

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал) КФУ



УТВЕРЖДАЮ



Директор

Елабужского института КФУ

Е.Е. Мерзон

" июнь 20 23 г.

**Программа дисциплины (модуля)**  
**Информационные технологии**

Направление подготовки / специальность: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки: Психология образования

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

## **Содержание**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. Костина Н.Н. (Кафедра математики и прикладной информатики, отделение математики и естественных наук), NaNKostina@kpfu.ru

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

| <b>Шифр компетенции</b> | <b>Расшифровка приобретаемой компетенции</b>                                                                                                                                                          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2                   | Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). |
| ОПК-2.1                 | Знать принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).            |
| ОПК-2.2                 | Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).          |
| ОПК-2.3                 | Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).  |
| ОПК-9                   | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.                                                            |
| ОПК-9.1                 | Знать принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности                                                                |
| ОПК-9.2                 | Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                               |
| ОПК-9.3                 | Владеть пониманием принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения задач профессиональной деятельности                                                 |

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- базовые принципы проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, информационные технологии обработки информации;

- принципы работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности.

Должен уметь:

- разрабатывать в составе команды отдельные компоненты основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, осуществлять выбор программных средств для решения профессиональных и образовательных задач;

- применять принципы работы современных информационных технологий и рационально использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Должен владеть:

- навыками разработки в составе команды отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, навыками работы с различными информационными технологиями на уровне пользователя;

- пониманием принципов работы современных информационных технологий и рациональными навыками их использования для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.02.04 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование (Психология образования)" и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 1 курсе в 1 семестре.

### 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 28 часа(ов), в том числе лекции - 8 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 20 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 44 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 1 семестре.

### 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

| N  | Разделы дисциплины / модуля                                               | Семестр | Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах) |                      |                     | Самостоятельная работа |
|----|---------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|
|    |                                                                           |         | Лекции                                                   | Практические занятия | Лабораторные работы |                        |
| 1. | Тема 1. Введение. Информационное общество. Понятие информации.            | 1       | 2                                                        | 0                    | 0                   | 11                     |
| 2. | Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды. | 1       | 2                                                        | 0                    | 12                  | 11                     |
| 3. | Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии.                           | 1       | 2                                                        | 0                    | 6                   | 11                     |
| 4. | Тема 4. Основы безопасности информационных технологий.                    | 1       | 2                                                        | 0                    | 2                   | 11                     |
|    | Итого: 72 ч.                                                              |         | 8                                                        | 0                    | 20                  | 44                     |

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Введение. Информационное общество. Понятие информации.

Информационное общество. Информационная культура. Понятие информации. Виды и свойства информации. Информационные процессы. Передача информации. Обработка информации. Измерение информации. Кодирование информации. Аналоговые и дискретные сигналы. Дискретизация. Кодирование символов. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой и видеоинформации.

##### Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.

Понятие "информационные технологии". Составляющие, средства и виды информационных технологий. Техническое обеспечение ИТ. Программное обеспечение ИТ. Классификация программного обеспечения. Текстовый процессор MS Word. Табличный процессор MS Excel. Графические редакторы. Программа подготовки презентаций MS PowerPoint.

##### Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии.

Локальные и глобальные сети. Гипертекстовые методы хранения и представления информации. Информационные ресурсы Интернета. Сетевые информационные технологии. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Геоинформационные и глобальные системы. Информационные

технологии распространения информации. Авторские информационные технологии.

#### **Тема 4. Основы безопасности информационных технологий.**

Основы правового обеспечения информационной безопасности. Основные понятия. Организационно-технические методы защиты информации в компьютерных системах. Основные угрозы информационной безопасности. Вредоносные программы. Защита от вредоносных программ. Защита интеллектуальной собственности в сети Интернет.

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245)

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

### **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

### **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с

правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Видеокурс "Компьютерная Азбука" - <https://pc-azbuka.ru/>

Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру) - <http://www.intuit.ru/>

Каталог информационной системы "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>

Сайт К. Полякова - <https://kpolyakov.spb.ru/>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

| <b>Вид работ</b>       | <b>Методические рекомендации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| лекции                 | Чтение лекций является важнейшей частью освоения обучающимися знаний по конкретной дисциплине. Преподаватель подробно рассказывает основные факты, связанные с озвученной в начале лекции тематикой, при этом обучающиеся в ходе лекции могут задавать интересующие их вопросы, уточнять непонятные моменты и активно участвовать в решении поставленных преподавателем задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| лабораторные работы    | Выполнение лабораторных работ направлено на обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний; формирование умений применять полученные знания в практической деятельности; развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений; выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы. В ходе выполнения лабораторной работы обучающийся должен проявить умение самостоятельно работать с учебной и научной литературой, Интернет-ресурсами, продемонстрировать навыки владения компьютерной техникой и пакетами прикладных программ соответствующего назначения. Контрольной точкой лабораторной работы является ее защита. Защита проводится в устной форме: обучающийся должен уметь объяснить и обосновать каждый выполненный этап работы. |
| самостоятельная работа | Самостоятельная работа обучающихся по дидактической сути представляет собой комплекс условий обучения, организуемых преподавателем и направленных на самоподготовку учащихся. Учебная деятельность протекает без непосредственного участия преподавателя и заключается в проработке лекционного материала, подготовке к устному опросу и тестированию, к лабораторным занятиям; изучении учебной литературы из основного и дополнительного списка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| зачет                  | Зачет нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Зачет проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Учебная аудитория 22 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, расположенная по адресу 423600, Республика Татарстан, г. Елабуга, ул. Казанская, д. 89. Комплект мебели (посадочных мест) 60 шт. Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя 1 шт. Маркерная доска 1 шт. Интерактивная доска SMARTBoard 150d 1 шт. Компьютер AMD A6 1 шт. Проектор Sony M3D-SW536C 1 шт. Монитор LG Flatron W1934S 19d – 1 шт.

Колонки 5w шт веб-камера 1 шт. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине 3-5 шт.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" и профилю подготовки "Психология образования".

