

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
«Информатика»**

Направление подготовки

11.03.01 Радиотехника

ОПОП академического бакалавриата

«Радиотехнические системы локации, навигации и телевидения »

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — заочная

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (практических заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Форма проведения экзамена - тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам и выполнение практического задания.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49%

Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя

2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

Описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
6 баллов (эталонный уровень)	Задача решена верно
4 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются неточности в логике решения
2 балла (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На промежуточную аттестацию (экзамен) выносятся тест, два теоретических вопроса и одна задача. Также промежуточная аттестация может проводиться в письменном виде, в билет включается два теоретических вопроса и задача.

Максимально, учитывая тестирование, студент может набрать 15 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который набрал в сумме 15 баллов (выполнил все задания на эталонном уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который набрал в сумме от 10 до 14 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже продвинутого. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме от 5 до 9 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 5 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

В случае проведения письменного экзамена, студент может набрать 12 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» следующим образом:

Оценка «отлично» выставляется студенту, который набрал в сумме 12 баллов (выполнил все задания на эталонном уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который набрал в сумме от 11 до 8 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже продвинутого. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме от 4 до 7 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 3 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Раздел 1. Информационно-коммуникационные технологии.	ОПК-5.1	Экзамен
Раздел 2. Обработка текстовой информации.	ОПК-8.1, ОПК-8.2	Экзамен
Раздел 3. Обработка табличной информации.	ОПК-8.1, ОПК-8.2	Экзамен
Раздел 4. Обработка графической информации.	ОПК-8.1	Экзамен
Раздел 5. Подготовка аналитических и научно-исследовательских отчетов.	ОПК-8.2	Экзамен

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-5	Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг

ОПК-5.1. Использует в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии
Знать Основы информационных технологий. Возможности типовых информационных систем.
Уметь Применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
Владеть Навыками отбора и применения информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

1. К основным свойствам информационных технологий относятся:
целью процесса является принятие решений на основе информации
процессы обработки данных разделяются на операции
предметом обработки являются данные
все пункты верны
2. Обеспечивающие подсистемы информационных технологий не включают в себя:
правовое обеспечение
лингвистическое обеспечение
экологическое обеспечение
программное обеспечение
3. К критериям организации информационных технологий относится:
Объем информации
Структурные особенности объекта управления
Срочность и точность обработки

все пункты верны

4. Консультант-плюс это:
 - Табличный процессор
 - Справочно-правовая программа**
 - Поисковая система
 - Средство обработки графической информации
5. В системе Консультант-плюс представлены тематические разделы:
 - Законодательство**
 - Кадастровая информация
 - Судебная практика**
 - Технические нормы и правила**
6. Технология поиска информации через «Энциклопедию ситуаций» присутствует в:
 - Консультант-плюс
 - Гарант**
 - MS Excel
 - Yandex-поиск
7. К достоинствам электронной деловой переписки не относится:
 - Экономия времени
 - Возможность вложения необходимых документов
 - Высокая защищенность от постороннего вмешательства**
 - Архивация и систематизация всех отправляемых и получаемых писем
8. Главная функция облачных технологий:
 - Хранилище данных
 - Удовлетворение информационных потребностей пользователей в удаленной обработке**
 - Пересылка сообщений
 - Обеспечение доступа к компьютерным сетям
9. Три основные модели облачных вычислений не включают в себя:
 - Инфраструктура как услуга
 - Программное обеспечение как услуга
 - Платформа как услуга
 - Операционная система как услуга**
10. Отметьте преимущества облачных технологий:
 - Мобильность**
 - Гибкость**
 - Помехозащищенность
 - Экономичность
11. В информационных технологиях главными являются процедуры:
 - Сбора информации
 - Передачи информации
 - Обработки информации**
 - Хранения информации
12. Основным результатом процедур обработки информации является:
 - Информационное обслуживание пользователей**
 - Накопление и хранение результатов
 - Обеспечение стандартизации получаемых результатов
13. Целями коммуникаций с применением информационных технологий не является:
 - Предоставление эффективного обмена информацией
 - Контроль и совершенствование информационных потоков
 - Применение коммуникационного оборудования**
 - Модернизация межличностных отношений в процессе обмена информацией
14. Общая структура электронного делового письма:
 - Идентична письму на бумажном носителе**
 - Принципиально отличается от письма
 - Имеет произвольную форму
 - Определяется требованиями организации-составителя
15. Публичное облако – это структура
 - используемая только одним предприятием, включающим несколько пользователей

