

**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
«Техническое документирование»**

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование
информационных систем

ОПОП

«Программное обеспечение компьютерных технологий и систем
искусственного интеллекта»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная

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 обучающимися 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 зачета.

Форма проведения зачета – тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам.

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 дисципли-

ной: 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

На промежуточную аттестацию (зачет) выносится тест, два теоретических вопроса. Максимально студент может набрать 6 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме не менее 4 баллов (выполнил одно задание на эталонном уровне, другое – не ниже порогового, либо оба задания выполнит на продвинутом уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических и лабораторных работ заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 4 баллов, либо имеет к моменту проведения промежуточной аттестации несданные практические, либо лабораторные работы.

3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Введение. Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации.	ОПК-4.1	Зачет
Общие правила оформления текстовых документов. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1-2003.	ОПК-4.1	Зачет
Единая система программной документации (ЕСПД). Входящие стандарты, особенности, область применения.	ОПК-4.2, ОПК 4.3	Зачет
Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Входящие стандарты, особенности, область применения.	ОПК-4.2, ОПК 4.3	Зачет
ГОСТ 34. Входящие стандарты, особенности, область применения.	ОПК-4.2, ОПК 4.3	Зачет
Особенности технического документирования сложных систем. Концепция единого источника.	ОПК-4.2, ОПК 4.3	Зачет

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов

ОПК-4.1. Понимает суть и следует требованиям нормативно-регулирующих документов

Типовые тестовые вопросы

1. Допускается ли для выделения отдельных понятий изменять интервалы между словами, а также печатать отдельные слова или части текста шрифтом, отличным от печати основного текста?

Допускается

Не допускается

Не оговорено

2. Какие требования к программным документам относятся к записи «содержание»?

обозначение структурного элемента (номер раздела, подраздела и т.д.), наименование структурного элемента, адрес структурного элемента на носителе данных (например, номер страницы, номер файла и т.п.)

наименование структурного элемента, адрес структурного элемента на носителе данных (например, номер страницы, номер файла и т.п.)

наименование структурного элемента

3. Где могут быть расположены иллюстрации в текстовом документе согласно ГОСТ 7.32-2017?

В тексте документа

В приложениях

В тексте документа и (или) в приложениях

4. Что означает символ ромб в схеме алгоритма ?

Процесс

Решение

Модификация

5. Какие сокращения допускаются в тексте и надписях под иллюстрациями?

Сокращения, установленные в ГОСТ 2.316-68, и общепринятые в русском языке

Сокращения, применяемые для обозначения программ, их частей и режимов работы, в языках управления заданиями, в средствах настройки программы и т.п., в том числе обозначаемых буквами латинского алфавита

Оба варианта верны

6. В какую стадию разработки входит этап «Испытания программы» согласно ЕСПД?

Технический проект

Рабочий проект

Внедрение

7. ГОСТ 19.002-77. Что означает число 77 в обозначении стандарта ЕСПД:

Класс (стандарты ЕСПД)

Порядковый номер стандарта в группе

Год регистрации стандарта

8. Допускается ли включать в техническое задание приложения?

Допускается

Не допускается

Не оговорено

9. Укажите правильное обозначение стандарта ЕСПД:

ГОСТ 19.001-77

ГОСТ 17.001-77

ГОСТ 1900177

10. При отсутствии разделов в тексте документа его первым структурным элементом является:

Подраздел

Пункт

Абзац

11. ГОСТ 19.103-77. Что означает выделенная цифра в обозначении стандарта ЕСПД:

Общие положения

Основополагающие стандарты

Правила выполнения документации разработки

12. В какую стадию разработки входит «Разработка структуры программы»?

Техническое задание

Технический проект

Рабочий проект

13. Пояснительная записка – это:

Сведения для обеспечения функционирования и эксплуатации программы

Схема алгоритма, общее описание алгоритма и (или) функционирования программы, а также обоснование принятых технических и технико-экономических решений

Назначение и область применения программы, технические, технико-экономические и специальные требования, предъявляемые к программе, необходимые стадии и сроки разработки, виды испытаний

14. В каком разделе документа «Программа и методика испытаний» указывают наименование, область применения и обозначение испытываемой программы?

«Объект испытаний»

«Цель испытаний»

«Методы испытаний»

15. Как оформляются приложения?

