МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования«Поволжский государственный университет сервиса»

(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДЕНО |  | | |
| на заседании Высшей школы интеллектуальных систем и кибертехнологий | | | |
|  | | | |
| Протокол от | 15.12.2023 г. | № | 4 |

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации

по дисциплине

|  |
| --- |
| **«Разработка проектных документов на создаваемые ИАС»** |

наименование дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| по образовательной программе высшего образования – программе | **магистратуры** | |
| **«Информационная безопасность интеллектуальных и информационно-аналитических систем»** | |

наименование образовательной программы

|  |
| --- |
| **10.04.01 «Информационная безопасность»** |
| шифр, наименование направления подготовки / специальности |

|  |  |
| --- | --- |
| Составитель | Филиппова Ольга Александровна, доцент, Высшая школа интеллектуальных систем и кибертехнологий; к.э.н., доцент |
|  | ФИО, должность, структурное подразделение,  ученая степень, ученое звание |

Тольятти

2023

**1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)**

**1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикаторов достижения компетенции | **Основание (ПС)** \*для профессиональных компетенций |
| ОПК-3 | Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности | ИОПК-3.1. Применяет нормативные правовые акты, методические документы при подготовке распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности, в том числе при разработке ИАС;  ИОПК-3.2. Разрабатывает проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности. |  |
| ПК-2 | Способен разработать проектную документацию и соответствующий ей проект интеллектуальных и информационно-аналитических систем | ИПК-2.1. Разрабатывает техническое задание на проектирование интеллектуальных и информационно-аналитических систем;  ИПК-2.2. Разрабатывает проектную документацию на создаваемые интеллектуальные и информационно-аналитические системы, в том числе на средства защиты информации. | 06.031 Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности |

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**владеть**: навыками разработки проектов организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности; навыками разработки проектной документации на создаваемые интеллектуальные и информационно-аналитические системы, в том числе на средства защиты информации

**уметь:** применять нормативно-правовые акты и методические документы для разработки проектной документации ИАС с учётом обеспечения информационной безопасности; разрабатывать техническое задание и, в соответствие с ним, проектную документацию на создаваемые интеллектуальные и информационно-аналитические системы.

**знать:** жизненный цикл проекта ИС; нормативно-правовую базу и методические указания по разработке проектной документации систем обеспечения информационной безопасности; принципы создания технического задания на разработку ИС; а также требования и нормативно-методическую документацию на разработку проектных документов ИС и средства защиты информации.

**1.2. Содержание дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема (раздел дисциплины)  (в соответствии с РПД) | Код компетенции и индикаторы достижения компетенций |
|  | Жизненный цикл проекта и основы его документирования. | ОПК-3.  ИОПК-3.1.  ПК-2.  ИПК-2.2 |
|  | Формирование требований к информационной системе. | ОПК-3.  ИОПК-3.2  ПК-2.  ИПК-2.1  ИПК-2.2. |
|  | Рабочая документация при разработке программного обеспечения. | ПК-2.  ИПК-2.1  ИПК-2.2. |

**1.3. Система оценивания по дисциплине**

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Шкалы оценки уровня**  **сформированности результатов обучения** | | **Шкала оценки уровня**  **освоения дисциплины** | |
| Уровневая шкала оценки компетенций | 100 бальная шкала, % | 100 бальная шкала, % | 5-балльная шкала,  дифференцированная оценка/балл |
| допороговый | ниже 61 | ниже 61 | «неудовлетворительно» / 2 |
| пороговый | 61-85,9 | 61-69,9 | «удовлетворительно» / 3 |
| 70-85,9 | «хорошо» / 4 |
| повышенный | 86-100 | 86-100 | «отлично» / 5 |

**2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, опросов).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения компетенций.

**Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену**

**ОПК-3: ИОПК-3.2.,ИОПК-3.2. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности**

1. Какая система называется автоматизированной по определению?

2. Какое обеспечение называется программным по определению?

3. В чём особенность технического или аппаратного обеспечения?

4. Что подразумевается под проектированием в технике и информационных системах?

5. Какие классы типовых проектных решений (ТПР) в сфере IT вы знаете?

