ПРИЛОЖЕНИЕ

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 ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.О.11 «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ»**

Направление подготовки

38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки

«Экономика предприятия»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань 2022

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям ОПОП.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением экзамена.

2. 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, ОПК-5.2 | Экзамен |
| Раздел 2. Обработка текстовой информации. | ОПК-5.1, ОПК-5.2 | Экзамен |
| Раздел 3. Обработка табличной информации. | ОПК-5.1, ОПК-5.2 | Экзамен |
| Раздел 4. Обработка графической информации. | ОПК-5.1, ОПК-5.2 | Экзамен |
| Раздел 5. Подготовка аналитических и научно-исследовательских отчетов. | ОПК-5.1, ОПК-5.2 | Экзамен |

3. 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:

*а) 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 75 до 84% |
| 1 балл(пороговый уровень) | уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 60 до 74% |
| 0 баллов | уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 59% |

*б) 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  |

*в) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Шкала оценивания** | **Критерий** |
| 3 балла(эталонный уровень) | Задача решена верно |
| 2 балла(продвинутый уровень) | Задача решена верно, но имеются технические неточности в расчетах |
| 1 балл(пороговый уровень) | Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя |
| 0 баллов | Задача не решена |

***На экзамен***выносится: тестовое задание, 1 практическое задание и 2 теоретических вопроса. Студент может набрать максимум 12 балл. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

|  |  |
| --- | --- |
| **Шкала оценивания** | **Критерий** |
| отлично(эталонный уровень) | 10 – 12 балл | Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра заданий  |
| хорошо(продвинутый уровень) | 7 – 9 баллов |
| удовлетворительно(пороговый уровень) | 5 – 6 баллов |
| неудовлетворительно | 0 – 4 баллов | Студент не выполнил всех предусмотренных в течение семестра текущих заданий  |

**4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

 *4.1. Промежуточная аттестация (экзамен*)

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды компетенций** | **Результаты освоения ОПОП****Содержание компетенций** |
| ОПК-5.1 | Использует современные информационные технологии и программные средства при решении коммуникативных задач |

***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**
1. Обеспечивающие подсистемы информационных технологий не включают в себя:
* правовое обеспечение
* лингвистическое обеспечение
* **экологическое обеспечение**
* программное обеспечение
1. К критериям организации информационных технологий относится:
* Объем информации
* Структурные особенности объекта управления
* Срочность и точность обработки
* **все пункты верны**
1. Консультант-плюс это:
* Табличный процессор
* **Справочно-правовая программа**
* Поисковая система
* Средство обработки графической информации
1. В системе Консультант-плюс представлены тематические разделы:
* **Законодательство**
* Кадастровая информация
* **Судебная практика**
* **Технические нормы и правила**
1. Технология поиска информации через «Энциклопедию ситуаций» присутствует в:
* Консультант-плюс
* **Гарант**
* MS Excel
* Yandex-поиск
1. 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
1. Главная функция облачных технологий:
* Хранилище данных
* **Удовлетворение информационных потребностей пользователей в удаленной обработке**
* Пересылка сообщений
* Обеспечение доступа к компьютерным сетям
1. Три основные модели облачных вычислений не включают в себя:
* Инфраструктура как услуга
* Программное обеспечение как услуга
* Платформа как услуга
* **Операционная система как услуга**
1. Отметьте преимущества облачных технологий:
* **Мобильность**
* **Гибкость**
* Помехозащищенность
* Экономичность
1. В информационных технологиях главными являются процедуры:
* Сбора информации
* Передачи информации
* **Обработки информации**
* Хранения информации
1. Основным результатом процедур обработки информации является:
* **Информационное обслуживание пользователей**
* Накопление и хранение результатов
* Обеспечение стандартизации получаемых результатов
1. 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
1. Общая структура электронного делового письма:
* **Идентична письму на бумажном носителей**
* Принципиально отличается от письма
* Имеет произвольную форму
* Определяется требованиями организации-составителя
1. 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 … (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**)

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды компетенций** | **Результаты освоения ОПОП****Содержание компетенций** |
| ОПК-5.2 | Использует современные информационные технологии и программные средства при решении аналитических и исследовательских задач |