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Елабужский институт (филиал)

**Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)  
Б1.О.02.04 Информационные технологии**

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология образования

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)
2. Критерии оценивания сформированности компетенций
3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию
4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания
  - 4.1. Оценочные средства текущего контроля
    - 4.1.1. Устный опрос.
      - 4.1.1.1. Порядок проведения.
      - 4.1.1.2 Критерии оценивания
      - 4.1.1.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.2. Лабораторные работы.
      - 4.1.2.1. Порядок проведения.
      - 4.1.2.2 Критерии оценивания
      - 4.1.2.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.3. Реферат.
      - 4.1.3.1. Порядок проведения.
      - 4.1.3.2 Критерии оценивания
      - 4.1.3.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.4. Презентация.
      - 4.1.4.1. Порядок проведения.
      - 4.1.4.2 Критерии оценивания
      - 4.1.4.3. Содержание оценочного средства
    - 4.1.5. Тестирование.
      - 4.1.5.1. Порядок проведения.
      - 4.1.5.2 Критерии оценивания
      - 4.1.5.3. Содержание оценочного средства
  - 4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации (зачет)
    - 4.2.1. Устный или письменный ответ на вопрос
      - 4.2.1.1. Порядок проведения.
      - 4.2.1.2. Критерии оценивания.
      - 4.2.1.3. Оценочные средства.
    - 4.2.2. Выполнение заданий
      - 4.2.2.1. Порядок проведения.
      - 4.2.2.2. Критерии оценивания.
      - 4.2.2.3. Оценочные средства.

# 1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю)

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                              | Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий). | <p>ОПК-2.1 Знать принципы и способы разработки основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p> <p>ОПК-2.2 Уметь разрабатывать в составе команды основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p> <p>ОПК-2.3 Владеть навыками разработки в составе команды основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).</p> | <p>Знать базовые принципы проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, информационные технологии обработки информации</p> <p>Уметь разрабатывать в составе команды отдельные компоненты основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, осуществлять выбор программных средств для решения профессиональных и образовательных задач</p> <p>Владеть навыками разработки в составе команды отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, навыками работы с различными информационными технологиями на уровне пользователя</p> | <p><b>Текущий контроль:</b><br/>Устный опрос по темам:<br/>Тема 1. Введение. Информационное общество. Понятие информации.<br/>Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.<br/>Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии.<br/>Тема 4. Основы безопасности информационных технологий. Лабораторные работы по теме:<br/>Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.<br/>Реферат по теме:<br/>Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.<br/>Презентация по теме:<br/>Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.<br/>Тестирование по темам:<br/>Тема 1. Введение. Информационное общество. Понятие информации.<br/>Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.<br/>Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии.<br/>Тема 4. Основы безопасности информационных технологий.</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b><br/><i>зачет</i></p> |
| ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.                                                            | <p>ОПК-9.1 Знать принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-9.2 Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Знать принципы работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь применять принципы работы современных информационных технологий и рационально использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Информационное общество. Понятие информации.<br/>Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.<br/>Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии.<br/>Тема 4. Основы безопасности информационных технологий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | ОПК-9.3 Владеть пониманием принципов работы современных информационных технологий и навыками их использования для решения задач профессиональной деятельности | Владеть пониманием принципов работы современных информационных технологий и рациональными навыками их использования для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности. |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2. Критерии оценивания сформированности компетенций

| Компетенция | Зачтено                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Не зачтено                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Высокий уровень (отлично) (86-100 баллов)                                                                                                                                                                                                            | Средний уровень (хорошо) (71-85 баллов)                                                                                                                                                                                                                                   | Низкий уровень (удовлетворительно) (56-70 баллов)                                                                                                                                                                                                                                                                | Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) (0-55 баллов)                                                                                                                                                                                              |
| ОПК-2       | Знает базовые принципы проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, информационные технологии обработки информации.                                            | Знает базовые принципы проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий, информационные технологии обработки информации.                                                     | Знает фрагментарно базовые принципы проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий, основные информационные технологии обработки информации.                                                                      | Не знает базовые принципы проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, информационные технологии обработки информации.                                            |
|             | Умеет разрабатывать в составе команды отдельные компоненты основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, осуществлять выбор программных средств для решения профессиональных и образовательных задач | Умеет разрабатывать в составе команды отдельные компоненты основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий, осуществлять выбор программных средств для решения типичных профессиональных и образовательных задач | Умеет разрабатывать в составе команды отдельные компоненты основных образовательных программ, испытывая трудности в правильном использовании стандартных информационно-коммуникационных технологий, осуществлять выбор программных средств для решения заранее заданных профессиональных и образовательных задач | Не умеет разрабатывать в составе команды отдельные компоненты основных образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, осуществлять выбор программных средств для решения профессиональных и образовательных задач |
|             | Владеет навыками разработки в составе команды отдельных компонентов основных                                                                                                                                                                         | Владеет навыками разработки в составе команды отдельных компонентов основных                                                                                                                                                                                              | Владеет неустойчивыми навыками разработки в составе команды отдельных                                                                                                                                                                                                                                            | Не владеет навыками разработки в составе команды отдельных компонентов основных образовательных                                                                                                                                                         |

|       |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | образовательных программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, навыками работы с различными информационными технологиями на уровне пользователя                            | образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий, навыками работы с отдельными информационными технологиями на уровне пользователя | компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий, испытывая сложности при работе на уровне пользователя                     | программ с использованием информационно-коммуникационных технологий, навыками работы с различными информационными технологиями на уровне пользователя                                               |
| ОПК-9 | Знает принципы работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности.                                             | Знает принципы работы современных информационных технологий и основные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности.                                  | Знает принципы работы современных информационных технологий и 1-2 основных способа их использования для решения задач профессиональной деятельности.                                            | Не знает принципы работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности.                                             |
|       | Умеет применять принципы работы современных информационных технологий и рационально использовать их для решения задач профессиональной деятельности.                                             | Умеет применять принципы работы современных информационных технологий; имеет трудности в рациональном использовании их для решения задач профессиональной деятельности.           | Умеет применять 1-2 принципа работы современных информационных технологий; имеет трудности в рациональном использовании их для решения задач профессиональной деятельности.                     | Не умеет применять принципы работы современных информационных технологий и рационально использовать их для решения задач профессиональной деятельности.                                             |
|       | Владеет пониманием принципов работы современных информационных технологий и рациональными навыками их использования для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности. | Владеет пониманием принципов работы современных информационных технологий и рациональными навыками их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности.  | Владеет пониманием 1-2 принципа работы современных информационных технологий, имеет трудности в применении навыка их использования для решения стандартных задач профессиональной деятельности. | Не владеет пониманием принципов работы современных информационных технологий и рациональными навыками их использования для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности. |