6. Какой базовый нормативно-правовой документ определяет стратегию и общий порядок в создании и эксплуатации программного обеспечения, охватывая жизненный цикл от концептуальной идеи до завершения проекта?

7. Какой нормативно-правовой документ устанавливает стадии и этапы создания автоматизированных систем (АС)?

8. На основе какого нормативно-правового документа разрабатывается техническое задание на создание автоматизированной системы?

9. Какие требования предъявляются к проектной документации при её разработке?

10. В соответствие с классификацией системной документации по стадиям жизненного цикла автоматизированных систем, какие документы разрабатываются на стадии «постановки задачи»?

11. В соответствие с классификацией системной документации по стадиям жизненного цикла автоматизированных систем, какие документы разрабатываются на стадии «разработка»?

12. В соответствие с классификацией системной документации по стадиям жизненного цикла автоматизированных систем, какие документы разрабатываются на стадии «реализация испытаний»?

13. В соответствие с классификацией системной документации по стадиям жизненного цикла автоматизированных систем, какие документы разрабатываются на стадии «эксплуатация»?

14. Что представляет собой Единая система программной документации (ЕСПД)?

15. Какие существуют классификационные группы стандартов ЕСПД?

16. Назовите основные стадии создания автоматизированных систем согласно ГОСТ Р 59793—2021?

17. В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 назовите основные этапы создания автоматизированных систем на стадии «Формирование требований к АС»?

18. В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 назовите основные этапы создания автоматизированных систем на стадии «Разработка концепции АС»?

19. В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 назовите основные этапы создания автоматизированных систем на стадии «Технический проект»?

20. В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 назовите основные этапы создания автоматизированных систем на стадии «Ввод в действие»?

**ПК-2: ИПК-2.1, ИПК-2.2. Способен разработать проектную документацию и соответствующий ей проект интеллектуальных и информационно-аналитических систем**

21. Из каких этапов состоит предпроектное обследование объекта автоматизации?

22. Что может служить источником для получения сведений на стадии предпроектного обследования объекта автоматизации?

23. Согласно требованиям какого ГОСТа выполняется аналитический отчёт как результат стадии предпроектного обследования объекта автоматизации?

24. Что включает в себя аналитический отчет как результат стадии предпроектного обследования объекта автоматизации?

25. Что представляет собой техническое задание на создание автоматизированной системы?

26. Какие разделы должно содержать техническое задание на разработку программного изделия?

27. Что указывается в разделе технического задания на разработку программного изделия «Основания для разработки»?

28. Какие пункты должен содержать раздел технического задания на разработку программного изделия «Требования к программе или программному изделию»?

29. Что должно содержаться в разделе технического задания на разработку программного изделия «Технико-экономические показатели»?

30. Что описывают «общие сведения» технического задания на разработку ИС?

31. Для чего создаётся эскизный проект автоматизированной системы?

32. Какие документы входят в состав эскизного проекта автоматизированной системы?

33. Что представляет собой структурная схема комплекса технических средств эскизного проекта?

34. Что такое «технический проект» автоматизированной системы?

35. Что содержит в себе «технический проект» автоматизированной системы?

36. На основании чего составляется технический проект автоматизированной системы?

37. Из каких документов состоит технический проект на автоматизированную систему?

38. В каком нормативно-правовом документе описано содержание эскизного и технического проекта?

39. Что такое «спецификация программы»?

40. В чём отличие спецификации программы от компьютерной программы?

41. Какие разделы должна содержать спецификация программы?

42. Что представляет собой раздел «Общее описание» спецификации программы?

43. Что представляет собой основной раздел спецификации программы «Требования»?

44. Что представляет собой основной раздел спецификации программы «Специальные требования»?

45. Что входит в состав рабочей документации автоматизированной системы?

46. В чём основная цель «Руководства пользователя»?

47. Какой структуры должно придерживаться «Руководства пользователя» при разработке документа?

48. Что представляет собой раздел «Описание операций» в руководстве пользователя?

49. Что содержит в себе введение руководства пользователя?

50. Какие разделы содержит в себе руководство оператора?

51. Что включает в себя структура руководства администратора?

52. Что включает в себя структура руководства системного администратора?

53. Из каких разделов состоит руководство программиста?