***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
1. Какие виды анализа могут применяться в аналитических отчетах:
* проблемный
* сравнительный
* корреляционный
* **все пункты верны**
1. Какой пункт не должен присутствовать в структуре аналитического отчета:
* Титульный лист
* Список литературы
* Основная часть
* **Иллюстративная часть**
1. Структура научно-исследовательского отчета включает в себя:
* **Титульный лист**
* **Описание методов исследования**
* **Заключение**
* **Ключевые слова**
1. Подробное введение в научно-исследовательском отчете приводится:
* В любом случае
* **В случае необходимости обоснования выполнения работы**
* Не приводится никогда
* В учебных работах
1. Подробное введение в научно-исследовательском отчете включает:
* **Актуальность работы**
* **Цель и задачи работы**
* Основную часть
* **Объект исследования**
1. К графической информации не относится:
* Рисунки
* **Аудиофайлы**
* Гравюры
* Схемы
1. К программам работы с растровой графикой относятся:
* Paint
* GIMP
* Adobe PhotoShop
* **Все варианты верны**
1. К программам работы с векторной графикой относятся:
* Corel Draw
* AutoCAD
* MS Visio
* **Все варианты верны**
1. К способам представления графической информации не относится:
* Структурно-символический
* Аналитический
* **Табличный**
* Координатный
1. Какие из перечисленных программных средств предназначены для оформления текстовых документов:
* **MS Word, OpenOffice Writer, Notepad++**
* MS Excel, OpenOffice Calc, OpenOffice Draw
* MS Visual Studio, Embarcadero RAD Studio, Qt Creator
1. MS PowerPoint, OpenOffice Impress предназначены для:
* Работы с текстовыми документами
* **Создания презентаций**
* Фиксация пользовательского опыта
1. GIMP относится к графическим редакторам для работы с:
* Трехмерной графикой
* Векторной графикой
* **Растровой графикой**
1. MS Visio, OpenOffice Draw предназначены для работы с:
* Трехмерной графикой
* **Векторной графикой**
* Растровой графикой
1. Минимальной форматируемой единицей текстового документа является:
* **Символ**
* Абзац
* Раздел
1. Что представляет собой файл с расширением .vsd?
* Фигура
* Шаблон
* **Диаграмма или схема**
1. Что представляет собой файл с расширением .vst?
* Фигура
* **Шаблон**
* Диаграмма или схема
1. Инструмент для выставления абзацного отступа в текстовых процессорах:
* **Линейка**
* Рулетка
* Лента
1. Как должен быть выровнен основной текст в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017?
* По правому краю
* **По ширине**
* По левому краю
1. Создание примечаний к тексту в редакторе MS Word осуществляется в разделе ленты
* Ссылки
* Рассылки
* **Рецензирование**
1. В концепции единого источника формат файла выходного документа называется:
* **Целевым**
* Необходимым
* Пользовательским
1. Выходной документ, за исключением оформления называет:
* Неоформленным
* **Входным**
* Целевым
1. Процедура формирования выходного документа из входного и оформления, называется:
* **Преобразованием**
* Созданием
* Синтезом
1. В концепции единого источника для каждого фрагмента хранится:
* Не менее двух копий
* **Ровно одна копия**
* Произвольное число копий
1. Типовыми форматами текстовых документов являются:
* xls, xlsx, pptx
* **doc, docx, txt, odt**
* vsd, vsdx, odp
1. Минимальной составляющей электронной таблицы является:
* **Ячейка**
* Строка
* Книга
1. Какие типы фильтров существуют в табличном процессоре Excel?
* Тематический фильтр, автофильтр
* **Автофильтр, расширенный фильтр**
* Текстовый фильтр, числовой фильтр
1. 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**
1. 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
1. Рабочая книга табличного процессора состоит из:
* Таблиц
* Строк и столбцов
* **Листов**
* Формул
1. Табличный процессор – это программный продукт, предназначенный для:
* Создания и редактирования текстовой информации
* Управления табличными базами данных
* **Работы с данными, представленными в виде электронных таблиц**
1. 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
1. К табличным процессорам относятся:
* **Quattro Pro 10, Lotus 1-2-3**
* Microsoft Word, Freelance Graphics
* Paradox 10, Microsoft Access
1. Числовое выражение 15,7Е+4 из электронной таблицы означает число:
* **157000**
* 157,4
* 0,00157
1. Какие типы диаграмм позволяют строить табличные процессоры?
* **График, точечная, линейчатая, гистограмма, круговая**
* Коническая, плоская, поверхностная, усеченная
* Гистограмма, график, локальное пересечение, аналитическая
1. 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**
1. Документ табличного процессора Excel по умолчанию называется:
* **Книгой**
* Томом
* Таблицей
1. Табличный процессор обрабатывает следующие типы данных:
* Матричный, Временной, Математический, Текстовый, Денежный
* Банковский, Целочисленный, Дробный, Текстовый, Графический
* **Дата, Время, Текстовый, Финансовый, Процентный**
1. 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
1. 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. 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, OpenOffice Writer, Notepad++**)