### 3. Распределение оценок за формы текущего контроля и промежуточную аттестацию

1 семестр:

**Текущий контроль:**

Устный опрос по темам: Тема 1. Введение. Информационное общество. Понятие информации. Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды. Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии. Тема 4. Основы безопасности информационных технологий.

Максимальное количество баллов по БРС - 15.

Лабораторные работы по теме: Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.

Максимальное количество баллов по БРС - 20.

Реферат по теме: Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.

Максимальное количество баллов по БРС - 5.

Презентация по теме: Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.  
Максимальное количество баллов по БРС - 5.

Тестирование по темам: Тема 1. Введение. Информационное общество. Понятие информации. Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды. Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии. Тема 4. Основы безопасности информационных технологий.  
Максимальное количество баллов по БРС - 5.

Итого  $15+20+5+5+5=50$  баллов

**Промежуточная аттестация** – зачет – 50 баллов.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины или ее части в форме, определяемой учебным планом образовательной программы с целью оценить работу обучающегося, степень усвоения теоретических знаний, уровень сформированности компетенций.

Преподаватель, принимающий экзамен обеспечивает случайное распределение вариантов заданий между обучающимися с помощью билетов и/или с применением компьютерных технологий; вправе задавать обучающемуся дополнительные вопросы и давать дополнительные задания помимо тех, которые указаны в билете. Зачет проводится по билетам. В каждом билете два оценочных средства: устный или письменный ответ на вопрос и выполнение заданий.

Устный или письменный ответ – 20 баллов.

Выполнение заданий – 30 баллов.

Итого  $20+30=50$  баллов.

Общее количество баллов по дисциплине за текущий контроль и промежуточную аттестацию:  $50+50=100$  баллов.

Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

56-100 – зачтено

0-55 – не зачтено

#### **4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания**

##### **4.1. Оценочные средства текущего контроля**

**4.1.1. Устный опрос.** Тема 1. Введение. Информационное общество. Понятие информации. Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды. Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии. Тема 4. Основы безопасности информационных технологий.

###### **4.1.1.1. Порядок проведения.**

Устный опрос проводится на лабораторных занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы. Данное задание направлено на оценку знаний базовых принципов проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основных информационных технологий обработки информации; принципов работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности.

###### **4.1.1.2 Критерии оценивания**

###### **13-15 баллов ставится, если обучающийся:**

В ответе качественно раскрыл содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания базовых принципов проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основных информационных технологий обработки информации. Показал знание принципов работы современных информационных технологий. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

###### **11-12 баллов ставится, если обучающийся:**

Основные вопросы темы раскрыл. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания базовых принципов проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основных информационных технологий обработки информации, знание принципов работы современных информационных технологий. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

**8-10 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему частично раскрыл. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений базовых принципов проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий, отдельных принципов работы современных информационных технологий. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

**0--7 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

**4.1.1.3. Содержание оценочного средства**

Примерные вопросы

1. Понятие информационной технологии.
2. Этапы развития информационных технологий (информационные революции).
3. Составляющие информационной технологии: этапы, действия, операции.
4. Средства и виды информационных технологий.
5. Данные. Информация. Свойства и виды информации. Информационные процессы.
6. Кодирование данных. Двоичное кодирование.
7. Единицы измерения и хранения информации.
8. Представление числовых, текстовых, графических, звуковых данных в памяти компьютера.

**4.1.2. Лабораторные работы по Теме 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.****4.1.2.1. Порядок проведения.**

Лабораторные работы выполняются в компьютерных классах во время лабораторных занятий. Каждый обучающийся получает лабораторный практикум. Каждая лабораторная работа содержит несколько заданий. После краткого описания задания на лабораторную работу следует методика его выполнения, где шаг за шагом производится постепенное освоение определенной логической совокупности инструментов изучаемой среды. Для защиты лабораторной работы обучающимся необходимо предоставить файлы, созданные при выполнении лабораторной работы, и ответить на вопросы преподавателя. Оцениваются владение базовыми принципами проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основных информационных технологий обработки информации, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий; владением навыком по использованию современных информационных технологий, их рациональному использованию для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности.

**4.1.2.2 Критерии оценивания****17-20 баллов ставится, если обучающийся:**

Оборудование и методы использовал правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка по базовым принципам проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и по основным информационным технологиям обработки информации. Владеет навыками по использованию современных информационных технологий, их рациональному использованию для решения стандартных и нестандартных задач профессиональной деятельности. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.

**14-16 баллов ставится, если обучающийся:**

Оборудование и методы использовал в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка по базовым принципам проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и по основным информационным технологиям обработки информации; владение навыком по использованию современных информационных технологий, их рациональному использованию для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.

**11-15 баллов ставится, если обучающийся:**

Оборудование и методы частично использовал правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка по базовым принципам проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ; владение навыком по использованию современных информационных технологий, их рациональному использованию для решения стандартных задач профессиональной деятельности. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.

**0--10 баллов ставится, если обучающийся:**

Оборудование и методы использовал неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.