54. Кто такой системный программист?

55. Из каких разделов состоит руководство системного программиста?

**Вопросы (задания) для подготовки к экзамену с «ключами» правильных ответов**

| **№** | **Содержание вопроса** | **Правильный ответ** |
| --- | --- | --- |
| **ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности** | | |
|  | Какая система называется автоматизированной по определению? | Автоматизированная система (АС) – система, состоящая из персонала и комплекса средств автоматизации его деятельности, реализующая информационную технологию выполнения установленных функций. |
|  | Какое обеспечение называется программным по определению? | Программное обеспечение, ПО (software) – это комплекс программ, применяющихся в ИС. В состав программного обеспечения входят программы(в том числе программные средства) с программной документацией на них, необходимые для реализации всех функций системы в объеме, предусмотренном в техническом задании на создание ИС. |
|  | В чём особенность технического или аппаратного обеспечения? | Техническое или аппаратное обеспечение (hardware) – это комплекс технических средств для сбора, передачи, хранения и обработки информации. В состав технического обеспечения входят технические средства, необходимые для реализации функций системы. Аппаратное обеспечение включает в себя все физические части компьютера, но не включает информацию и программное обеспечение. Кроме того, в аппаратное обеспечение также входят внешние компоненты – сетевое оборудование и периферийные устройства ввода и вывода информации. |
|  | Что подразумевается под проектированием в технике и информационных системах? | Проектирование (в технике) – это разработка проектной, конструкторской и другой технической документации. В процессе проектирования выполняются технические и экономические расчёты, схемы, графики, пояснительные записки, сметы, калькуляции и описания. |
|  | Какие классы типовых проектных решений (ТПР) в сфере IT вы знаете? | Выделяют следующие классы типовых проектных решений (ТПР):  - элементные ТПР – типовые решения по задаче или по отдельному виду обеспечения задачи (информационному, программному, техническому, математическому, организационному);  - подсистемные ТПР – в качестве элементов типизации выступают отдельные подсистемы, разработанные с учетом функциональной полноты и минимизации внешних информационных связей;  - объектные ТПР – типовые отраслевые решения, которые включают полный набор функциональных и обеспечивающих подсистем ИС. |
|  | Какой базовый нормативно-правовой документ определяет стратегию и общий порядок в создании и эксплуатации программного обеспечения, охватывая жизненный цикл от концептуальной идеи до завершения проекта? | Международный стандарт ISO/IEC 12207 является базовым и определяет жизненный цикл программного обеспечения от концептуальной идеи до завершения проекта. На его основе создан национальный стандарт РФ ГОСТ Р ИСО/МЭК12207—2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств». |
|  | Какой нормативно-правовой документ устанавливает стадии и этапы создания автоматизированных систем (АС)? | ГОСТ Р 59793-2021 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»распространяется на все виды АС, устанавливает стадии и этапы их создания, содержит описание содержания работ на каждом этапе жизненного цикла АС |
|  | На основе какого нормативно-правового документа разрабатывается техническое задание на создание автоматизированной системы? | ГОСТ 34.602-2020 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»устанавливает требования к составу, содержанию и правилам оформления технического задания на АС |
|  | Какие требования предъявляются к проектной документации при её разработке? | К проектной документации предъявляют следующие требования:  1. документы должны быть ясными, краткими, точными и полными;  2. для повышения эффективности работы с документами должны использоваться стандарты, регламентирующие форму, содержание истиль документов;  3. документация должна создаваться параллельно с разработкой ПО;  4. обязанности по документированию системы лежат на ее разработчике, особенно важна внешняя документация;  5. документация должна иметь высокий уровень абстракции при возможности четкого и однозначного толкования и достаточности информации об описываемых объектах |
|  | В соответствие с классификацией системной документации по стадиям жизненного цикла автоматизированных систем, какие документы разрабатываются на стадии «постановки задачи»? | На стадии жизненного цикла автоматизированных систем «постановки задачи» разрабатывается техническое задание (ТЗ), которое включает в свой состав: технико-экономическое описание проекта (ТЭО); календарный план проектирования; сметную калькуляцию проекта; каталожное описание разработки (КО), технические требования (ТТ) и технические условия (ТУ), относящиеся к проектируемому изделию и т.п. |