предназначенная для использования широкой публикой в свободном доступе
предназначенная для групп пользователей, имеющих общие интересы или задачи

б) типовые вопросы открытого типа:

1. Информация – это ... (сведения, сообщения, данные, независимо от формы их представления).
2. Информационные технологии – это (система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, хранения и обработки информации).
3. Перечислите типовые технологические операции при обработке информации (сбор и регистрация, передача, ввод, обработка, вывод, хранение и накопление, поиск, анализ и программирование, принятие решений)
4. Информационно-коммуникационные технологии – это ... (совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации в интересах ее пользователей)
5. Информатизация – это ... (совокупность процессов, направленных на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы)
6. Перечислите критерии, по которым возможно осуществлять поиск документов в системе Консультант-плюс (название документа, текст документа, дата принятия, статус, принявший орган и другие)
7. Облачные технологии – это ... (технологии обработки данных, в которых компьютерные ресурсы предоставляются Интернет - пользователю как онлайн - сервис)
8. По типам используемых моделей облачных сервисов облачные технологии разделяются на ... (частное облако, публичное облако, общественное облако, гибридное облако)
9. Назовите известные вам способы отправки деловой корреспонденции (в бумажной форме, в электронной форме)
10. Облачная обработка данных как концепция включает в себя понятия ... (инфраструктура как услуга; платформа как услуга; программное обеспечение как услуга; данные как услуга; рабочее место как услуга)
11. Назовите известные вам справочно-поисковые системы (Консультант+, Гарант)
12. В сервисах электронной почты сообщение называется ... (письмо)
13. Современные информационные технологии используются в следующих сферах деятельности: (наука, техника, промышленность, образование)
14. Основные критерии организации ИТ – это ... (объем информации, срочность и точность обработки)
15. Перечислите известные вам поисковые системы сети интернет (Google, Rambler, Яндекс)
16. По форме носителя информации письма бывают (электронные и бумажные)
17. Основные преимущества электронной деловой переписки – это ... (экономия времени, удобство письменного общения, возможность вложения файлов)
18. Электронный адрес основного адресата указывают в граф ... («Кому»)
19. Облачные сервисы конвертации документов из одного формата в другой относятся к модели (программное обеспечение как услуга)
20. Облачные сервисы GoogleDocs относятся к модели (программное обеспечение как услуга)

Практико-ориентированные вопросы

1. Запишите поисковый запрос для поиска билета в Москву с фиксацией формы слова – оператор ! (Купить билет в !Москву)
2. Запишите поисковый запрос для поиска билета в Париж с фиксацией формы слова – оператор ! (Купить билет в ! Париж)
3. Запишите поисковый запрос для поиска билета в Сочи с фиксацией формы слова – оператор ! (Купить билет в !Сочи)
4. Запишите поисковый запрос для поиска билета в Минск с фиксацией формы слова – оператор ! (Купить билет в ! Минск)
5. Запишите поисковый запрос для поиска билета в Санкт-Петербург с фиксацией формы слова – оператор ! (Купить билет в !Санкт-Петербург)
6. Запишите поисковый запрос для поиска работы на дому с фиксацией стоп-слова – оператор + (работа +на дому)
7. Запишите поисковый запрос для поиска работы в Рязани с фиксацией стоп-слова – оператор + (работа +в Рязани)
8. Запишите поисковый запрос для поиска работы в Москве с фиксацией стоп-слова – оператор + (работа +в Москве)
9. Запишите поисковый запрос для поиска работы в Самаре с фиксацией стоп-слова – оператор + (работа +в Самаре)
10. Запишите поисковый запрос для поиска работы в офисе с фиксацией стоп-слова – оператор + (работа +в офисе)
11. Запишите поисковый запрос для покупки автомобиля с фиксацией количества слов – оператор «» («купить автомобиль»)
12. Запишите поисковый запрос для сдачи квартиры с фиксацией количества слов – оператор «» («сдать квартиру»)
13. Запишите поисковый запрос для аренды офиса с фиксацией количества слов – оператор «» («купить арендовать офис»)