Как продолжение данного документа на последующих страницах

Выпускают в виде отдельного документа

Оба варианта верны

Типовые вопросы открытого типа:

1. Материальный объект, содержащий информацию в зафиксированном виде и специально предназначенный для её передачи во времени и пространстве – это ... **(документ)**

2. Совокупность документов, посвящённых какому-либо вопросу, явлению, процессу, лицу, учреждению и т. п., называется ... **(документацией)**

3. По необходимости технических средств документы делятся на ... **(человекочитаемые и машиночитаемые)**

4. Разработка оптимальных правил и требований по подготовке, оформлению, учету и хранению деловой документации, принятых в установленном порядке и рекомендованных для всеобщего и многократного применения в делопроизводстве это суть процесса ... **(стандартизации)**

5. Приведение чего-либо к единой системе, форме, единообразию – это ... **(унификация).**

6. Обязательный элемент оформления официального документа, например подпись, печать, текст называется ... **(реквизит)**

7. Основными структурными элементами текстового документа являются: ... **(титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения)**

8. Иллюстрации в текстовом документе располагаются ... **(непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, либо в приложении)**

9. Таблицы в текстовом документе располагают ... **(непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, либо в приложении)**

10. Введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование), заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы документа перечисляются в ... **(содержании)**

ОПК-4.2. Разрабатывает техническую документацию программных продуктов и комплексов с учетом требований действующих стандартов

Типовые тестовые вопросы

1. Стандарт ГОСТ 19.003-80 «Схемы алгоритмов и программ. Обозначение условные графические» устанавливает:
перечень символов
перечень, наименование, форму, размеры символов
перечень, наименование, форму, размеры символов и отображаемые символами функции.
2. Входят ли «сведения об изменении» в состав основных надписей листа утверждения и титульного листа в программных документах?
Да
Нет
Не входит в состав основных надписей
3. Входит ли «общее количество листов утверждения, объём документа» в состав основных надписей листа утверждения и титульного листа в программных документах?
Да
Нет
Не входит в состав основных надписей
4. Где правильно изображена структура обозначения программ и ее программного документа – спецификации?
А.В.ХХХХХ-ХХ
А.В-ХХХХХ-ХХ
А-В-ХХХХХ-ХХ
5. Допускается ли для выделения отдельных понятий изменять интервалы между словами, а также печатать отдельные слова или части текста шрифтом, отличным от печати основного текста?
Допускается
Не допускается
Не оговорено
6. Разрешено применение терминов-синонимов стандартизованного термина?
Разрешено
Запрещено
Не оговорено
7. Где проставляются номера листов (страниц) технического задания?
В нижней части листа под текстом
В верхней части листа над текстом
Возможны оба варианта
8. Какие, в общем случае, разделы должна содержать спецификация?
документация, комплексы
комплексы, компоненты
документация, комплексы, компоненты
9. Установление соответствия программы вычислительной машины заданным требованиям и программным документам – это:
Испытание программы
Отладка программы
Проверка программы
10. Из каких элементов состоит структура обозначения программ и ее программного документа – спецификации?
Код страны, Код организации-разработчика, Регистрационный номер
Код страны, Код организации-разработчика, Регистрационный номер, Номер издания (для программы) Номер редакции (для документа)
Код организации-разработчика, Регистрационный номер, Номер издания (для программы) Номер редакции (для документа)
11. На какой программный документ не распространяется ГОСТ 19.106-78 (Требования к программным документам, выполненным печатным способом)?

«Описание программы»

«Техническое задание»

«Текст программы»

12. Где правильно изображена структура обозначения других программных документов?

A.B.XXXXXX-XX-XX-XX-X

A.B.XXXXXX-XX XX XX-X

A-B-XXXXXX-XX XX XX-X

13. Где могут быть расположены иллюстрации согласно ГОСТ 7.32-2017?

В тексте документа

В приложениях

В тексте документа и (или) в приложениях

14. Что указывают в разделе «Средства и порядок испытаний» документа «Программа и методика испытаний»?

Требования, подлежащие проверке во время испытаний и заданные в техническом задании на программу

Описания используемых методов испытаний

Технические и программные средства, используемые во время испытаний, а также порядок проведения испытаний

15. Содержание программного документа «Текст программы»:

Запись программы с необходимыми комментариями

Сведения о логической структуре и функционировании программы

Оба варианта ответа верны

16. Из каких условных частей состоит программный документ?

Титульной, информационной, основной, регистрации изменений

Титульной, информационной, основной

Оба варианта верны

Типовые вопросы открытого типа:

1. Единая система программной документации – это ... (это комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации)

2. Первый этап разработки согласно ГОСТ 19.102-77 это ... (Техническое задание)

3. Согласно гост 19.402-78 описание программы состоит из ... (Информационной и основной частей)

4. Единая система конструкторской документации – это ... (комплекс стандартов, устанавливающих взаимосвязанные нормы и правила по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой организациями и предприятиями)

5. Стандарты семейства ЕСПД начинаются с числа ... (19)

6. Стандарты семейства ЕСКД начинаются с числа ... (2)

7. Стадии разработки конструкторской документации включают в себя: ... (техническое предложение, эскизный проект, технический проект, рабочую конструкторскую документацию)

8. Государственные стандарты серии 34 (ГОСТ 34) – это ... (комплекс стандартов, посвященных описанию процесса документирования разработки и эксплуатации автоматизированных систем)

9. Согласно стандартов ГОСТ серии 34, стадия создания АСУ включают в себя: ... (эскизный проект, технический проект, разработку рабочей документации)

10. Разделы проектной документации по созданию АСУ включают в себя: ... (математическое обеспечение, информационное обеспечение, программное обеспечение, техническое обеспечение, организационное обеспечение, общесистемные решения).