|  | В соответствие с классификацией системной документации по стадиям жизненного цикла автоматизированных систем, какие документы разрабатываются на стадии «разработка»? | На стадии жизненного цикла автоматизированных систем «разработка» создаётся проектная документация, в составе которой: проект системы; подготовка данных; разработка программы |
|  | В соответствие с классификацией системной документации по стадиям жизненного цикла автоматизированных систем, какие документы разрабатываются на стадии «реализация испытаний»? | На стадии жизненного цикла автоматизированных систем «реализация испытаний» разрабатываются пособия руководства: руководство пользователя; руководство по обслуживанию; руководство оператора; руководство администраторов (данных, баз данных, серверного обеспечения, сетевого обеспечения, сервера защиты и т.п.) |
|  | В соответствие с классификацией системной документации по стадиям жизненного цикла автоматизированных систем, какие документы разрабатываются на стадии «эксплуатация»? | На стадии жизненного цикла автоматизированных систем «эксплуатация»происходит реализация проекта – разрабатываются: программный код; информация, вызываемая системой; тесты и тестовые прогоны программы; требования, процедуры и условия сертификации продукта. |
|  | Что представляет собой Единая система программной документации (ЕСПД)? | Единая система программной документации (ЕСПД) – комплекс государственных стандартов Российской Федерации, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации. В стандартах ЕСПД устанавливают требования, регламентирующие разработку, сопровождение, изготовление и эксплуатацию программ. |
|  | Какие существуют классификационные группы стандартов ЕСПД? | Различают следующие классификационные группы стандартов ЕСПД:  1) общие положения;  2) основополагающие стандарты;  3) правила выполнения документации при разработке;  4) правила выполнения документации при изготовлении;  5) правила выполнения документации при сопровождении;  6) правила выполнения документации при эксплуатации;  7) правила обращения к программной документации;  8) резервные группы;  9) прочие стандарты. |
|  | Назовите основные стадии создания автоматизированных систем согласно ГОСТ Р 59793—2021? | Согласно ГОСТ Р 59793—2021основными стадиями создания АС являются:  1. Формирование требований к АС  2. Разработка концепции АС  3. Техническое задание АС  4. Эскизный проект  5. Технический проект  6. Рабочая документация  7. Ввод в действие  8. Сопровождение АС |
|  | В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 назовите основные этапы создания автоматизированных систем на стадии «Формирование требований к АС»? | В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 основными этапами создания автоматизированных систем на стадии «Формирование требований к АС» являются:  1. Обследование объекта и обоснование необходимости создания АС  2. Формирование требований пользователя к АС  3. Оформление отчета о выполненной работе и заявки на разработку АС (тактико-технического задания) |
|  | В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 назовите основные этапы создания автоматизированных систем на стадии «Разработка концепции АС»? | В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 основными этапами создания автоматизированных систем на стадии «Разработка концепции АС» являются:  1. Изучение объекта  2. Проведение необходимых научно-исследовательских работ  3. Разработка вариантов концепции АС, удовлетворяющей требованиям пользователя  4. Оформление отчета о выполненной работе |
|  | В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 назовите основные этапы создания автоматизированных систем на стадии «Технический проект»? | В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 основными этапами создания автоматизированных систем на стадии «Технический проект» являются:  1. Разработка проектных решений по системе и ее частям  2. Разработка документации на АС и ее части  3. Разработка и оформление документации на поставку изделий для комплектования АС и/или технических требований (технических заданий) на их разработку  4. Разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта объекта автоматизации |
|  | В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 назовите основные этапы создания автоматизированных систем на стадии «Ввод в действие»? | В соответствии с ГОСТ Р 59793—2021 основными этапами создания автоматизированных систем на стадии «Ввод в действие» являются:  1. Подготовка объекта автоматизации к вводу АС в действие  2. Подготовка персонала  3. Комплектация АС поставляемыми изделиями(программными и техническими средствами, программно-техническими комплексами, информационными изделиями)  4. Строительно-монтажные работы  5. Пуско-наладочные работы  6. Проведение предварительных испытаний  7. Проведение опытной эксплуатации  8. Проведение приемочных испытаний |