14. Запишите поисковый запрос для получения ипотеки с фиксацией количества слов – оператор «» («получить ипотеку»)
15. Запишите поисковый запрос для поиска вакансий с фиксацией количества слов – оператор «» («поиск вакансий»)
16. Запишите поисковый запрос для поиска билетов из Москвы в Париж с фиксацией порядка слов – оператор [] (билеты [из Москвы в Париж])
17. Запишите поисковый запрос для поиска билетов из Парижа в Москву с фиксацией порядка слов – оператор [] (билеты [из Парижа в Москву])
18. Запишите поисковый запрос для поиска билетов из Санкт-Петербурга в Москву с фиксацией порядка слов – оператор [] (билеты [из Санкт-Петербурга в Москву])
19. Запишите поисковый запрос для поиска билетов из Москвы в Санкт-Петербург с фиксацией порядка слов – оператор [] (билеты [из Москвы в Санкт-Петербург])
20. Запишите поисковый запрос для поиска билетов из Москвы в Сочи с фиксацией порядка слов – оператор [] (билеты [из Москвы в Сочи])
21. Запишите поисковый запрос для поиска недорогих автомобилей или марки ваз с группировкой слов – операторы (!) (купить машину (недорого|ваз))
22. Запишите поисковый запрос для поиска недорогих телевизоров или марки samsung с группировкой слов – оператор (!) (купить телевизор (недорого| samsung))
23. Запишите поисковый запрос для поиска недорогих телефонов или марки philips с группировкой слов – оператор (!) (купить телефон (недорого| philips))
24. Запишите поисковый запрос для поиска недорогих или бюджетных телефонов с группировкой слов – оператор (!) (купить телефон (недорого|бюджетно))
25. Запишите поисковый запрос для поиска недорогих или бюджетных телевизоров с группировкой слов – оператор (!) (купить телевизор (недорого|бюджетно))

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-8.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий
Знать Современное состояние информационных систем и технологий массового применения.
Уметь Выбирать и использовать информационные технологии
Владеть Навыками применения современных информационных технологий для решения прикладных задач

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

1. К графической информации не относится:
 - Рисунки
 - Аудиофайлы**
 - Гравюры
 - Схемы
2. К программам работы с растровой графикой относятся:
 - Paint
 - GIMP
 - Adobe PhotoShop
 - Все варианты верны**
3. К программам работы с векторной графикой относятся:
 - Corel Draw
 - AutoCAD
 - MS Visio

Все варианты верны

4. К способам представления графической информации не относится:
Структурно-символический
Аналитический
Табличный
Координатный
5. Какие из перечисленных программных средств предназначены для оформления текстовых документов:
MS Word, OO Writer, Notepad++
MS Excel, OO Calc, OO Draw
MS Visual Studio, Embarcadero RAD Studio, Qt Creator
6. MS PowerPoint, OO Impress предназначены для:
Работы с текстовыми документами
Создания презентаций
Фиксация пользовательского опыта
7. GIMP относится к графическим редакторам для работы с:
Трехмерной графикой
Векторной графикой
Растровой графикой
8. MS Visio, OO Draw предназначены для работы с:
Трехмерной графикой
Векторной графикой
Растровой графикой
9. Минимальной форматизируемой единицей текстового документа является:
Символ
Абзац
Раздел
10. Что представляет собой файл с расширением .vsd? Фигура
Шаблон
Диаграмма или схема
11. Что представляет собой файл с расширением .vst?
Фигура
Шаблон
Диаграмма или схема
12. Основными функциями табличного процессора являются:
Структурирование данных в таблицы; выполнение вычислений по введенным в таблицы данным
Все виды действий с электронными таблицами (создание, редактирование, выполнение вычислений); построение графиков и диаграмм на основе данных из таблиц; работа с книгами и т.д.
Редактирование таблиц; вывод данных из таблиц на печать; правка графической информации
13. К табличным процессорам относятся:
Quattro Pro 10, Lotus 1-2-3
Microsoft Word, Freelance Graphics
Paradox 10, Microsoft Access
14. Числовое выражение $15,7E+4$ из электронной таблицы означает число:
157000
157,4
0,00157
15. Какие типы диаграмм позволяют строить табличные процессоры? **График, точечная, линейчатая, гистограмма, круговая** Коническая, плоская, поверхностная, усеченная Гистограмма, график, локальное пересечение, аналитическая
16. Математические функции табличных процессоров используются для:
Исчисления средних значений, максимума и минимума
Расчета ежемесячных платежей по кредиту, ставок дисконтирования и капитализации
Расчета тригонометрических функций и логарифмов

