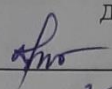


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Колледж ДГУ

УТВЕРЖДАЮ

директор Колледжа ДГУ

 /Д.Ш. Пирбудагова

«30» 04 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

МДК.02.02 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

09.02.07. Информационные системы и программирование

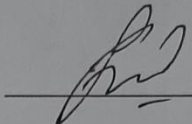
Махачкала 2022

Составители:

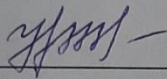
Изиева З.А. – преподаватель кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин Колледжа ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрен и рекомендован к утверждению кафедрой специальных дисциплин Колледжа ДГУ.

Протокол № 8 от « 30 » 04 2022г.

Зав.кафедрой специальных дисциплин  Магомедова К.К.

Утверждена на заседании учебно-методического совета колледжа ДГУ

Ст. методист  /Шамсутдинова У.А./

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

МДК.02.02 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

№	Контролируемые разделы, темы, модули	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел I Проектирование и разработки программного обеспечения	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 10. ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.5.	Подготовка рефератов; коллоквиум; тестирование; подготовка эссе.

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование	Краткая характеристика оценочного средства	Представление
	2	3	4
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам

3.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
4.	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: - репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; - реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; - творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач и заданий
5.	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника под управлением педагогического работника с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные	Сценарий деловой игры

6.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
7.	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплекты тестов
8.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебнопрактической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений
9.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по	Вопросы по темам/разделам дисциплины
10.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
11.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического	Тематика эссе

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

по дисциплине

МДК.02.02 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Критерии оценивания на «неудовлетворительно»	Критерии оценивания на «удовлетворительно»	Критерии оценивания на «хорошо»	Критерии оценивания на «отлично»
1	Коллоквиум	студент обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала: не способен применять знание теории к решению задач профессионального характера; не умеет определить собственную	студент в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии, но ответ, отличается недостаточной полнотой и обстоятельностью изложения: допускает существенные ошибки и неточности в изложении теоретического	студент дает ответ, отличающийся меньшей обстоятельностью и глубиной изложения: обнаруживает при этом твёрдое знание материала; допускает несущественные ошибки и неточности в изложении теоретического материала; исправленные после дополнительного вопроса; опирается при	студент дает полный и правильный ответ на поставленные и дополнительные (если в таковых была необходимость) вопросы: обнаруживает всестороннее системное и глубокое знание материала; обстоятельно раскрывает соответствующие теоретические положения; демонстрирует знание современной учебной и научной литературы; владеет понятийным аппаратом;

		оценочную позицию; допускает грубое нарушение логики изложения материала. допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы; не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов.	материала; в целом усвоил основную литературу; обнаруживает неумение применять государственно-правовые принципы, закономерности и категории для объяснения конкретных фактов и явлений; требуется помощь со стороны (путем наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.); испытывает существенные трудности при определении собственной оценочной позиции; наблюдается нарушение логики изложения материала.	построении ответа только на обязательную литературу; подтверждает теоретические постулаты отдельными примерами из юридической практики; способен применять знание теории к решению задач профессионального характера; наблюдается незначительное нарушение логики изложения материала.	демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной проблематики; подтверждает теоретические постулаты примерами из юридической практики; способен творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; имеет собственную оценочную позицию и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть; четко излагает материал в логической последовательности.
--	--	---	---	---	---

2	Эссе	Тема эссе не раскрыта; материал изложен без собственной оценки и выводов; отсутствуют ссылки на нормативные правовые источники. Имеются недостатки по оформлению работы. Текстуальное совпадение всего эссе с каким-либо источником, то есть – плагиат.	Тема раскрывается на основе использования нескольких основных и дополнительных источников; слабо отражена собственная позиция, выводы имеются, но они не обоснованы; материал изложен непоследовательно, без соответствующей аргументации и анализа правовых норм. Имеются недостатки по оформлению.	в целом тема эссе раскрыта; выводы сформулированы, но недостаточно обоснованы; имеется анализ необходимых правовых норм, со ссылками на необходимые нормативные правовые акты; использована необходимая как основная, так и дополнительная литература; недостаточно четко проявляется авторская позиция. Грамотное оформление.	Работа отвечает всем предъявляемым требованиям. Тема эссе раскрыта полностью, четко выражена авторская позиция, имеются логичные и обоснованные выводы, написана с использованием большого количества нормативных правовых актов на основе рекомендованной основной и дополнительной литературы. На высоком уровне выполнено оформление работы.
3	Тест	0% -50% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно»	51% - 64% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»	65% - 84% правильных ответов – оценка «хорошо»,	85% - 100% правильных ответов – оценка «отлично»

