

**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»**


«СОГЛАСОВАНО»

Декан факультета ВТ  
  
Д.А. Перепелкин  
«    »    2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по РОПиМД  
  
А.В. Корячко  
«    »    2020 г.



Заведующий кафедрой ЭВМ  
  
Б.В. Костров  
«    »    2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.04 «Техническое документирование»**

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем

ОПОП академического бакалавриата

«Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очно-заочная

Рязань, 2020 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809.

Программу составил  
к.т.н., доц. кафедры  
«Электронные вычислительные машины»



А.И. Ефимов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭВМ  
«11» 06 2020 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой  
«Электронные вычислительные машины»,  
д.т.н., проф. кафедры ЭВМ



Б.В. Костров



## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы магистратуры

Рабочая программа по дисциплине «Техническое документирование» является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) академического бакалавриата «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», разработанной в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809.

*Целью освоения дисциплины «Техническое документирование» является формирование у будущих специалистов знаний и умений, необходимых для разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов.*

*Задачи дисциплины:*

- 1) Получение теоретических знаний о стандартах оформления и особенностях оформления технической документации программных продуктов и программных комплексов.
- 2) Получение практических навыков оформления технической документации программных продуктов и программных комплексов.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	ОПК-4.1. Знает основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов. ОПК-4.2. Умеет использовать их при подготовке технической документации программных продуктов. ОПК-4.3. Имеет практические навыки подготовки технической документации.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Техническое документирование» является обязательной, относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем ФГБОУ ВО «РГРТУ».

Дисциплина изучается по очной форме обучения на 1 курсе в 1 семестре, по очно-заочной форме обучения на 1 курсе во 2 семестре.

Программа курса ориентирована на возможность получения теоретических знаний и практических навыков в оформлении технической документации программных продуктов и программных комплексов.

*Постреквизиты дисциплины.* Компетенции, полученные в результате освоения дисциплины необходимы обучающемуся при освоении следующих дисциплин: «Ознакомительная практика», «Преддипломная практика».

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

*Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), 108 часов.*

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
Общая трудоемкость дисциплины	108
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	32,25
лекции	16
практические занятия	16
лабораторные работы	-
консультации	-
иная контактная работа (промежуточная аттестация)	0,25
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего), в том числе:	67
курсовой проект (работа)	-
иная самостоятельная работа	67
3. Контроль	8,75
Вид промежуточной аттестации обучающегося	зачет

#### **4. Содержание дисциплины**

В структурном отношении программа представлена следующими разделами:

**Раздел 1. Введение. Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации.**

**Раздел 2. Общие правила оформления текстовых документов. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1-2003.**

**Раздел 3. Единая система программной документации (ЕСПД). Входящие стандарты, особенности, область применения.**

**Раздел 4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Входящие стандарты, особенности, область применения.**

**Раздел 5. ГОСТ 34. Входящие стандарты, особенности, область применения.**

**Раздел 6. Особенности технического документирования сложных систем. Концепция единого источника.**

##### **4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)**

**4.1.1 Введение. Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации.**

Введение. Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации. Описание методологии документирования и процесса создания документов.

**4.1.2 Общие правила оформления текстовых документов. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1-2003.**

Общие правила оформления текстовых документов. ГОСТ 7.32-2017. Оформление отчетов о научно-исследовательской работе. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1-2003.

**4.1.3 Единая система программной документации (ЕСПД). Входящие стандарты, особенности, область применения.**

Единая система программной документации (ЕСПД). Входящие стандарты, особенности, область применения. Общие положения. Схемы алгоритмов и программ. Виды программ и программных документов. Техническое задание, требования к оформлению и содержанию. Программа и методика испытаний. Тест программы. Описание программы. Руководство программиста, системного программиста, оператора.

#### 4.1.4 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Входящие стандарты, особенности, область применения.

Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Входящие стандарты, особенности, область применения. Общие положения. Основные требования к чертежам. Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект.