17. Документ табличного процессора Excel по умолчанию называется:

Книгой
Томом
Таблицей

18. Табличный процессор обрабатывает следующие типы данных:
Матричный, Временной, Математический, Текстовый, Денежный
Банковский, Целочисленный, Дробный, Текстовый, Графический
Дата, Время, Текстовый, Финансовый, Процентный
19. Статистические функции табличных процессоров используются для:
Проверки равенства двух чисел; расчета величины амортизации актива за заданный период
Вычисления суммы квадратов отклонений; плотности стандартного нормального распределения
Расчета кортежа из куба; перевода из градусов в радианы
20. Какова структура рабочего листа табличного процессора?
Строки, столбцы, командная строка, набор функций
Ячейки, набор функций, строка состояния
Строки и столбцы, пересечения которых образуют ячейки

б) типовые вопросы открытого типа:

1. Основное назначение OO Draw – это ... (**Векторный графический редактор для создания схем и диаграмм**)
2. Приложение MS Visio относится к классу (**векторных графических редакторов**)
3. Приложение OO Writer относится к классу ... (**текстовых процессоров**)
4. Приложение «Блокнот» относится к классу ... (**текстовых редакторов**)
5. Технология единого источника нужна для ... (**выпуска качественной технической документации, даже если она достаточно сложно устроена, или ее объем достаточно велик**)
6. Форматы docx, docx, odt предназначены для хранения ... (**текстовых документов сложной структуры**)
7. Класс программного обеспечения, предназначенный для автоматизации обработки информации, представленной в табличной форме – это ... (**табличные процессоры**)
8. Перечислите основные типы данных электронных таблиц (**числовые данные, текстовые данные, ссылки**)
9. Перечислите типы встроенных функций в табличных процессорах (**статистические, математические, финансовые, функции поиска и другие**)
10. Какие типы диаграмм позволяют строить табличные процессоры (**гистограммы, круговые диаграммы, графики, поверхности, лепестковые диаграммы**)
11. Дайте понятие определения «статистическая таблица» (**это способ рационального изложения и обобщения данных об общественных явлениях (процессах) при помощи цифр, расположенных в строго определенном порядке**).
12. Назовите основные методы визуализации статистической информации (**описательные статистики, частотные распределения, -гистограмма, - диаграмма рассеяния, -Q-Q- и P-P- графики, - корреляционные таблицы, таблицы сопряженности**).
13. Основное назначение табличного процессора – это ... (**автоматизация расчетов в табличной форме**)
14. Перечислите способы адресации в табличных процессорах (**относительная, абсолютная, смешанная**)
15. Подбор параметра в электронных таблицах – это ... (**инструмент, с помощью которого можно узнать значение, которое при подстановке в формулу дает желаемый результат**)
16. Ввод формулы в табличных процессорах начинается с символа ... (**равенства =**)
17. С символа равенства в табличных процессорах начинается (**ввод формулы в ячейку**)
18. Результатом вычисления формулы следующего вида $=5+10/2$ будет (**10**)
19. Результатом вычисления формулы следующего вида $=КОРЕНЬ(121)$ будет (**11**)
20. Результатом вычисления формулы следующего вида $=СУММ(1;2;3;4)$ будет (**10**)