4	Контрольная работа	материал раскрыт не по существу, допущены грубые ошибки в изложении и содержании теоретического материала;	Тема письменной работы в целом раскрыта, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный, однако содержит .	Тема письменной работы раскрыта полностью и правильно, на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки	Работа соответствует заявленной теме, целям и задачам; характерна: - полнота и конкретность ответа; - последовательность и в изложении материала; - связь теоретических положений с практикой;
5	Реферат	Обнаруживается лишь общее представление о теме либо тема не раскрыта полностью, работа скопирована из Интернет без ссылки на первоисточник	Вопрос раскрыт частично . Реферат написан небрежно, неаккуратно, использованы необщепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение . Допущено 3–4 фактические ошибки	Вопрос раскрыт более чем наполовину, но без ошибок. Имеются незначительные и/или единичные ошибки. Используются ссылки менее чем на половину рекомендованных по данному вопросу источников права, . Допущены 1–2 фактические ошибки	Вопрос раскрыт полностью и без ошибок, реферат написан правильным литературным языком без грамматических ошибок в юридической терминологии, умело использованы ссылки на источники права
6	Рабочая тетрадь	Не имеются ответы ни на один из поставленных вопросов по теме	Вопросы раскрыты частично и неточно. Допущены ошибки	Вопросы раскрыты, но имеются незначительные неточности в ответах.	Ответы даны точно, полностью раскрывают вопрос. Даны ссылки на нормативно-правовые акты.

Вопросы к дифф. зачету по дисциплине «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»:

1. Необходимые инструментальные средства разработки программ
2. Часто используемые инструментальные средства разработки программ
3. Специализированные инструментальные средства разработки программ
4. Интегрированные среды разработки
5. Средства разработки программного обеспечения
6. Определение «разработка программ»
7. Три этапа разработки программ
8. Средства проектирования приложений
9. Средства реализации программного кода
10. Средства тестирования программ
11. Классы инструментальных средств разработки программ
12. Четыре категории инструментальных программ, применяемые при проектировании экспертных систем
13. Оболочки экспертных систем
14. Языки программирования высокого уровня
15. Среда программирования, поддерживающая несколько парадигм
16. Дополнительные модули
17. Языки инженерии знаний
18. Язык логического программирования Prolog
19. Язык функционального программирования Lisp
20. Средства автоматизации разработки экспертных систем
21. Общее программное обеспечение
22. Специальное программное обеспечение
23. Инструментальная система технологии программирования
24. Четыре класса компьютерной поддержки инструментальных систем технологий программирования
25. Комплексность
26. Ориентированность на коллективную разработку
27. Технологическая определенность
28. Интегрированность
29. Компоненты инструментальных систем технологий программирования
30. База данных разработки
31. Инструментарий
32. Интерфейсы
33. Общая архитектура инструментальных систем технологий программирования
34. Инструментальная система поддержки проекта
35. Языково-зависимая инструментальная система
36. Пользовательский интерфейс
37. Схема организации взаимодействия компьютера и пользователя
38. Процедурно-ориентированный подход к разработке интерфейсов
39. Объектно-ориентированный подход к разработке интерфейсов