#### **4.1.2.3. Содержание оценочного средства**

##### **Тема 2**

Тематика лабораторных работ

1. Основы работы в операционной системе Windows. Использование стандартных программ операционной системы Windows. Архиваторы.
2. Графические редакторы. Создание и редактирование точечного рисунка в программе Paint.
3. MS Word. Ввод, редактирование текста, форматирование документа, использование различных символов, нерастяжимого пробела. Вставка объектов, работа с таблицами, создание иллюстраций. Формирование структуры документа. Добавление гиперссылок. Работа с многоколоночным текстом. Работа с электронными шаблонами. Правила оформления документов и размещения основных реквизитов.
4. MS Excel. Создание и заполнение таблицы постоянными данными и формулами. Построение, редактирование и форматирование диаграмм. Создание базы данных.
5. MS Power Point. Эффекты анимации в программе Power Point. Работа с гиперссылками и управляющими кнопками.

#### **4.1.3. Реферат по Теме 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.**

##### **4.1.3.1. Порядок проведения.**

Обучающиеся самостоятельно пишут работу на заданную тему и сдают преподавателю в письменном виде. В работе проводится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение базовых принципов проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основных информационных технологий обработки информации, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. Оценивается умение использовать современные информационные технологии в соответствии с практической задачей. В случае публичной защиты реферата оцениваются также ораторские способности.

Требования к реферату

При оформлении текста реферата следует придерживаться следующих параметров:

поля: левое – 35 мм, правое – 15 мм, верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм;

ориентация страницы: книжная;

шрифт: Times New Roman;

кегель: 14 пт (пунктов);

красная строка: 1 мм;

междустрочный интервал: полуторный;

выравнивание основного текста и сносок: по ширине.

Иллюстрации в виде рисунков, фотоснимков, схем и т.п. могут располагаться органично с текстом (возможно ближе к иллюстрируемой части) либо на отдельных листах. В любом случае выполняется нумерация (сквозная для всех разделов), которая располагается вверху. Подрисуночную нумерацию и надпись располагать внизу.

Заканчивается пояснительная записка библиографическим списком источников, к которым обращался обучающийся во время работы над разрабатываемой темой.

Реферат по своему структурному содержанию должен содержать следующие элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- текст реферата;
- список использованных источников
- приложения

##### **4.1.3.2 Критерии оценивания**

###### **5 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему раскрыл полностью. Продемонстрировал превосходное владение базовыми принципами проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основными информационными технологиями обработки информации. Продемонстрировал умение использовать современные информационные технологии в соответствии с практической задачей. Использовал надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы высокая.

###### **4 балла ставится, если обучающийся:**

Тему в основном раскрыл. Продемонстрировал хорошее владение базовыми принципами проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основными информационными технологиями обработки информации. Продемонстрировал умение использовать современные информационные технологии в соответствии с

практической задачей. Использовал надлежащие источники. Структура работы в основном соответствует поставленным задачам. Степень самостоятельности работы средняя.

**3 балла ставится, если обучающийся:**

Тему раскрыл слабо. Продемонстрировал удовлетворительное владение базовыми принципами проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий. С трудом продемонстрировал умение использовать современные информационные технологии в соответствии с практической задачей. Использованные источники и структура работы частично соответствуют поставленным задачам. Степень самостоятельности работы низкая.

**0--2 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему не раскрыта. Продемонстрировал неудовлетворительное владение материалом. Использованные источники недостаточны. Структура работы не соответствует поставленным задачам. Работа несамостоятельна.

**4.1.3.3. Содержание оценочного средства**

Тематика рефератов

1. WWW. История создания и современность
2. Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
3. Измерение количества информации: объемный подход, вероятностный подход.
4. Информатика в XIX и начале XX веков. Механические и электромеханические устройства и машины.
5. Информатика в жизни общества.
6. Информация в общении людей.
7. История и развитие концепции свободного программного обеспечения.
8. История компьютерного пиратства и систем защиты информации.
9. История компьютерных вирусов и систем противодействия им.
10. История криптографии.
11. История обучающих компьютерных систем.
12. История операционных систем.
13. История первых проектов ЭВМ.
14. История первых универсальных информационно-вычислительных сетей.
15. История развития вычислительной техники.
16. История развития компьютерных сетей и сетевых вычислений.
17. История развития методов компьютерной графики. Компьютерные игры.
18. История развития ЭВМ.
19. История систем хранения данных.
20. История современных информационных технологий (текстовые и графические процессоры, электронные таблицы и пр.)
21. История современных технологий программирования и проектирования.
22. История суперкомпьютеров в России и за рубежом.
23. История электронных и сетевых периодических изданий, библиотек и энциклопедий.
24. История японского проекта ЭВМ пятого поколения.
25. Карманные персональные компьютеры.
26. Мультимедиа технологии.
27. Непрерывная и дискретная информация. Дискретизация непрерывных сообщений.
28. Ноутбук - устройство для профессиональной деятельности.
29. Операционные системы семейства UNIX.
30. Основные типы принтеров.

**4.1.4. Презентация по Теме 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды.**

**4.1.4.1. Порядок проведения.**

Обучающиеся самостоятельно выполняют работу на заданную тему и сдают преподавателю. В работе проводится обзор материала в определённой тематической области либо предлагается собственное решение определённой теоретической или практической проблемы. Оцениваются проработка источников, изложение материала по базовым принципам проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и по основным информационным технологиям обработки информации, формулировка выводов, соблюдение требований к структуре и оформлению работы, своевременность выполнения. Оценивается знание принципов работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности. В случае публичной защиты презентации оцениваются также ораторские способности

**4.1.4.2 Критерии оценивания**

**5 баллов ставится, если обучающийся:**

Продемонстрировал превосходный уровень владения базовыми принципами проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основными информационными технологиями обработки информации. Продемонстрировал знание принципов работы современных информационных технологий и рациональные



способы их использования для решения задач профессиональной деятельности. Высокий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения полностью соответствуют задачам презентации. Используются надлежащие источники и методы.

**4 балла ставится, если обучающийся:**

Продemonстрировал хороший уровень владения базовыми принципами проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основными информационными технологиями обработки информации. Продemonстрировал знание принципов работы современных информационных технологий и основные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности. Средний уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения в основном соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы в основном соответствуют поставленным задачам.