9. Основное назначение OpenOffice Writer – это … (**Текстовый процессор для редактирования документов произвольной сложности**)

10. Основное назначение OpenOffice Draw – это … (**Векторный графический редактор для создания схем и диграмм**)

11. DocBook XML это средство для … (**Документирования сложный систем в соответствии с концепцией единого источника**)

12. Приложение MS Word относится к классу … (**текстовых процессоров**)

13. Приложение MS Visio относится к классу (**векторных графических редакторов**)

14. Приложение OpenOffice Writer относится к классу … (**текстовых процессоров**)

15. Приложение «Блокнот» относится к классу … (**текстовых редакторов**)

16. Технология единого источника нужна для … (**выпуска качественной технической документации, даже если она достаточно сложно устроена, или ее объем достаточно велик**)

17. Форматы docx, docx, odt предназначены для хранения … (**текстовых документов сложной структуры**)

18. Перечислите основные типы данных электронных таблиц (**числовые данные, текстовые данные, ссылки**)

19. Перечислите типы встроенных функций в табличных процессорах (**статистические, математические, финансовые, функции поиска и другие**)

20. Какие типы диаграмм позволяют строить табличные процессоры (**гистограммы, круговые диаграммы, графики, поверхности, лепестковые диаграммы)**

21. Дайте понятие определения «статистическая таблица» (**это способ рационального изложения и обобщения данных об общественных явлениях (процессах) при помощи цифр, расположенных в строго определенном порядке).**

22. Назовите основные методы визуализации статистической информации (**описательные статистики, частотные распределения, -гистограмма, - диаграмма рассеяния, -Q-Q- и Р-Р- графики, - корреляционные таблицы, таблицы сопряженности.**)

23. Основное назначение табличного процессора – это … **(автоматизация расчетов в табличной форме**)

24. Перечислите способы адресации в табличных процессорах (**относительная, абсолютная, смешанная**)

25. Подбор параметра в электронных таблицах – это … (**инструмент, с помощью которого можно узнать значение, которое при подстановке в формулу дает желаемый результат**)

26. Ввод формулы в табличных процессорах начинается с символа … (**равенства =**)

**Типовые практические задания на промежуточную аттестацию по дисциплине**

**(ОПК-5.1, ОПК-5.2)**

1. Необходимо заполнить таблицу (см. рисунок ниже), т.е. найти стоимость каждого вида автомобиля в рублях и долларах, указывая текущий курс валюты.



2. Дана таблица следующего вида:



* заполнить пустые столбцы (записать в ячейки соответствующие формулы);
* рассчитать значения «Итого» и «Среднее значение»;
* подробно описать действия, необходимые для добавления гистограммы, которая позволяет сравнить месячную заработную плату для каждого работника.

3. Дана таблица следующего вида:



* необходимо найти цену каждого вида автомобиля в долларах и евро, указав предварительно в соответствующей ячейке текущий курс валюты;
* определить значения «Средняя цена», «Максимальная цена», «Минимальная цена»;
* описать действия, необходимые для добавления гистограммы, которая позволяет сравнить стоимость различных автомобилей.

4. Дана таблица следующего вида:



* заполнить пустой столбец «Сумма» (записать соответствующие формулы);
* рассчитать средний балл за экзамен по каждому из предметов;
* рассчитать средний балл по всем предметам;
* описать действия, необходимые для добавления гистограммы, которая позволяет сравнить итоговые результаты абитуриентов.