40. Типы интерфейсов
41. Интерфейс-меню
42. Интерфейсы со свободной навигацией
43. Критерии оценки интерфейса пользователем
44. Факторы появления Case-технологий
45. Что такое Case-технология?
46. Компоненты интегрированного Case-средства
47. Классификация по категориям Case-средств
48. Классификация по типам Case-средств
49. Вспомогательные типы Case-средств
50. Структурный подход к разработке ИС
51. Объектно-ориентированный подход к разработке ИС
52. Факторы, усложняющие определение возможного эффекта от использования Case-средств
53. Качества организации для успешного внедрения Case-средств
54. Проблемы использования Case-средств
55. Факторы появления Case-технологий
56. Структурный системный анализ
57. Диаграммы «сущность-связь»
58. Диаграммы классов
59. Язык графического описания UML
60. Диаграмма компонентов
61. Диаграмма композитной структуры
62. Диаграмма развёртывания
63. Диаграмма объектов
64. Диаграмма пакетов
65. Диаграмма деятельности
66. Преимущества UML
67. IDEF
68. Диаграммы переходов состояний
69. Методология функционального моделирования ИС
70. Состав функциональной модели
71. Иерархия диаграмм
72. Типы связей между функциями
73. Характеристика современных Case-средств
74. Методология ARIS
75. Программный продукт ARIS Express
76. Основные элементы, используемые в нотации ARIS
77. Архитектура ARIS
78. Имитационное моделирование
79. Применение имитационного моделирования
80. Виды имитационного моделирования
81. Дискретно-событийное моделирование
82. Системная динамика
83. Области применения имитационного моделирования

84. Основные этапы компьютерного моделирования
85. Построение концептуальной модели системы
86. Постановка задачи машинного моделирования
87. Анализ задачи моделирования
88. Определение требований к исходной информации
89. Выдвижение гипотез и принятие предположений
90. Определение параметров и переменных
91. Установление основного содержания модели
92. Обоснование критериев оценки эффективности системы
93. Определение процедур аппроксимации
94. Описание концептуальной модели
95. Проверка достоверности модели
96. Составление технической документации

**Примерные практические задания:
Разработать техническое задание.**

Примеры:

1. Спроектировать пользовательский интерфейс, определить цели и исходных требований к программе, провести анализ пользователей и создание сценариев поведения пользователей.
 - Определить предметную область и сферу применения программного продукта.
 - Определить целевую аудиторию.
 - Построить описательную модель пользователя (профиль). Выделить группы пользователей.
 - Сформировать множество сценариев поведения пользователей на основании составленной модели.
 - Выделить функциональные блоки приложения и схему навигации между ними (структуру диалога).
2. Разработать программный код для задач:
 - Конвертер валют. Пользователь вводит сумму, выбирает две валюты и получает эквивалент во второй валюте.
 - Средняя температура. Пользователь вводит данные о температуре за некоторый период времени. Программа находит среднее значение.
 - Пользователь указывает цвет и радиус круга. Программа показывает прямоугольник, в котором круг данного размера и цвета движется горизонтально, меняя направление при касании границы.
3. С помощью конструктора графического интерфейса пользователя IDE NetBeans создать графический интерфейс пользователя для приложения с именем MyApplication , по плану:
 - создать GUI Container (контейнер GUI), добавить компоненты, выронить

их положение, изменить размер, осуществить привязку компонентов, продемонстрировать управление поведением при автоматическом изменении размера и редактировании свойства компонентов.

4. Составьте физическую диаграмму в соответствии с описанием деятельности компании дистрибьютора «МЕД» .

Компания дистрибьютор "МЕД" закупает медицинские препараты отечественных и зарубежных производителей и реализует их через собственную дистрибьюторскую сеть и сеть аптек. Планирование закупок компания осуществляет на основании статистики продаж, которую предоставляют сеть аптек и дистрибьюторы. Компания осуществляет доставку медикаментов как собственным транспортом, так и с помощью услуг сторонних организаций.

Критерии оценки эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Оценка «отлично»: выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо»: основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно»: имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно»: тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Перечень тем рефератов:

1. Инструментальные средства поддержки процесса управления требованиями.