**3 балла ставится, если обучающийся:**

Продemonстрировал удовлетворительный уровень владения базовыми принципами проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий. Продemonстрировал знание принципов работы современных информационных технологий и 1-2 основных способа их использования для решения задач профессиональной деятельности. Низкий уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения слабо соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы частично соответствуют поставленным задачам.

**0-2 баллов ставится, если обучающийся:**

Продemonстрировал неудовлетворительный уровень владения материалом. Неудовлетворительный уровень доказательности, наглядности, качества преподнесения информации. Не продemonстрировал знание принципов работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности. Степень полноты раскрытия материала и использованные решения не соответствуют задачам презентации. Используются источники и методы не соответствуют поставленным задачам.

**4.1.4.3. Содержание оценочного средства**

Обучающиеся готовят текст реферата и делают по нему презентацию доклада, который представляют в группе.

**4.1.5. Тестирование по темам: Тема 1. Введение. Информационное общество. Понятие информации. Тема 2. Информационные технологии: понятие, составляющие, средства, виды. Тема 3. Компьютерные сети. Облачные технологии. Тема 4. Основы безопасности информационных технологий.**

**4.1.5.1. Порядок проведения.**

Тестирование проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств. Обучающийся получает определённое количество тестовых заданий. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий. Тестирование проводится по вариантам. В каждом варианте – 10 тестовых заданий. За каждый правильный ответ начисляется 0,5 баллов. Итого за тестирование обучающийся может заработать до 5 баллов.

Данное задание направлено на оценку умения собирать, обобщать и представлять информацию о базовых принципах проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и об основных информационных технологиях обработки информации. Умения применять принципы работы современных информационных технологий и рационально использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

**4.1.5.2 Критерии оценивания**

**5 баллов ставится, если обучающимся:**

86% правильных ответов и более.

**4 балла ставится, если обучающимся:**

От 71% до 85 % правильных ответов.

**3 балла ставится, если обучающимся:**

От 56% до 70% правильных ответов.

**0-2 баллов ставится, если обучающимся:**

55% правильных ответов и менее.

**4.1.5.3. Содержание оценочного средства**

Темы 1-4

Банк тестовых заданий:

1. Информация - это?

- а) любые сведения, которые интересуют конкретного человека в конкретной ситуации;
- б) методические указания, рекомендации, статьи, рефераты докладов, документы и т.п.;
- в) сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы их представления;

- d) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состояниях, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности;
- e) совокупность данных, повышающих уровень знаний об объективной реальности окружающего мира.
2. Информационная технология - это?
- a) совокупность методов и приемов решения типовых задач обработки информации;
- b) программное обеспечение, используемое для решения типовых задач обработки информации;
- c) технические устройства, используемые при решении типовых информационных задач;
- d) способ организации труда разработчиков и пользователей при решении типовых информационных задач;
- e) совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации.
3. Информацию измеряют?
- a) количеством новизны;
- b) числовой характеристикой сигнала, характеризующую неопределенность, которая исчезает после получения сообщения в виде данного сигнала;
- c) количеством символов в сообщении;
- d) обыкновенным голосованием;
- e) в уменьшении неопределённости наших знаний об объекте.
4. Информационный продукт - это:
- a) документированная информация, представленная в форме товара;
- b) электронная книга, выставленная для свободного распространения;
- c) программное обеспечение, выполненное на заказ;
- d) обучающий курс, разработанный для конкретного случая;
- e) результат любой информационной деятельности.
5. Какое общество можно назвать "Информационное общество":
- a) общество, в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации;
- b) общество, в котором основной производительной силой выступают знания и информация;
- c) общество, характеризующееся высоким уровнем производства и потребления;
- d) новая историческая фаза развития цивилизации, в которой главными продуктами производства являются информация и знания;
- e) общество, которое в культурном, психологическом, социальном и экономическом отношениях формируется под воздействием техники и электроники.
6. Человек обладает информационной культурой, если
- a) его деятельность связана с областью культуры;
- b) его уровень знаний, позволяет свободно ориентироваться в информационном пространстве;
- c) соблюдает совокупность норм, правил и стереотипов поведения, связанных с информационным обменом в обществе;
- d) обладает разносторонним умением поиска нужной информации;
- e) умеет с достаточной скоростью вводить информацию с клавиатуры компьютера;
- f) соблюдает этические нормы при публикации информации в Интернет.
7. Основные принципы функционирования ЭВМ сформулировали:
- a) Б. Паскаль;
- b) Г. Лейбниц;
- c) Ч. Беббидж;
- d) Дж. Фон Нейман;
- e) Ада Лавлейс.
8. К числу основных принципов функционирования ЭВМ относятся
- a) принцип программного управления;
- b) принцип управляющей команды;
- c) принцип однородности памяти;
- d) принцип адресности;
9. Архитектура компьютера - это:
- a) общие принципы построения ЭВМ, реализующие программное управление работой и взаимодействием основных ее функциональных узлов;
- b) общие принципы построения ЭВМ, не реализующие программное управление работой;
- c) дизайн внешнего вида ЭВМ;
- d) принцип соединения внешних устройств к ЭВМ.
10. В минимальную комплектацию ПК входят:
- a) мышь, монитор, клавиатура, системный блок;
- b) системный блок, дисплей, клавиатура, принтер;
- c) дисплей, системный блок, клавиатура;
- d) клавиатура, жесткий диск, сканер, принтер;

е) монитор, системный блок, мышь, винчестер.

11. В системном блоке компьютера находятся:

- а) процессор, внутренняя память, CD-ROM, контроллеры внешних устройств, блок питания;
- б) процессор, внутренняя память, дисковод, сканер, блок питания;
- с) процессор, внешняя память, контроллеры внешних устройств, блок питания, дисплей;
- д) оперативная память, видеокарта, звуковая карта, кулер, блок питания.

12. Основными характеристиками процессора являются:

- а) модель;
- б) объем оперативной памяти;
- с) тактовая частота;
- д) разрядность;
- е) скорость обращения к внешним устройствам.