#### 4.1.5 ГОСТ 34. Входящие стандарты, особенности, область применения.

Входящие стандарты, особенности, область применения. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы. Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Автоматизированные системы. Стадии создания. Техническое задание на создание автоматизированной системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

#### 4.1.6. Особенности технического документирования сложных систем. Концепция единого источника.

Единый источник: основные понятия и определения. Единый источник как база знаний. Технологическая платформа DocBook/XML.

#### 4.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).

Название раздела	Общая трудоемкость, всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Самостоятельная работа обучающихся	Контроль
		Всего	Лекции	Практические занятия	Консультации	Иные виды контактной работы		
Введение. Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации.	8	2	2	-	-	-	5	1
Общие правила оформления текстовых документов. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1-2003.	21,75	6	2	4	-	-	14	1,75
Единая система программной документации (ЕСПД). Входящие стандарты, особенности, область применения.	26	10	4	6	-	-	14	2
Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Входящие стандарты, особенности, область применения.	34	8	4	2	-	-	14	2
ГОСТ 34. Входящие стандарты, особенности, область применения.	19	4	2	2	-	-	14	1
Особенности технического документирования сложных систем. Концепция единого источника.	11	4	2	2	-	-	6	1
Промежуточная аттестация	0,25	0,25	-	-	-	0,25	-	-
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>32,25</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>0,25</b>	<b>67</b>	<b>8,75</b>

## Виды практических и самостоятельных работ

Тема	Вид работы	Наименование и содержание работы	Трудоемкость, часов
Введение. Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации.	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы	5
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию	6 8
Общие правила оформления текстовых документов. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1-2003.	Практическое занятие	Оформление текстовых документов в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания в соответствии с ГОСТ 7.1-2003	4
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию	6 8
Единая система программной документации (ЕСПД). Входящие стандарты, особенности, область применения.	Практическое занятие	Оформление текста программы, описания программы. Оформление руководства оператора, программиста. Оформление схем алгоритмов, программ, данных и систем	4
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию	6 8
Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Входящие стандарты, особенности, область применения.	Практическое занятие	Изучение ЕСКД. Оформление чертежей	4
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию	6 8
ГОСТ 34. Входящие стандарты, особенности, область применения.	Практическое занятие	Оформление технического задания на разработку системы	2
	Самостоятельная работа	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию	3 3
Особенности технического документирования сложных систем. Концепция единого источника.	Практическое занятие	Изучение концепции единого источника	2
	Контроль (подготовка к зачету)		8.75

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

1. Технология разработки стандартов и нормативной документации [Электронный ресурс] : практикум. Учебное пособие / Г. В. Попов, Н. Л. Клейменова, А. Н. Пегина, О. А. Орловцева ; под ред. Г. В. Попов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 52 с. — 978-5-00032-104-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50648.html>

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Техническое документирование»).

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **Основная учебная литература:**

1. Липаев, В. В. Документирование сложных программных комплексов [Электронный ресурс] : электронное дополнение к учебному пособию «Программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В. В. Липаев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2015. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27294.html>

2. Инженерное документирование: электронная модель и чертеж детали [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Г. Иванцовская, Н. И. Кальницкая, Б. А. Касымбаев, А. В. Чудинов. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 176 с. — 978-5-7782-2390-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47689.html>

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Технология разработки стандартов и нормативной документации [Электронный ресурс] : практикум. Учебное пособие / Г. В. Попов, Н. Л. Клейменова, А. Н. Пегина, О. А. Орловцева ; под ред. Г. В. Попов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 52 с. — 978-5-00032-104-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50648.html>.

## **8. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:**

1) Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru>. – Режим доступа: свободный доступ (дата обращения 02.02.2019).

2) Справочная правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/online/>. – Режим доступа: свободный доступ (будние дни – 20.00 - 24.00, выходные и праздничные дни – круглосуточно) (дата обращения 02.02.2019).