2. Инструментальные средства поддержки процесса разработки проекта.
3. Инструментальные средства реализации кода.
4. Инструментальные средства тестирования.
5. Инструментальные средства поддержки процесса управления конфигурациями.
6. Семейство стандартов моделирования IDEF. Структурные карты. Диаграммы переходов состояний.
7. Инструментальные средства поддержки методологий функционального моделирования.
8. Определение, характеристики и основные элементы процессного подхода.
9. Процессный подход к моделированию деятельности.
10. Общие сведения, функциональное назначение методологии ARIS.
11. Архитектура ARIS - пять типов представлений, отражающих основные аспекты деятельности организации.
12. Базовая модель ARIS - этапы описания бизнес-процессов.
13. Виды моделей методологии ARIS - основные принципы построения, структура, свойства, составляющие элементы.
14. Использование методологии ARIS в различных областях деятельности.

**Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине
«Инструментальные средства разработки программного обеспечения»**

1. Анализ предметной области
2. Разработка UML диаграмм
3. Работа с инструментальными средствами, поддерживающими методологию объектно-ориентированного моделирования.
4. Работа с CASE – средствами проектирования программного обеспечения
5. Работа с CASE – средствами кодирования программного обеспечения
6. Работа с CASE – средствами тестирования программного обеспечения
7. Инструментальные средства поддержки процесса управления требованиями.
8. Инструментальные средства поддержки процесса разработки проекта.
9. Инструментальные средства реализации кода.
10. Инструментальные средства тестирования.
11. Инструментальные средства поддержки процесса управления конфигурациями.
12. Структурные карты.

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

по дисциплине «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»

1. Инструментальные среды программирования.
2. Понятие компьютерной технологии разработки.
3. Визуальное проектирование.
4. Delphi. Основные характеристики продукта.
5. Структура среды программирования.
6. Стандартные компоненты.
7. Понятие и структура проекта.
8. Базовые конструкции среды Delphi.
9. Средства тестирования и отладки.
10. Основные свойства ООП в Delphi.
11. Методы в Delphi.
12. Основы работы с базами данных в Delphi.

**Разработка программного обеспечения
Инструментальные среды программирования.**

1. Визуальное проектирование.
2. Delphi. Основные характеристики продукта.
3. Структура среды программирования.
4. Стандартные компоненты.
5. Принципы работы с объектами.
6. Использование библиотек, процедур и функций.
7. Состав интегрированной среды разработки VBA.
8. Типы данных в VBA.
9. Константы VBA.
10. Операции языка VBA.
11. Управляющие структуры для организации циклов в VBA.
12. Основные принципы работы в среде VBA.
13. Отличительные особенности сред программирования VBA и Delphi.
14. Инструментальные средства разработки ПО.
15. Классификация инструментальных средств участвующих в разработке приложения.

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

по дисциплине

Инструментальные средства разработки программного обеспечения

1. Средства тестирования и отладки.
2. Основные свойства ООП в Delphi.
3. Методы в Delphi.
4. Использование библиотек, процедур и функций.
5. Состав интегрированной среды разработки VBA.
6. Объектно-ориентированный подход к моделированию деятельности.
7. Инструментальные средства, поддерживающие методологию объектно-ориентированного моделирования.
8. Метод имитационного моделирования.
9. Этапы моделирования, технологическая схема.
10. Построение концептуальных моделей сложных систем.
11. Базовые концепции структуризации формализации имитационных систем.
12. Языковые средства и системы моделирования.

СТРУКТУРА ИТОГОВОГО ТЕСТА:

Тест содержит 20 вопросов случайным образом выбранных их списка. Тест проводится на персональном компьютере в оболочке для тестирования MyTest. Результат выдается сразу после тестирования и формируется отчет протестированных студентов на сервере.

Время на подготовку и выполнение:

Выполнение – 20 минут. За правильный ответ выставляется по 1 баллу, затем результаты суммируются, и выставляется оценка. За неправильный ответ 0 баллов.

Критерии оценки промежуточной аттестации:

Оценка «отлично» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «отлично», средний балл по аттестациям не ниже 4,5.