Практико-ориентированные вопросы

1. Запишите формулу для суммирования чисел находящихся в ячейках A1, A2, A3 ($=СУММ(A1:A3)$)
2. Запишите формулу для суммирования чисел находящихся в ячейках A1, A2, B1, B2 ($=СУММ(A1:B2)$)
3. Запишите формулу для суммирования чисел находящихся в ячейках A1, A2, B1 ($=СУММ(A1;A2;B1)$)
4. Запишите формулу для суммирования чисел находящихся в ячейках A1...A300 ($=СУММ(A1:A300)$)
5. Запишите формулу для суммирования чисел находящихся в ячейках A1, A2, A3, B1, B2, B3 ($=СУММ(A1:B3)$)
6. Запишите формулу для нахождения произведения чисел находящихся в ячейках A1, A2, A3 ($=ПРОИЗВЕД(A1:A3)$)
7. Запишите формулу для нахождения произведения чисел находящихся в ячейках A1, A2, B1, B2 ($=ПРОИЗВЕД(A1:B2)$)
8. Запишите формулу для нахождения произведения чисел находящихся в ячейках A1, A2, B1 ($=ПРОИЗВЕД(A1;A2;B1)$)
9. Запишите формулу для нахождения произведения чисел находящихся в ячейках A1...A300 ($=ПРОИЗВЕД$

(A1:A300))

10. Запишите формулу для нахождения произведения чисел находящихся в ячейках A1, A2, A3, B1, B2, B3

(=ПРОИЗВЕД (A1:B3))

11. В ячейку введена формула =A1*\$A\$23 и она скопирована в другую ячейку. Какая часть в формуле не будет изменяться? (\$A\$23)

12. В ячейку введена формула =\$B\$13*B6 и она скопирована в другую ячейку. Какая часть в формуле не будет изменяться? (\$B\$13)

13. В ячейку введена формула =A1*\$A\$23 и она скопирована в другую ячейку. Какая часть в формуле будет изменяться? (A1)

14. В ячейку введена формула =\$B\$13*B6 и она скопирована в другую ячейку. Какая часть в формуле не будет изменяться? (B6)

15. В ячейку введена формула =\$A\$1*\$A\$23 и она скопирована в другую ячейку. Какая часть в формуле не будет изменяться? (\$A\$1 и \$A\$23)

16. Запишите формулу, записывающую в ячейку число 10, если содержимое ячейки A1 больше, чем содержимое ячейки B1 и 0 в противном случае (=ЕСЛИ((A1>B1);10;0))

17. Запишите формулу, записывающую в ячейку число 10, если содержимое ячейки A10 больше, чем содержимое ячейки B1 и 0 в противном случае (=ЕСЛИ((A10>B1);10;0))

18. Запишите формулу, записывающую в ячейку число 100, если содержимое ячейки A1 больше, чем содержимое ячейки B1 и -1 в противном случае (=ЕСЛИ((A1>B1);100;-0))

19. Запишите формулу, записывающую в ячейку число 10, если содержимое ячейки A1 меньше, чем содержимое ячейки B1 и 0 в противном случае (=ЕСЛИ((A1<B1);10;0))

20. Запишите формулу, записывающую в ячейку число 10, если содержимое ячейки A10 меньше, чем содержимое ячейки B15 и 0 в противном случае (=ЕСЛИ((A10<B15);10;0))

21. Запишите формулу для нахождения среднего значения чисел находящихся в ячейках A1, A2, A3 (=СРЗНАЧ (A1:A3))

22. Запишите формулу для нахождения среднего значения чисел находящихся в ячейках A1, A2, B1, B2 (=СРЗНАЧ (A1:B2))

23. Запишите формулу для нахождения среднего значения чисел находящихся в ячейках A1, A2, B1 (=СРЗНАЧ (A1;A2;B1))

24. Запишите формулу для нахождения среднего значения чисел находящихся в ячейках A1...A300 (=СРЗНАЧ (A1:A300))

25. Запишите формулу для нахождения среднего значения чисел находящихся в ячейках A1, A2, A3, B1, B2, B3 (=СРЗНАЧ (A1:B3))

ОПК-8.2. Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности
Знать Принципы работы современных информационных технологий.
Уметь Применять информационные технологии и системы при решении задач профессиональной деятельности
Владеть Навыками использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

1. Аналитический отчет по своей сути:

перечисление проделанной работы

обобщение ранее накопленного опыта

способ хранения данных

все пункты верны

2. Какие виды анализа могут применяться в аналитических отчетах:

проблемный

сравнительный

корреляционный

все пункты верны

3. Какой пункт не должен присутствовать в структуре аналитического отчета:

Титульный лист
Список литературы
Основная часть

Иллюстративная часть

4. Структура научно-исследовательского отчета включает в себя:

Титульный лист
Описание методов исследования
Заключение
Ключевые слова

5. Подробное введение в научно-исследовательском отчете приводится:

В любом случае
В случае необходимости обоснования выполнения работы
Не приводится никогда
В учебных работах

6. Подробное введение в научно-исследовательском отчете включает:

Актуальность работы
Цель и задачи работы
Основную часть
Объект исследования

7. Инструмент для выставления абзацного отступа в текстовых процессорах:

Линейка
Рулетка
Лента

8. Как должен быть выровнен основной текст в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017?

По правому краю
По ширине
По левому краю

9. Создание примечаний к тексту в редакторе MS Word осуществляется в разделе

ленты Ссылки
Рассылки
Рецензирование

10. Типовыми форматами текстовых документов являются:

xls, xlsx, pptx
doc, docx, txt, odt
vsd, vsdx, odp

11. Минимальной составляющей электронной таблицы является:

Ячейка
Строка
Книга

12. Какие типы фильтров существуют в табличном процессоре

Excel? Тематический фильтр, автофильтр
Автофильтр, расширенный фильтр
Текстовый фильтр, числовой фильтр

13. В электронных таблицах имя ячейки

образуется: Произвольным образом
Путем соединения имен строки и столбца

Путем соединения имен столбца и строки, на пересечении которых находится ячейка

14. Табличный процессор – это:

Группа прикладных программ, которые предназначены для проведения расчетов в табличной форме

Команда приложения Excel, вызов которой приводит к выполнению расчетов по введенным в таблицу данным

Специальная компьютерная программа, помогающая преобразовывать массивы данных из текстового вида в табличный

15. Рабочая книга табличного процессора состоит из:

Таблиц
Строк и столбцов

Листов

Формул

16. Табличный процессор – это программный продукт, предназначенный для:
Создания и редактирования текстовой информации
Управления табличными базами данных
Работы с данными, представленными в виде электронных таблиц
17. Результатом вычисления в табличном процессоре формулы =СУММ(1;2;3;4) будет
4
10
1
18. Результатом вычисления в табличном процессоре формулы =Корень(100) будет
10
10000
23
19. Результатом вычисления в табличном процессоре формулы =2/0 будет
бесконечность
#ДЕЛ/0!
2
20. Результатом вычисления в табличном процессоре формулы =2/2+1 будет
1
2
3

б) типовые вопросы открытого типа:

1. Аналитический отчет – это ... (**отчет о проделанной работе, который предполагает не простой перечень выполненной работы, а прежде всего анализ материалов, полученных в результате ее выполнения**).
2. Научно-исследовательский отчет – это (**научный документ, содержащий подробное описание методики, хода исследования (разработки), результаты, а также выводы, полученные в итоге научно исследовательской или опытно- конструкторской работы**)
3. Перечислите пункты структуры научно-исследовательского отчета (**титульный лист, содержание, введение, обзор литературы по теме, методы исследования, результаты, рекомендации (в практику, возможное практическое применение), заключение, выводы, список литературы, аннотация, ключевые слова**)
4. В аналитическом отчете главное заключается в ... (**выборе виде анализа**)
5. В растровой графике кодирование изображения происходит путем ... (**разделение изображения на маленькие точки или пиксели**)
6. Перечислите виды графической информации (**растровая графика, векторная графика**)
7. Основные преимущества векторного способа представления графической информации в сравнении с растровым – это ... (**меньший размер, масштабирование и трансформация векторных изображений не приводит к потере качества**)
8. Перечислите известные вам текстовые редакторы и процессоры, применяемые в рамках изучения дисциплины (**MS Word, OO Writer, Notepad++**)
9. Основное назначение OO Writer – это ... (**Текстовый процессор для редактирования документов произвольной сложности**)
10. Приложение MS Word относится к классу ... (**текстовых процессоров**)
11. В MS Word, OO Writer текст может быть выровнен (**по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине**)
12. Рекомендованный размер шрифта при оформлении текстовых документов составляет ... (**12-14 пт.**)
13. Сочетание горячих клавиш для копирования текста – это (**Ctrl+C**)
14. Сочетание горячих клавиш для вставки текста – это (**Ctrl+V**)
15. Сочетание горячих клавиш для вырезания текста – это (**Ctrl+X**)
16. Сочетание горячих клавиш для полужирного шрифта – это (**Ctrl+B**)
17. Сочетание горячих клавиш для наклонного шрифта – это (**Ctrl+I**)
18. Сочетание горячих клавиш для подчеркнутого шрифта – это (**Ctrl+U**)
19. Функция периодического автоматического сохранения документов называется (**автосохранение**)
20. Набор заранее подготовленных параметров оформления текста называется (**стиль**)