|  | **ПК-2. Способен разработать проектную документацию и соответствующий ей проект интеллектуальных и информационно-аналитических систем** | |
|  | Из каких этапов состоит предпроектное обследование объекта автоматизации? | Предпроектное обследование состоит из трех этапов:  - предварительное обследование (сбор сведений об объекте);  - анализ сведений (описание и моделирование предметной области);  - оценка эффективности и целесообразности проекта. |
|  | Что может служить источником для получения сведений на стадии предпроектного обследования объекта автоматизации? | Источником для получения сведений на стадии предпроектного обследования объекта автоматизации могут служить устав и регламенты организации, государственные законы, постановления и другие нормативно-правовые акты.  Также необходимо провести анализ автоматизированных систем, уже функционирующих в рамках объекта автоматизации. |
|  | Согласно требованиям какого ГОСТа выполняется аналитический отчёт как результат стадии предпроектного обследования объекта автоматизации? | Результатом стадии предпроектного обследования объекта автоматизации является аналитический отчет, который может быть выполнен согласно требованиям ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» |
|  | Что включает в себя аналитический отчет как результат стадии предпроектного обследования объекта автоматизации? | Аналитический отчет как результат стадии предпроектного обследования объекта автоматизации должен содержать следующую информацию:  - Объект, цели исследования и методологию проведения работ.  - Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики.  - Основные требования пользователя к АС.  - Степень внедрения и рекомендации по внедрению АС.  - Область применения АС.  - Обоснование экономической эффективности создания АС.  - Прогнозы и предположения о развитии объекта исследования. |
|  | Что представляет собой техническое задание на создание автоматизированной системы? | Техническое задание (ТЗ) – исходный документ для проектирования и разработки информационной системы, который содержит основные технические требования, предъявляемые к ИС. Оно является основным документом, определяющим требования и порядок создания информационной системы, в соответствии с которым проводится разработка ИС и ее приемка при вводе в действие. |
|  | Какие разделы должно содержать техническое задание на разработку программного изделия? | Техническое задание на разработку программного изделия должно содержать следующие разделы:  1. Введение  2. Основания для разработки.  3. Назначение разработки.  4. Требования к программе или программному изделию.  5. Требования к программной документации.  6. Технико-экономические показатели.  7. Стадии и этапы разработки.  8. Порядок контроля и приемки. |
|  | Что указывается в разделе технического задания на разработку программного изделия «Основания для разработки»? | В разделе технического задания на разработку программного изделия «Основания для разработки»должны быть указаны:  - документ (документы), на основании которых ведется разработка;  - организация, утвердившая этот документ, и дата его утверждения;  - наименование и/или условное обозначение темы разработки. |
|  | Какие пункты должен содержать раздел технического задания на разработку программного изделия «Требования к программе или программному изделию»? | Раздел технического задания на разработку программного изделия «Требования к программе или программному изделию» должен содержать:  - требования к функциональным характеристикам;  - требования к надежности;  - условия эксплуатации;  - требования к составу и параметрам технических средств;  - требования к информационной и программной совместимости;  - требования к маркировке и упаковке;  - требования к транспортированию и хранению;  - специальные требования. |
|  | Что должно содержаться в разделе технического задания на разработку программного изделия «Технико-экономические показатели»? | В разделе технического задания на разработку программного изделия «Требования к программе или программному изделию»должны быть указаны ориентировочная экономическая эффективность, предполагаемая годовая потребность, экономические преимущества разработки по сравнению с лучшими отечественными и зарубежными образцами или аналогами. |
|  | Что описывают «общие сведения» технического задания на разработку ИС? | В части«Общие сведения» технического задания на разработку программного изделия должны быть указаны:  1.Полное наименование системы и её условные обозначения.  2.Шифр темы или номер договора.  3.Наименование организации разработчика и заказчика системы.  4.Перечень документов, на основании которых создается система.  5.Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы.  6.Порядок оформления и предъявления заказчику результатов. |