Оценка «хорошо» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «хорошо», средний балл по аттестациям не ниже 3,5.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если имеются все конспекты лекции, обучающимися выполнены 100% практических работ, оценка за

итоговое тестирование – «удовлетворительно», средний балл по аттестациям не ниже 2,5.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если имеются все конспекты лекции обучающимися выполнено менее 100% практических работ, оценка за итоговое тестирование – «неудовлетворительно», средний балл по аттестациям ниже 2,5.

Цель итогового тестирования:

Тестирование по учебной дисциплине **«Инструментальные средства разработки программного обеспечения»** предназначено для проверки теоретических знаний и понятийного аппарата, которые лежат в основе профессионального образования и найдут самое широкое применение в будущей профессиональной деятельности учащихся по специальности 10.02.05.Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Критерии оценки знаний:

Процент правильных ответов, %	Оценка знаний
90-100	5 «отлично»
75-89	4 «хорошо»
60-74	3 «удовлетворительно»
Менее 60	2 «неудовлетворительно»

Список теоретических заданий для подготовки к итоговому тестированию (ТЗ) по дисциплине «Инструментальные средства разработки программного обеспечения»

- 1. Программное средство, предназначенное для поддержки разработки других программ, называется -...**
 - а) аппаратным инструментом
 - б) программным инструментом
 - в) программной средой
 - г) инструментарий технологии программирования
- 2. Анализаторы обеспечивают...**
 - а) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
 - б) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида

- в) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
 - г) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода
- 3. Преобразователи обеспечивают...**
- а) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
 - б) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида
 - в) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
 - г) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода
- 4. Сколько классов инструментальных средств выделяют в инструментальной среде разработки и сопровождения программ?**
- а) 2
 - б) 4
 - в) 3
 - г) 5
- 5. Среда программирования предназначена для...**
- а) конструирования тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
 - б) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
 - в) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям
 - г) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ
- 6. Инструментальные среды программирования бывают**
- а) языково-ориентированные среды и среды общего назначения
 - б) объектно-ориентированные и языково-ориентированные среды
 - в) среды общего назначения и прикладные среды
 - г) среды общего назначения, прикладные среды, логические и математические среды
- 7. Для поддержки разработки программного продукта на каком-либо одном языке программирования используют...**
- а) среду программирования общего назначения
 - б) языково-ориентированную среду программирования
 - в) интерпретирующую среду программирования
 - г) прикладную среду программирования
- 8. Синтаксически-управляемая инструментальная среда программирования базируется на знании**
- а) семантики языка программирования

- б) синтаксиса языка программирования
- в) синтаксиса и семантики языка программирования
- г) основных управляющих структур языка программирования

9. На рисунке представлена классификация

- а) инструментальной системы технологии программирования
- б) инструментальной среды разработки и сопровождения программ
- в) рабочего места компьютерной технологии
- г) языков программирования

10. Инструментальная система технологии программирования – это...

- а) программное средство, предназначенное для поддержки разработки других программ
- б) устройство компьютера, специально предназначенное для поддержки разработки программного средства
- в) интегрированная совокупность программных и аппаратных инструментов, поддерживающая все процессы разработки и сопровождения больших программных продуктов
- г) логически связанная совокупность программных и аппаратных инструментов, поддерживающих разработку ПП

11. Устройство компьютера, специально предназначенное для поддержки разработки программного средства, называется -...

- а) аппаратным инструментом
- б) программным инструментом
- в) программной средой
- г) инструментарий технологии программирования

12. Редакторы обеспечивают...

- а) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- б) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида
- в) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
- г) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода

13. Инструменты, поддерживающие процесс выполнения программ, обеспечивают...

- а) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- б) автоматический привод документов к другой форме представления или перевод документа одного вида к документу другого вида
- в) возможность выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода

- г) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ

14. Инструментальная система технологии программирования предназначена для...

- а) поддержки всех процессов разработки и сопровождения в течение всего жизненного цикла ПС и ориентирована на коллективную разработку больших программных систем с длительным жизненным циклом
- б) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
- в) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям
- г) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ

15. Рабочее место компьютерной технологии предназначено для...