13. Оперативная память компьютера - это:

- а) память, предназначенная для временного хранения данных и команд, необходимых процессору для выполнения им операций;
- б) маленькие схемы памяти, которые вставляются в материнскую плату;
- с) микросхема с записанным набором программ;
- д) место длительного хранения данных.

14. Звуковая карта - это

- а) устройство ввода графической информации;
- б) устройство вывода алфавитно-цифровой и графической информации;
- с) устройство хранения данных с произвольным доступом;
- д) устройство вывода графической информации на бумажные носители;
- е) устройство ввода - вывода звуковой информации.

15. Сетевая плата - это

- а) устройство вывода алфавитно-цифровой и графической информации;
- б) устройство хранения данных с произвольным доступом;
- с) устройство для соединения компьютеров в локальную сеть;
- д) устройство для соединения компьютеров в глобальную сеть;
- е) устройство ввода управляющей информации.

16. Контроллеры внешних устройств - это:

- а) устройство для приема и передачи информации по телефонным каналам;
- б) устройство передачи информации;
- с) способ обозначения сразу несколько имен файлов с помощью специальных символов;
- д) специализированный процессор для управления внешними устройствами;
- е) внешний носитель информации;
- ф) участок дорожки магнитного диска.

17. В системное программное обеспечение входят:

- а) языки программирования;
- б) операционные системы;
- с) графические редакторы;
- д) компьютерные игры;
- е) текстовые редакторы.

18. В прикладное программное обеспечение входят:

- а) языки программирования;
- б) операционные системы;
- с) диалоговая оболочка;
- д) совокупность всех программ, установленных на компьютере;
- е) текстовые редакторы.

19. Электронные таблицы обычно объединяются со следующими инструментальными средами

- а) системы мультимедиа;
- б) издательские системы;
- с) текстовые редакторы;
- д) системы управления базами данных;
- е) обучающие системы;
- ф) системы искусственного интеллекта.

20. Макрос - это

- а) поименованная совокупность действий, записанных на внутреннем языке электронной таблицы;
- б) набор допустимых команд электронной таблицы.

21. Электронные таблицы оперируют следующими объектами данных:

- а) поле;
- б) ячейка;
- с) тетрадь;

- d) лист;
  - e) книга;
22. Электронные таблицы позволяют выполнять следующие операции:
- a) вычислять значения арифметических выражений;
  - b) вычислять значения условных выражений;
  - c) осуществлять циклические вычисления;
  - d) вычислять производные;
  - e) вычислять интегралы.
23. Какие из перечисленных программ являются электронными таблицами:
- a) Supercalc;
  - b) Windows;
  - c) MS Word;
  - d) Excel;
  - e) FoxPro.
24. Назначением графических редакторов является
- a) построение графических изображений;
  - b) создание графического представления таблицы (диаграмм);
  - c) создание анимационных изображений (мультипликации);
  - d) обработка текстовой информации.
25. Резидентная программа, постоянно находящаяся в памяти компьютера и контролирующая операции, связанные с изменением информации на магнитных дисках, называется:
- a) детектором;
  - b) фагом;
  - c) сторожем;
  - d) ревизором.
26. Антивирусное средство, способное только обнаруживать вирус, называется:
- a) детектором;
  - b) фагом;
  - c) сторожем;
  - d) ревизором.
27. Антивирусная программа, контролирующая возможные пути распространения программ-вирусов и заражения компьютеров, называется:
- a) детектором;
  - b) фагом;
  - c) сторожем;
  - d) ревизором.
28. Способ реализации построения изображений на экране дисплея, при котором изображение представлено прямоугольной матрицей точек, имеющих свой цвет из заданной палитры, называется:
- a) растровым;
  - b) мозаичным;
  - c) пиксельным;
  - d) графическим.
29. Сервер - это?
- a) компьютер или специализированное устройство в сети, ресурсы которого используются многими пользователями;
  - b) объект, который никогда не воздействует на другие объекты;
  - c) основная программа, которая обеспечивает работу сайта;
  - d) муниципалитет в Испании;
  - e) программный компонент вычислительной системы, выполняющий функции по запросу клиента.
30. Компьютерная сеть - это:
- a) группа компьютеров, размещенных в одном помещении;
  - b) объединение нескольких ЭВМ для совместного решения задач;
  - c) комплекс терминалов, подключенных каналами связи к большой ЭВМ;
  - d) мультимедийный компьютер с принтером, модемом и факсом;
  - e) система связи между двумя или более компьютерами.
31. Локальная сеть - это
- a) совокупность компьютеров, объединенных на основе кабельного соединения;
  - b) совокупность компьютеров, объединенных на основе телефонных каналов связи;
  - c) комплекс объединенных компьютеров для совместного решения задач;
  - d) группа компьютеров в одном здании;
  - e) система соединения компьютеров, характеризующаяся высокой скоростью передачи информации и высокой интенсивностью обмена.
32. Что не характерно для локальной сети:

- a) большая скорость передачи информации;
  - b) большая пропускная способность сети;
  - c) возможность обмена информацией на большие расстояния;
  - d) наличие связующего для всех абонентов высокоскоростного канала для передачи информации в цифровом виде;
- е) заранее четко ограниченное количество компьютеров, подключаемых к сети.
33. Какие линии связи используются для построения локальных сетей:
- a) только витая пара;
  - b) только оптоволокно;
  - c) только толстый и тонкий коаксиальный кабель;
  - d) витая пара, коаксиальный кабель, оптоволоконные и беспроводные линии связи.
34. Что обеспечивают протоколы сетевого уровня:
- a) обеспечивают сетевые режимы передачи данных;
  - b) доступ к сетевым ресурсам;
  - c) соединяют различные сети;
  - d) тестируют работу в сети.
35. Маршрутизатор (роутер) - это:
- a) мощные компьютеры, соединяющие сети или участки сети;
  - b) отслеживают путь от узла к узлу;
  - c) определяют адресатов сети;
  - d) программа маршрутизации пакетов данных.
36. Типичная структура электронного письма:
- a) заголовок, тема сообщения, ФИО адресата;
  - b) заголовок, тема сообщения, тип письма, адрес отправителя;
  - c) дата отправления, адрес, обратный адрес, тема сообщения и текст;
  - d) тема сообщения, адресная книга, текст и заголовок.
37. Из чего состоит IP-адрес:
- a) адреса сети;
  - b) последовательности адресов;
  - c) протоколов;
  - d) адреса сети и номера хоста.
38. HTML - это:
- a) программа просмотра WWW-документов;
  - b) прикладная программа;
  - c) язык разметки гипертекстов;
  - d) протокол взаимодействия клиент-сервер.
39. Какие бывают конфигурации (топологии) ЛС:
- a) древовидная, односвязная, полносвязная, параллельная;
  - b) шинная, односвязная, звездообразная, полносвязная;
  - c) кольцевая, шинная, звездообразная, полносвязная и древовидная;
  - d) древовидная, многосвязная, малокольцевая, последовательная.
40. Протокол - это:
- a) пакет данных;
  - b) правила организации передачи данных в сети;
  - c) правила хранения данных в сети;
  - d) структуризация данных в сети.

