\pi/2$ с шагом 0.1; определите функцию $f(x) = x \cdot \sin(2x)^2$ , постройте ее график.   | <b>ОПК-3</b> У1<br><b>ОПК-1</b> У1              |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| 46.            | Найдите решения систем уравнений (если они существуют !) с помощью блоков <b>Given...Find</b> , <b>Given...Miner</b> . Проверьте, все ли решения найдены.<br>$\begin{cases} \frac{2}{x} + 3y = 1 \\ -x^2 + 2\sqrt{y} = 2 \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{x}{e^2} - y = 0 \\ x^2 - y + 1 = 0 \end{cases}$  | <b>ОПК-3</b> У1<br><b>ОПК-1</b> У1              |         |       |         |  |  |  |  |  |  |  |  |   |



| №   | *Содержание оценочного средства   | Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов |
|-----|---|---|
| 47. | Составьте в растровом редакторе коллаж из предложенных изображений.         | <b>ОПК-3</b> 34, В4, У5<br><b>ОПК-1</b> В1    |
| 48. | Используя средства коррекции исправьте дефекты изображения.                 | <b>ОПК-3</b> 34, В4, У5<br><b>ОПК-1</b> В1    |
| 49. | Используя средства векторной графики, создайте свою визитную карточку.      | <b>ОПК-3</b> 34, В4, У5<br><b>ОПК-1</b> В1    |
| 50. | Используя средства векторной графики, создайте объявление на заданную тему. | <b>ОПК-3</b> 34, В4, У5<br><b>ОПК-1</b> В1    |

### ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале на экзамене - по пятибалльной шкале.

В основе оценивания лежат критерии порогового и повышенного уровня характеристик компетенций или их составляющих частей, формируемых на учебных занятиях по дисциплине **Информационно-коммуникационные технологии** (Таблица 2.5 рабочей программы дисциплины).

«Отлично» (5) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) – оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) – оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.