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для освоения дисциплины требуется наличие навыков самостоятельного поиска и анализа информации, а также базовые знания школьной программы по математическим дисциплинам.

Обязательное условие успешного усвоения курса – большой объём самостоятельно проделанной работы.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по основной рекомендуемой литературе и конспекту – 1 час в неделю.

Кроме чтения учебной литературы из обязательного списка рекомендуется активно использовать информационные ресурсы сети Интернет по изучаемой теме. Ответы на многие вопросы, связанные с историей развития средств вычислительной техники и программного обеспечения вы можете получить в сети Интернет, посещая соответствующие информационные ресурсы.

Самостоятельное изучение тем учебной дисциплины способствует:

- закреплению знаний, умений и навыков, полученных в ходе аудиторных занятий;
- углублению и расширению знаний по отдельным вопросам и темам дисциплины;
- освоению умений прикладного и практического использования полученных знаний;

Самостоятельная работа как вид учебной работы может использоваться на лекциях, практических занятиях, а также иметь самостоятельное значение – внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – при подготовке к лекциям, практическим занятиям, а также к теоретическому зачету.

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине являются:

- самостоятельное изучение отдельных вопросов и тем дисциплины «Техническое документирование»;
- выполнение заданий в рамках практических занятий;

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- 1) Операционная система Windows XP Professional (лицензия Microsoft DreamSpark Membership ID 700102019) или выше;
- 2) Open (Libre) Office (лицензия Apache License, Version 2.0);

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

Для освоения дисциплины необходимы:

- 1) для проведения лекционных занятий необходима аудитория с достаточным количеством посадочных мест, соответствующая необходимым противопожарным нормам и санитарно-гигиеническим требованиям, оборудованная проектором;
- 2) для проведения лекций аудитория должна быть оснащена проекционным оборудованием.
- 3) Для проведения практических занятий необходим компьютерный класс с установленным лицензионным программным обеспечением



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (квалификация выпускника – бакалавр, форма обучения – очная, очно-заочная).

**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  
Б1.О.17 «Техническое документирование»**

Направление подготовки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем

ОПОП академического бакалавриата

«Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

Квалификация (степень) выпускника — бакалавр

Форма обучения — очно-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 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	Зачет
Общие правила оформления текстовых документов. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1-2003.	ОПК-4	Зачет
Единая система программной документации (ЕСПД). Входящие стандарты, особенности, область применения.	ОПК-4	Зачет
Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Входящие стандарты, особенности, область применения.	ОПК-4	Зачет
ГОСТ 34. Входящие стандарты, особенности, область применения.	ОПК-4	Зачет
Особенности технического документирования сложных систем. Концепция единого источника.	ОПК-4	Зачет

## 4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

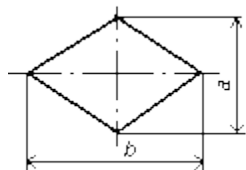
### 4.1. Промежуточная аттестация в форме зачета

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

#### Типовые тестовые вопросы

Вопрос Варианты ответа

1. Эксплуатационный документ «Руководство программиста» подразумевает:  
Сведения для обеспечения процедуры общения оператора с вычислительной системой в процессе выполнения программы  
Описание синтаксиса и семантики языка  
Сведения для эксплуатации программы
2. В какую стадию разработки входит этап «Испытания программы»  
Технический проект  
Рабочий проект  
Внедрение
3. Ставится ли точка в конце заголовков?  
Разрешено  
Запрещено  
Не оговорено
4. Что означает термин «Отладка программы»?  
Проверка правильности реализации заданного алгоритма путем выполнения программы на вычислительной машине  
Обнаружение, локализация и устранение ошибок в программе вычислительной машины  
Установление соответствия программы вычислительной машины заданным требованиям и программным документам
5. 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.