#### **4.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

По дисциплине предусмотрен зачет. Зачет проходит по билетам или в виде тестирования. В каждом билете один теоретический вопрос и два задания. Зачет проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение базовыми принципами проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основными информационными технологиями обработки информации; системное освоение материала, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.

##### **4.2.1. Устный или письменный ответ на вопрос**

###### **4.2.1.1. Порядок проведения.**

Устный или письменный ответ на вопрос направлен на проверку теоретических знаний по курсу дисциплины.

###### **4.2.1.2. Критерии оценивания.**

###### **17-20 баллов ставится, если обучающийся:**

В ответе качественно раскрыл содержание базовых принципов проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и

основных информационных технологий обработки информации; знание принципов работы современных информационных технологий и рациональные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

**14-16 баллов ставится, если обучающийся:**

Раскрыл основные базовых принципов проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основных информационных технологий. Проявил знание принципов работы современных информационных технологий и основные способы их использования для решения задач профессиональной деятельности. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Проявлен хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

**11-15 баллов ставится, если обучающийся:**

Частично раскрыл базовые принципы проектирования отдельных компонентов основных образовательных программ с использованием стандартных информационно-коммуникационных технологий и основные информационные технологии. Проявил знание принципов работы современных информационных технологий и 1-2 основных способа их использования для решения задач профессиональной деятельности. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

**0--10 баллов ставится, если обучающийся:**

Тему не раскрыл. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.

**4.2.1.3. Оценочные средства.**

**Вопросы для устного или письменного ответа**

1. Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий (информационные революции).
2. Составляющие информационной технологии: этапы, действия, операции.
3. Средства и виды информационных технологий.
4. Данные. Информация. Свойства и виды информации. Информационные процессы.
5. Кодирование данных. Двоичное кодирование. Единицы измерения и хранения информации. Представление числовых, текстовых, графических, звуковых данных в памяти компьютера.
6. Программное обеспечение ИТ. Классификация программного обеспечения.
7. Системное программное обеспечение. Операционные системы: состав, назначение, функции. Особенности интерфейса операционных систем Windows.
8. Служебные программы проверки, дефрагментации и очистки дисков. Инструментальное программное обеспечение.
9. Прикладное программное обеспечение (виды и назначение программ). Технология обработки текста. Виды операций, выполняемых с текстом. Виды программ для обработки текста. Шрифт. Основные параметры шрифта.
10. Технология обработки графической информации. Основные понятия компьютерной графики (разрешение экрана, разрешение изображения, цветовые модели RGB и CMYK). Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы.
11. Технология обработки текста. Виды программ для обработки текста. Назначение и основные функции текстового процессора MS Word.
12. Технология обработки числовой информации. Электронная таблица MS Excel: интерфейс, назначение и основные функции.
13. Определение понятия Презентация. Основные требования к презентациям. Программное средство разработки презентации MS PowerPoint.
14. Компьютерные вирусы. Антивирусное программное обеспечение. Архиваторы WinRAR, WinZIP.
15. Техническое обеспечение информационных технологий. Архитектура ЭВМ Дж. Фон Неймана. Архитектура компьютера с шинной организацией. Принцип открытой архитектуры.
16. Системный блок персонального компьютера.
17. Микропроцессор. Основные характеристики микропроцессора. Взаимодействие микропроцессора и оперативной памяти.
18. Память компьютера. Внутренняя память. Внешняя память.
19. Устройства ввода информации в компьютер: сканер, цифровая камера, графический планшет и др.
20. Устройства вывода информации. Видеосистема: монитор, видеокарта. Типы мониторов.
21. Печатающие устройства. Виды и назначение принтеров.
22. Файловая структура компьютера. Файлы. Каталоги. Основные операции, выполняемые с файлами.

23. Компьютерные сети. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет.
24. Виды и характеристика основных служб Интернета. WWW: назначение и возможности службы. IP-адрес, доменное имя. URL-адресация ресурсов. Назначение и возможности браузеров.
25. Поиск информации в Интернете. Поисковые машины.
26. Правовые аспекты защиты информации.
27. Методы защиты информации. Защита информации от потери и разрушения. Защита информации от несанкционированного доступа и от компьютерных вирусов.
28. Защита интеллектуальной собственности в сети Интернет.

#### **4.2.2. Выполнение заданий**

##### **4.2.2.1. Порядок проведения.**

Предлагаются задания на проверку умений использовать информационные технологии при обработке различных данных, анализировать полученные результаты; правильно формировать выводы и заключения.