ОПК-4.3. Понимает структуру действующих отечественных стандартов в области разработки технической документации

Типовые тестовые вопросы

1. 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
2. Основная цель концепции единого источника:
Повышение информативности технической документации
Устойчивость качества
Фиксация пользовательского опыта
3. В концепции единого источника документ, поставляющийся пользователю, называется:
Целевым
Входным
Выходным
4. В концепции единого источника структура документа обычно описывается с использованием:
XML
HTML
CSS
5. Минимальной форматируемой единицей текстового документа является:
Символ
Абзац
Раздел
6. Что представляет собой файл с расширением .vsd?
Фигура
Шаблон
Диаграмма или схема
7. Что представляет собой файл с расширением .vst?
Фигура
Шаблон
Диаграмма или схема
8. Инструмент для выставления абзацного отступа в текстовых процессорах:
Линейка
Рулетка
Лента
9. Как должен быть выровнен основной текст в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017?
По правому краю
По ширине
По левому краю
10. Создание примечаний к тексту в редакторе MS Word осуществляется в разделе ленты
Ссылки
Рассылки
Рецензирование
11. В концепции единого источника формат файла выходного документа называется:
Целевым
Необходимым
Пользовательским
12. Выходной документ, за исключением оформления называется:
Неоформленным
Входным

Целевым

13. Процедура формирования выходного документа из входного и оформления, называется:

Преобразованием

Созданием

Синтезом

14. В концепции единого источника для каждого фрагмента хранится:

Не менее двух копий

Ровно одна копия

Произвольное число копий

15. Типовыми форматами текстовых документов являются:

xls, xlsx, pptx

doc, docx, txt, odt

vsd, vsd, odp

Типовые вопросы открытого типа:

1. Перечислите известные вам текстовые редакторы и процессоры, применяемые в рамках изучения дисциплины (MS Word, OO Writer, Notepad++)

2. Основное назначение OO Writer – это ... (Текстовый процессор для редактирования документов произвольной сложности)

3. Основное назначение OO Draw – это ... (Векторный графический редактор для создания схем и диаграмм)

4. DocBook XML это средство для ... (Документирование сложных систем в соответствии с концепцией единого источника)

5. Приложение MS Word относится к классу ... (текстовых процессоров)

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

7. Приложение OO Writer относится к классу ... (текстовых процессоров)

8. Приложение «Блокнот» относится к классу ... (текстовых редакторов)

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

10. Форматы docx, docx, odt предназначены для хранения ... (текстовых документов сложной структуры)

Типовые вопросы для зачета по дисциплине

1. Понятие документа.
2. Сущность процесса документирования.
3. ГОСТ 7.32-2017. Структурные элементы отчета.
4. ГОСТ 7.32-2017. Требование к структурным элементам отчета.
5. ГОСТ 7.32-2017. Правила оформления отчета.
6. ГОСТ 7.32-2017. Правила оформления иллюстраций.
7. ГОСТ 7.32-2017. Правила оформления таблиц.
8. ГОСТ 7.1-2003. Одноуровневое библиографическое описание.
9. ГОСТ 7.1-2003. Многоуровневое библиографическое описание.
10. ГОСТ 7.1-2003. Аналитическое библиографическое описание.
11. ЕСПД. ГОСТ 19.002-80 Схемы алгоритмов и программ. Правила выполнения.
12. ЕСПД. ГОСТ 19.003-80 Схемы алгоритмов и программ. Обозначения условные графические.
13. ЕСПД. ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов.
14. ЕСПД. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.
15. ЕСПД. ГОСТ 19.401-78 Текст программы. Требования к содержанию и оформлению.
16. ЕСПД. ГОСТ 19.402-78 Описание программы. Требования к содержанию и оформлению.
17. ЕСПД. ГОСТ 19.503-79 Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению.
18. ЕСПД. ГОСТ 19.504-79 Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению.
19. ЕСПД. ГОСТ 19.505-79 Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.
20. ГОСТ 2.118-73 ЕСКД. Техническое предложение.
21. ГОСТ 2.119-73 ЕСКД. Эскизный проект.
22. ГОСТ 2.120-73 ЕСКД. Технический проект.
23. ГОСТ 34.201-89 Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем
24. ГОСТ 34.320-96 Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы
25. ГОСТ 34.321-96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления
26. ГОСТ 34.601-90 Автоматизированные системы. Стадии создания
27. ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы (Взамен ГОСТ 24.201-85).
28. Единый источник: основные понятия и определения.
29. Единый источник как база знаний.
30. Технологическая платформа DocBook/XML.