6. Что означает символ ?  
Процесс  
Решение  
Модификация
7. 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
8. При отсутствии разделов в тексте документа его первым структурным элементом является:  
Подраздел  
Пункт  
Абзац



9. Нагруженный по дугам ориентированный граф, изображаемый с помощью вертикальных и горизонтальных линий и состоящий из структур (подграфов), каждая из которых имеет только один вход и один выход – это:
- В-схема (V-chart)
  - П-схема (P-chart)
  - Р-схема (R-chart)
10. 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
11. 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
12. Где правильно изображена структура обозначения программ и ее программного документа – спецификации?
- A.V.XXXXX-XX
  - A.V-XXXXX-XX
  - A-V-XXXXX-XX
13. Где в схеме должен помещаться идентификатор присвоенный символу:
- справа над символом
  - слева над символом
  - слева или справа над символом
14. 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
15. Разрешено применение терминов-синонимов стандартизованного термина?
- Разрешено
  - Запрещено
  - Не оговорено
16. Где проставляются номера листов (страниц) технического задания?
- В нижней части листа под текстом
  - В верхней части листа над текстом
  - Возможны оба варианта
17. Что входит в 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
- 18 ГОСТ 19.002-77. Что означает число 77 в обозначении стандарта ЕСПД:
- Класс (стандарты ЕСПД)
  - Порядковый номер стандарта в группе
  - Год регистрации стандарта
19. Какие, в общем случае, разделы должна содержать спецификация?
- документация, комплексы
  - комплексы, компоненты
  - документация, комплексы, компоненты
20. Где в схеме должен помещаться краткая информация о символе:
- справа над символом

слева над символом

слева или справа над символом

21. Установление соответствия программы вычислительной машины заданным требованиям и программным документам – это:

Испытание программы

Отладка программы

Проверка программы

22. 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)

23. Допускается ли включать в техническое задание приложения?

Допускается

Не допускается

Не оговорено

24. Устанавливаются следующие соединения структур Р-схем:

последовательное, параллельное, вложенное

последовательное, параллельное

параллельное, вложенное

25. На какой программный документ не распространяется ГОСТ 19.106-78 (Требования к программным документам, выполненным печатным способом)?

«Описание программы»

«Техническое задание»

«Текст программы»

26. Укажите правильное обозначение стандарта ЕСПД:

ГОСТ 19.001-77

ГОСТ 17.001-77

ГОСТ 1900177

27. Где правильно изображена структура обозначения других программных документов?

A.V.XXXXX-XX-XX-XX-X

A.V.XXXXX-XX XX XX-X

A-V-XXXXX-XX XX XX-X

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

Общие положения

Основополагающие стандарты

Правила выполнения документации разработки

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

Техническое задание

Технический проект

Рабочий проект

30. 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

31. Где могут быть расположены иллюстрации?

В тексте документа

В приложениях

В тексте документа и (или) в приложениях

32. 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
33. В какой разделе документа «Программа и методика испытаний» указывают наименование, область применения и обозначение испытываемой программы?
- «Объект испытаний»
  - «Цель испытаний»
  - «Методы испытаний»
34. Как оформляются приложения?
- Как продолжение данного документа на последующих страницах
  - Выпускают в виде отдельного документа
  - Оба варианта верны
35. Содержание программного документа «Текст программы»:
- Запись программы с необходимыми комментариями
  - Сведения о логической структуре и функционировании программы
  - Оба варианта ответа верны
36. Из каких условных частей состоит программный документ?
- Титульной, информационной, основной, регистрации изменений
  - Титульной, информационной, основной
  - Оба варианта верны
37. Как следует нумеровать разделы, подразделы, пункты и подпункты?
- Римскими цифрами
  - Арабскими цифрами с точкой
  - Оба варианта верны
38. Допускается помещать текст:
- между заголовками раздела и подраздела
  - между заголовками подраздела и пункта
  - между заголовками раздела и подраздела, между заголовками подраздела и пункта
39. Сколько характеристик качества устанавливает ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 «Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристика качества и руководства по их применению»?
- 1. 3;
  - 2. 4;
  - 3. 6;
  - 4. 5.
40. Какие нормативные документы относятся к оценке качества программных средств?
- 1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126 - 93.
  - 2. 19.505 - 79 ЕСПД.
  - 3. ГОСТ 28195-89.
  - 4. ГОСТ 19.101-77.
41. При обозначении стандартов ГОСТ 19.X??-XX вместо знаков вопроса указывается:
- 1. Класс стандартов (серия).
  - 2. Год регистрации.
  - 3. Порядковый номер стандарта.
  - 4. Код группы стандартов.
42. Что понимается под характеристикой качества согласно стандарту ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93?
- 1. Набор атрибутов, относящихся к сути набора функций и их конкретным свойствам.
  - 2. Набор свойств (атрибутов) программной продукции, по которым её качество оценивается или описывается.
  - 3. Набор атрибутов, относящихся к объёму работ, требуемых для проведения конкретных изменений (модификаций).
  - 4. Набор атрибутов, относящихся к способности ПС быть перенесённой из одного окружения в другое.
43. Что понимается под мобильностью ПС?