Практико-ориентированные вопросы

1. Запишите формулу для вычисления синуса угла, значение которого записано в ячейке A3 (=SIN(A3))
2. Запишите формулу для вычисления синуса угла, значение которого записано в ячейке B2 (=SIN(B2))
3. Запишите формулу для вычисления синуса угла, значение которого записано в ячейке Z12 (=SIN(Z12))
4. Запишите формулу для вычисления косинуса угла, значение которого записано в ячейке A3 (=COS(A3))

5. Запишите формулу для вычисления косинуса угла, значение которого записано в ячейке B2 (=COS (B2))
6. Запишите формулу для вычисления косинуса угла, значение которого записано в ячейке Z12 (=COS (Z12))
7. Запишите формулу для вычисления тангенса угла, значение которого записано в ячейке A3 (=TAN(A3))
8. Запишите формулу для вычисления тангенса угла, значение которого записано в ячейке B2 (=TAN (B2))
9. Запишите формулу для вычисления тангенса угла, значение которого записано в ячейке Z12 (=TAN (Z12))
10. Запишите формулу для вычисления тангенса угла, значение которого записано в ячейке A3 (=TAN(A3))
11. Запишите формулу для вычисления тангенса угла, значение которого записано в ячейке B2 (=TAN (B2))
12. Запишите формулу для вычисления тангенса угла, значение которого записано в ячейке Z12 (=TAN (Z12))
13. Запишите формулу для нахождения модуля числа, записанного в ячейке A3 (=ABS(A3))
14. Запишите формулу для нахождения модуля числа, записанного в ячейке B2 (=ABS (B2))
15. Запишите формулу для нахождения модуля числа, записанного записано в ячейке Z12 (=ABS (Z12))
16. Запишите формулу для нахождения натурального логарифма числа, записанного в ячейке A3 (=LN(A3))
17. Запишите формулу для нахождения натурального логарифма числа, записанного в ячейке B2 (=LN (B2))
18. Запишите формулу для нахождения натурального логарифма числа, записанного записано в ячейке Z12 (=LN (Z12))
19. Запишите формулу для нахождения десятичного логарифма числа, записанного в ячейке A3 (=LOG10(A3))
20. Запишите формулу для нахождения десятичного логарифма числа, записанного в ячейке B2 (=LOG10 (B2))
21. Запишите формулу для нахождения десятичного логарифма числа, записанного записано в ячейке Z12 (=LOG10 (Z12))
22. Запишите формулу для нахождения квадратного корня числа, записанного в ячейке A3 (=КОРЕНЬ(A3))
23. Запишите формулу для нахождения квадратного корня числа, записанного в ячейке B2 (=КОРЕНЬ (B2))
24. Запишите формулу для нахождения квадратного корня числа, записанного записано в ячейке Z12 (=КОРЕНЬ (Z12))
25. Запишите формулу для нахождения квадратного корня числа, записанного записано в ячейке X5 (=КОРЕНЬ (X5))

Типовые теоретические вопросы (ОПК-5.1, ОПК-8.1, ОПК-8.2)