|  | Для чего создаётся эскизный проект автоматизированной системы? | Основная задача эскизного проекта– создать прообраз будущей автоматизированной системы. Разработчик определяет основные контуры будущей системы, получает представление об основных чертах будущего объекта автоматизации и анализирует их возможную применимость в последующей работе. |
|  | Какие документы входят в состав эскизного проекта автоматизированной системы? | При разработке эскизного проекта автоматизированной системы составляются:  - Ведомость эскизного проекта.  - Пояснительная записка к эскизному проекту.  - Схема организационной структуры организации, которая будет использовать создаваемую автоматизированную систему.  - Структурная схема комплекса технических средств.  - Схема функциональной структуры.  - Схема автоматизации. |
|  | Что представляет собой структурная схема комплекса технических средств эскизного проекта? | Структурная схема комплекса технических средств – это техническая составляющая автоматизированной системы, включающая в себя набор серверов, рабочих станций, схему локальной вычислительной сети и структурированной кабельной системы. |
|  | Что такое «технический проект»автоматизированной системы? | Технический проект автоматизированной системы – это пакет документации, который описывает окончательные решения по проектированию автоматизированной системы. Информация, представленная в техническом проекте, должна быть достаточной для того, чтобы на ее основе составить рабочий проект. |
|  | Что содержит в себе «технический проект» автоматизированной системы? | Информация, представленная в техническом проекте, должна быть достаточной для того, чтобы на ее основе составить рабочий проект. Технический проект должен содержать данные об общесистемных проектных решениях, алгоритмах решения задач, расчет экономических показателей будущей автоматизированной системы. |
|  | На основании чего составляется технический проект автоматизированной системы? | Технический проект автоматизированной системы составляется на основании требований технического задания по определенным стадиям. Сначала проходит составление общего проекта, а на его основании составляются технические проекты первой и второй очереди. Причем работы по разработке документов первой и второй очереди могут вестись независимо друг от друга. |
|  | Из каких документов состоит технический проект на автоматизированную систему? | Технический проект на автоматизированную систему состоит из следующих документов:  - ведомость технического проекта;  - схема организационной структуры;  - схема функциональной структуры;  - ведомость покупаемых дополнительных изделий;  - перечень данных и сигналов на входе и выходе;  - задание по разработке дополнительных разделов, необходимых для разработки системы;  - пояснительная записка с планом подготовительных работ для ввода системы в использование;  - описание функций автоматизации, поставленной задачи, информационного обеспечения, организации базы информации, системы кодировки и классификации, информационных массивов, программного обеспечения, проектных процедур;  - план расположения;  - ведомость на материалы и оборудование;  - локальный сметный расчет. |
|  | В каком нормативно-правовом документе описано содержание эскизного и технического проекта? | Требования к содержанию эскизного и технического проектов описано в ГОСТ Р 59795—2021 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов» |
|  | Что такое «спецификация программы»? | Спецификация программы – это описание задачи, которую решает программа. Слово «спецификация» буквально означает«описание» или «получение описания», а «специфицировать» значит«описывать». Спецификация – это задание для программиста, написанное постановщиком задачи. Она служит основой дальнейшей детализации и разработки. |
|  | В чём отличие спецификации программы от компьютерной программы? | В отличие от компьютерной программы спецификация обращена, прежде всего, к человеку и представляет собой описание в терминах, характерных для самой задачи, а не для ее реализации. |
|  | Какие разделы должна содержать спецификация программы? | Спецификация программы содержит следующие разделы:  1. Введение (обзор содержимого спецификации);  2. Общее описание (факторы, определяющие параметры программного продукта и требования к нему)  3. Требования (основной раздел документа)  4. Специальные требования  5. Модели (представление о базовой структуре и пользовательском интерфейсе). |
|  | Что представляет собой раздел «Общее описание» спецификации программы? | Раздел спецификации «Общее описание»содержит:  1. Обзор программного продукта, его взаимосвязь с другими продуктами или проектами.  2. Функции продукта (краткое изложение функционала).  3. Характеристика пользователей и то, как она влияет на требования к программному обеспечению.  4. Общие ограничения (содержат информацию о рамках и стандартах, которые ограничивают опции разработчика при создании системы). |