1. Набор атрибутов, относящихся к сути набора функций и их конкретным свойствам.
  2. Набор атрибутов, относящихся к способности ПС сохранять свой уровень качества функционирования в установленных условиях за определённый период времени.
  3. Набор атрибутов, относящихся к объёму работ, требуемых для проведения конкретных изменений (модификаций).
  4. Набор атрибутов, относящихся к способности ПС быть перенесённой из одного окружения в другое.
44. Под функциональными возможностями понимается...
1. Набор атрибутов, относящихся к сути набора функций и их конкретным свойствам.
  2. Набор атрибутов, относящихся к способности ПС сохранять свой уровень качества функционирования в установленных условиях за определённый период времени.
  3. Набор атрибутов, относящихся к объёму работ, требуемых для проведения конкретных изменений (модификаций).
  4. Набор атрибутов, относящихся к способности ПС быть перенесённой из одного окружения в другое.
45. Под сопровождаемостью ПС понимается...
1. Набор атрибутов, относящихся к сути набора функций и их конкретным свойствам.
  2. Набор атрибутов, относящихся к способности ПС сохранять свой уровень качества функционирования в установленных условиях за определённый период времени.
  3. Набор атрибутов, относящихся к объёму работ, требуемых для проведения конкретных изменений (модификаций).
  4. Набор атрибутов, относящихся к способности ПС быть перенесённой из одного окружения в другое.
46. Сколько уровней в модели стандарте ГОСТ 28195-89?
1. 3;
  2. 4;
  3. 2;
  4. 6.
47. Согласно ГОСТ 19.101-77 ЕСПД видами программ являются:
1. Компонент и комплекс.
  2. Модуль и компонент.
  3. Программа и приложение.
  4. Подпрограмма и модуль.
48. Согласно ГОСТ 19.101-77 ЕСПД к видам программных документов не относят:
1. Описание программы.
  2. Служебная записка.
  3. Программа и методика испытаний.
  4. Пояснительная записка.
49. Что содержит спецификация?
1. Перечень предприятий (организаций), на которых хранят подлинники программных документов.
  2. Запись программы с необходимыми комментариями.
  3. Сведения о логической структуре и функционировании программы.
  4. Состав программы и документацию на нее.
50. В каком разделе ГОСТ 19.505-79 ЕСПД. Руководство оператора указываются условия, необходимые для выполнения программы (минимальный состав технических и программных средств).
1. Назначение программы.
  2. Условия выполнения программы.
  3. Выполнение программы.
  4. Сообщения оператору.
51. В состав ЕСПД не входят:
1. стандарты, определяющие качество программных средств;
  2. основополагающие и организационно-методические стандарты;
  3. стандарты, определяющие формы и содержание программных документов, применяемых при обработке данных;

4. стандарты, обеспечивающие автоматизацию разработки программных документов.

#### **Типовые задания и 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.