1. Определение понятий информация, коммуникация, технология.
2. Информационные технологии: определение, свойства, обеспечивающие подсистемы.
3. Технологические процессы обработки информации и их характеристика.
4. Информационно-коммуникационные технологии. Область применения, определение и свойства.
5. Информатизация профессиональной сферы.
6. Стандарты, регламентирующие оформление результатов профессиональной деятельности.
7. СПС КонсультантПлюс. Назначение, основные функции, тематические разделы.
8. КонсультантПлюс. Виды документов, механизм поиска.
9. СПС Гарант. Определение, отличительные черты.
10. Деловая переписка. Достоинства электронной деловой переписки. Основные правила электронной деловой переписки.
11. Облачные технологии и сервисы. Понятия, функции, модели обслуживания.
12. Облачные технологии и сервисы. Модели облачных сервисов, модели обслуживания, достоинства и недостатки облачных технологий.
13. Обработка текстовой информации. Основные определения.
14. Обработка текстовой информации. Операции, производимые над документами и абзацами.
15. Обработка текстовой информации. Операции при обработке документа в целом или выделенных фрагментов
16. Обработка текстовой информации. ГОСТ 2.105-95. Основные требования.
17. Обработка текстовой информации. ГОСТ Р 7.0.97-2016. Основные требования.
18. Понятие отчета. Типовая структура отчета. Основные правила оформления.
19. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Классификация и разновидности.
20. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, специализированные программы и издательские системы.
21. Microsoft Office. Состав пакета. Основные особенности текстового процессора Microsoft Word.
22. Apache OpenOffice. Состав пакета. Основные особенности текстового процессора OpenOffice Writer.
23. Текстовые процессоры Microsoft Word и OpenOffice Writer. Сходства и различия.
24. Электронные таблицы и табличные процессоры. Определения, цели и задачи.
25. Структура и типовые операции работы с электронными таблицами.
26. Электронные таблицы. Формулы, функции, типы данных.
27. Электронные таблицы. Графическое отображение данных. Особенности и типы диаграмм.
28. Табличные процессоры. Основные понятия. Технология создания электронных таблиц.
29. Табличные процессоры. Формулы и встроенные функции.
30. Табличные процессоры. Обработка и визуализация статистической информации.
31. Табличные процессоры. Функции табличных процессоров.
32. Табличные процессоры. Табличный процессор Microsoft Excel. Общие сведения.
33. Табличные процессоры. Табличный процессор Microsoft Excel. Типы данных.
34. Табличные процессоры. Табличный процессор Microsoft Excel. Формулы и адресация ячеек.
35. Табличные процессоры. Табличный процессор Microsoft Excel. Особенности печати документов электронных таблиц.

36. Табличные процессоры. Табличный процессор OpenOffice Calc. Общие сведения.
37. Табличные процессоры. Табличный процессор OpenOffice Calc. Типы данных и способы форматирования.
38. Табличные процессоры. Табличный процессор OpenOffice Calc. Формулы и адресация ячеек.
39. Табличные процессоры. Табличный процессор OpenOffice Calc. Именованние областей, подбор параметров, особенности работы с диаграммами.
40. Графическая информация. Растровая графика. Особенности, используемое программное обеспечение.
41. Графическая информация. Векторная графика. Особенности, используемое программное обеспечение.
42. Графическая информация. Способы представления графической информации.
43. Обработка графической информации. Microsoft Visio. Версии, основные возможности.
44. Обработка графической информации. OpenOffice Draw. основные возможности.
45. Обработка графической информации. Сравнительный анализ Microsoft Visio и OpenOffice Draw.
46. Аналитические отчеты. Назначение, типовая структура.
47. Отчеты о научно-исследовательской деятельности. Назначение, типовая структура.
48. Обработка графической информации. Законы визуального восприятия.
49. Презентации. Определение, назначение, достоинства.
50. Средство создания презентаций Microsoft PowerPoint. Основные особенности.
51. Средство создания презентаций OpenOffice Impress. Основные особенности.
52. Сравнительный анализ Microsoft PowerPoint и OpenOffice Impress.
53. Типовая структура команды при реализации проектов в сфере информационных технологий.
54. Основные отличия каскадных и гибких методологий при реализации проектов в сфере информационных технологий.
55. Поисковые системы сети Интернет. Назначение, представители, особенности.
56. Плагиат: определение, способы устранения в текстовых документах.
57. Электронная инфраструктура РГРТУ: состав, особенности работы.
58. Электронные библиотеки. Назначение, особенности, представители.