##### **4.2.2.2. Критерии оценивания.**

###### **26-30 баллов ставится, если обучающийся:**

Обучающийся продемонстрировал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала по информационным технологиям, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

###### **21-25 баллов ставится, если обучающийся:**

Обучающийся продемонстрировал полное знание учебно-программного материала по информационным технологиям, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

###### **17-20 баллов ставится, если обучающийся:**

Обучающийся продемонстрировал знание основного учебно-программного материала по информационным технологиям в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

###### **0--16 баллов ставится, если обучающийся:**

Обучающийся продемонстрировал знание основного учебно-программного материала по информационным технологиям в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

##### **4.2.2.3. Оценочные средства.**

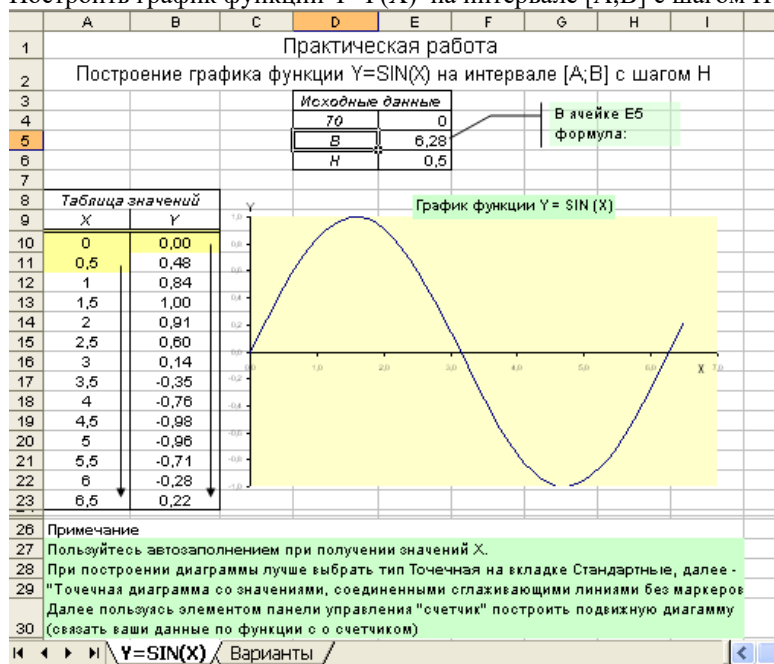
###### Комплект типовых заданий к экзамену:

Задание по теме «Текстовый процессор MS Word»

1. Открыть с рабочего стола «Учебный текст»
2. Выполнить его форматирование:
  - Шрифт 14
  - Выравнивание по ширине
  - Межстрочный интервал 1,33
  - Отступ 1 строки 1,25
  - Проставить нумерацию страниц (снизу в центре)
  - В колонтитулы вынести название файла
3. Создать макрос, выполняющий форматирование текста с предложенными параметрами.
4. Расставить разрывы разделов таким образом, чтобы новый вопрос и новый пункт начинался с новой страницы.
5. Создать оглавление (3 уровня)
6. Текст под заголовком «Вопрос 1» разбить на три колонки.
7. Создать закладки на ключевые слова (не менее 10)
8. Определение алгоритмизации вырезать и вставить в новый файл; на месте этого слова- гиперссылка к файлу с определением алгоритмизации. Аналогично для понятия «микропроцессор».
9. Найти в тексте: Структурно ПК состоит: системная шина Микропроцессор  
Создать гиперссылки к определениям в этом же файле.
10. Создать еще 1 свой новый макрос.
11. Макрос 1 по форматированию текста применить к тексту, находящемуся в файле «рабочий текст», расположенном на Рабочем столе.

# Задание по теме «Электронная таблица MSExcel»

Построить график функции  $Y=F(X)$  на интервале  $[A;B]$  с шагом  $H$  (задание по вариантам).



| Вариант | F(X)               | A    | B   | H    |
|---------|--------------------|------|-----|------|
| 1       | $ABS(X-1)+0,5$     | -5   | 15  | 1    |
| 2       | $X^2-3*X+5,3$      | 2    | 8   | 0,5  |
| 3       | $X^3-2*X+0,85$     | 3    | 5   | 0,2  |
| 4       | $ABS(X-1)+0,5$     | -4   | 6   | 1    |
| 5       | $10/(X-5)+1,5$     | 10   | 12  | 0,2  |
| 6       | $1/ABS(12-X)$      | 5    | 10  | 0,5  |
| 7       | $-5*X+10,25$       | 0    | 3   | 0,25 |
| 8       | $(X^2+1)/X+3$      | 2    | 15  | 1    |
| 9       | $ABS(X-1)+0,5$     | -4   | 2   | 0,5  |
| 10      | $5*X^2-3*X+1$      | -10  | 0   | 1    |
| 11      | $-2*X^2-X+1$       | 6    | 12  | 0,5  |
| 12      | $(X+1)^2+0,5$      | -3   | 12  | 1    |
| 13      | $ABS(1-X)+1/X$     | 1    | 5   | 0,3  |
| 14      | $2*(X-5)^{0,5}-3$  | 5    | 25  | 2    |
| 15      | $3*\cos(X/2)$      | 15   | 20  | 0,5  |
| 16      | $-0,5*\sin(2*X)+1$ | 0    | 6,3 | 0,5  |
| 17      | $3*\cos(X/2)-1$    | -3,2 | 3,2 | 0,4  |
| 18      | $0,5*\cos(X/2)$    | -6,5 | 0   | 0,5  |
| 19      | $-2*\cos(X/3)$     | -3,1 | 6,3 | 1    |
| 20      | $1-\cos(X/2)$      | 3,1  | 6,3 | 0,4  |



**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология образования

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

**Литература:**

1. Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервис Школа, 2014. - 211 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514867> . – Режим доступа: по подписке.
2. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1406486> . – Режим доступа: по подписке.
3. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учеб. пос. / А.В.Затонский - Москва :ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344с. + (Доп. мат. znanium.com) - (Высшее образование:Бакалавриат) ISBN 978-5-369-01183-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/400563> . – Режим доступа: по подписке.
- 4.Трайнев, В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - 2-е изд. - Москва: Дашков и К, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430429> . – Режим доступа: по подписке.
5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0376-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/374014> . – Режим доступа: по подписке.

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология образования

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очно-заочное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2023

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Office Professional Plus 2010
2. Kaspersky Endpoint Security для Windows"
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
4. Электронная библиотечная система Издательства «Лань»
5. Электронная библиотечная система «Консультант студента»