|  | Что представляет собой основной раздел спецификации программы «Требования»? | Раздел спецификации «Требования»содержит:  1. Функциональные требования (входные данные, их трансформация, необходимые операции, результаты на выходе).  2. Эксплуатационные требования, которые определяют критерии для оценки важных параметров работы системы(производительность, сохранность данных, безопасность). |
|  | Что представляет собой основной раздел спецификации программы «Специальные требования»? | Раздел спецификации «Специальные требования» содержит:  1. Схему информационных потоков (входные и выходные данные, их источники, пункты назначения и хранения).  2. Диаграмму пользовательских сценариев. Ее основное назначение – продемонстрировать то, как объекты будут взаимодействовать с программным обеспечением и выделить основной функционал. |
|  | Что входит в состав рабочей документации автоматизированной системы? | В состав рабочей, или иначе эксплуатационной, документации входят руководство пользователя, руководство оператора, руководство администратора, руководство системного администратора, руководство программиста, руководство системного программиста. |
|  | В чём основная цель «Руководства пользователя»? | Основной целью руководства пользователя является обеспечение пользователя необходимой информацией для самостоятельной работы с программой или автоматизированной системой. |
|  | Какой структуры должно придерживаться «Руководства пользователя» при разработке документа? | При разработке «Руководства пользователя» должно придерживаться следующей структуры:  1. Введение  2. Перечень эксплуатационной документации  3. Назначение и условия применения  4. Подготовка к работе  5. Проверка работоспособности  6. Описание операций  7. Аварийные ситуации |
|  | Что представляет собой раздел «Описание операций» в руководстве пользователя? | Раздел «Описание операций» в руководстве пользователя - это основной раздел, который содержит пошаговую инструкцию для выполнения того или иного действия пользователем. Если работа автоматизированной системы затрагивает целый бизнес-процесс, то целесообразно предоставить информацию о данном процессе, его назначении и участниках. Далее в руководстве пользователя следует представить описание функций, разбитых на отдельные операции. |
|  | Что содержит в себе введение руководства пользователя? | Раздел «Введение» руководства пользователя должен предоставлять пользователю общую информацию о программе (системе). В нем указывают:  - область применения;  - краткое описание возможностей;  - уровень подготовки пользователя. |
|  | Какие разделы содержит в себе руководство оператора? | В руководстве оператора выделяются следующие разделы:  - назначение программы;  -условия выполнения программы  - выполнение программы (последовательность действий оператора);  - текстовые сообщения оператору. |
|  | Что включает в себя структура руководства администратора? | Типичная структура руководства администратора системы следующая:  1. Назначение системы  2. Принципы функционирования системы  3. Обязанности и задачи администратора  4. Обслуживание системы  5. Проблемы в работе системы и способы их решения |
|  | Что включает в себя структура руководства системного администратора? | Типичная структура руководства системного администратора следующая:  1. Общие сведения о программе (комплексе)  2. Архитектура и принципы функционирования  3. Системные требования  4. Установка программы (комплекса)  5. Административная консоль и работа с ней  6. Файл конфигурации. Составление и правка  7. Обязательная начальная настройка программы  (комплекса)  8. Проверка правильности функционирования программы(комплекса)  9. Мероприятия по текущему обслуживанию программы(комплекса)  10. Оптимизация работы программы (комплекса)  11. Аварийные ситуации и способы их устранения |
|  | Из каких разделов состоит руководство программиста? | Руководство программиста состоит из следующих разделов:  - назначение и условия применения программы;  - характеристики программы;  - обращение к программе (описание процедур вызова программы, способы передачи управления и параметров данных и др.);  - входные и выходные данные;  -текстовые сообщения по инцидентам. |
|  | Кто такой системный программист? | Системный программист – это разработчик операционных систем, программных комплексов, обеспечивающих слаженную работу компонентов компьютера, который практически не занимается прикладными программами. Он выстраивает многоуровневую структуру, которая объединяет отдельные компоненты (работу процессора, сетевого оборудования, оперативную память, выполнение прикладных программ и пр.) в модули, а модули – в компьютерную сеть. |
|  | Из каких разделов состоит руководство системного программиста? | Руководство системного программиста состоит из следующих разделов:  - общие сведения о программе;  - структура программы;  - настройка программы;  - проверка программы;  - дополнительные возможности;  -текстовые сообщения системному программисту. |