**Типовые теоретические вопросы на промежуточную аттестацию по дисциплине**

1. Определение понятий информация, коммуникация, технология. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
2. Информационные технологии: определение, свойства, обеспечивающие подсистемы. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
3. Технологические процессы обработки информации и их характеристика. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
4. Информационно-коммуникационные технологии. Область применения, определение и свойства. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
5. Информатизация профессиональной сферы. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
6. Стандарты, регламентирующие оформление результатов профессиональной деятельности. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
7. СПС КонсультантПлюс. Назначение, основные функции, тематические разделы. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
8. КонсультантПлюс. Виды документов, механизм поиска. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
9. СПС Гарант. Определение, отличительные черты. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
10. Деловая переписка. Достоинства электронной деловой переписки. Основные правила электронной деловой переписки. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
11. Облачные технологии и сервисы. Понятия, функции, модели обслуживания. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
12. Облачные технологии и сервисы. Модели облачных сервисов, модели обслуживания, достоинства и недостатки облачных технологий. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
13. Обработка текстовой информации. Основные определения. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
14. Обработка текстовой информации. Операции, производимые над документами и абзацами. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
15. Обработка текстовой информации. Операции при обработке документа в целом или выделенных фрагментов (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
16. Обработка текстовой информации. ГОСТ 2.105-95. Основные требования. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
17. Обработка текстовой информации. ГОСТ Р 7.0.97-2016. Основные требования. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
18. Понятие отчета. Типовая структура отчета. Основные правила оформления. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
19. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Классификация и разновидности. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
20. Текстовые редакторы и текстовые процессоры, специализированные программы и издательские системы. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
21. Microsoft Office. Состав пакета. Основные особенности текстового процессора Microsoft Word. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
22. Apache OpenOffice. Состав пакета. Основные особенности текстового процессора OpenOffice Writer. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
23. Текстовые процессоры Microsoft Word и OpenOffice Writer. Сходства и различия. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
24. Электронные таблицы и табличные процессоры. Определения, цели и задачи. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
25. Структура и типовые операции работы с электронными таблицами. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
26. Электронные таблицы. Формулы, функции, типы данных. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
27. Электронные таблицы. Графическое отображение данных. Особенности и типы диаграмм. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
28. Табличные процессоры. Основные понятия. Технология создания электронных таблиц. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
29. Табличные процессоры. Формулы и встроенные функции. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
30. Табличные процессоры. Обработка и визуализация статистической информации. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
31. Табличные процессоры. Функции табличных процессоров. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
32. Табличные процессоры. Табличный процессор Microsoft Excel. Общие сведения. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
33. Табличные процессоры. Табличный процессор Microsoft Excel. Типы данных. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
34. Табличные процессоры. Табличный процессор Microsoft Excel. Формулы и адресация ячеек. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
35. Табличные процессоры. Табличный процессор Microsoft Excel. Особенности печати документов электронных таблиц. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
36. Табличные процессоры. Табличный процессор OpenOffice Calc. Общие сведения. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
37. Табличные процессоры. Табличный процессор OpenOffice Calc. Типы данных и способы форматирования. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
38. Табличные процессоры. Табличный процессор OpenOffice Calc. Формулы и адресация ячеек. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
39. Табличные процессоры. Табличный процессор OpenOffice Calc. Именование областей, подбор параметров, особенности работы с диаграммами. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
40. Графическая информация. Растровая графика. Особенности, используемое программное обеспечение. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
41. Графическая информация. Векторная графика. Особенности, используемое программное обеспечение. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
42. Графическая информация. Способы представления графической информации. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
43. Обработка графической информации. Microsoft Visio. Версии, основные возможности. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
44. Обработка графической информации. OpenOffice Draw. основные возможности. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
45. Обработка графической информации. Сравнительный анализ Microsoft Visio и OpenOffice Draw. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
46. Аналитические отчеты. Назначение, типовая структура. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
47. Отчеты о научно-исследовательской деятельности. Назначение, типовая структура. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
48. Обработка графической информации. Законы визуального восприятия. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
49. Презентации. Определение, назначение, достоинства. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
50. Средство создания презентаций Microsoft PowerPoint. Основные особенности. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
51. Средство создания презентаций OpenOffice Impress. Основные особенности. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
52. Сравнительный анализ Microsoft PowerPoint и OpenOffice Impress. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
53. Типовая структура команды при реализации проектов в сфере информационных технологий. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
54. Основные отличия каскадных и гибких методологий при реализации проектов в сфере информационных технологий. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
55. Поисковые системы сети Интернет. Назначение, представители, особенности. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
56. Плагиат: определение, способы устранения в текстовых документах. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
57. Электронная инфраструктура РГРТУ: состав, особенности работы. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)
58. Электронные библиотеки. Назначение, особенности, представители. (ОПК-5.1, ОПК-5.2)