- а) конструирования тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
- б) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
- в) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям
- г) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ

16. Инструментальные среды программирования содержат

- а) редактор, анализатор и компилятор
- б) редактор, интерпретатор и компилятор
- в) интерпретатор, компилятор, преобразователь
- г) редактор и интерпретатор

17. Для поддержки разработки программного продукта на разных языках программирования (например, текстовый редактор, редактор связей или интерпретатор языка целевого компьютера) используют...

- а) среду программирования общего назначения
- б) языково-ориентированную среду программирования
- в) интерпретирующую среду программирования
- г) прикладную среду программирования

18. На рисунке представлена классификация

- а) инструментальной системы технологии программирования
- б) инструментальной среды программирования
- в) рабочего места компьютерной технологии
- г) языков программирования

19. При использовании компьютерных технологий для разработки ПП жизненный цикл ПП представлен следующей цепочкой:

- а) прототипирование — кодогенерация — комплексная отладка и тестирование — аттестация, применение, сопровождение

- б) прототипирование – разработка спецификаций – автоматизированный контроль спецификаций – кодогенерация – комплексная отладка и тестирование – аттестация, применение, сопровождение
- в) разработка спецификаций – автоматизированный контроль спецификаций – кодогенерация – комплексная отладка и тестирование – аттестация, применение, сопровождение
- г) прототипирование – разработка спецификаций – кодогенерация – аттестация, применение, сопровождение

20. Основными чертами инструментальной системы технологии программирования являются...

- а) массовость, дискретность, результативность, определенность, понятность
- б) комплексность, ориентированность на коллективную разработку, технологическая определенность, интегрированность
- в) актуальность, непротиворечивость, полнота
- г) комплексность, актуальность, интегрированность, массовость, понятность

20. Современные крупные проекты информационных систем характеризуются следующими особенностями:

- а) сложность описания, требующая тщательного моделирования и анализа данных и процессов
- б) наличие совокупности тесно взаимодействующих компонентов
- в) наличие прямых аналогов, ограничивающее возможность использования каких-либо типовых проектных решений
- г) невозможность интеграции существующих и вновь разрабатываемых приложений;

21. Под CASE-средства понимаются программные средства, поддерживающие...

- а) процессы создания и сопровождения ИС, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного ПО
- б) процессы тиражирования программного продукта
- в) процессы создания и эксплуатации программного продукта
- г) процессы компилирования и интерпретации программных продуктов

22. Репозиторий Case – средства – это...

- а) специализированная база данных проекта, предназначенная для отображения состояния проектируемой системы в каждый момент времени
- б) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними
- в) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
- г) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов

- д) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
- е) набор системных утилит по обслуживанию репозитория

23.Графический редактор Case – средства – это...

- а) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними
- б) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
- в) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
- г) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта

24.Верификатор Case – средства – это...

- а) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
- б) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
- в) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
- г) набор системных утилит по обслуживанию репозитория

25.Документатор проекта Case – средства – это...

- а) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
- б) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
- в) набор системных утилит по обслуживанию репозитория
- г) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними

26.Сервис Case – средства – это...

- а) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
- б) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
- в) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
- г) набор системных утилит по обслуживанию репозитория

27.Администратор проекта Case – средства – это...

- а) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования

- б) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
- в) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение и изменение прав доступа к элементам проекта
- г) набор системных утилит по обслуживанию репозитория

28. Какие методологии проектирования используют Case – средства?

- а) структурного и модульного проектирования
- б) структурного и объектно-ориентированного проектирования
- в) объектно-ориентированного и нисходящего проектирования
- г) нисходящего и восходящего проектирования

29. Структурное проектирование системы основано на...

- а) объектно-ориентированной декомпозиции
- б) алгоритмической декомпозиции
- в) модульной декомпозиции
- г) функциональной декомпозиции

30. Объектно-ориентированное проектирование системы основано на...

- а) объектно-ориентированной декомпозиции
- б) алгоритмической декомпозиции
- в) модульной декомпозиции
- г) функциональной декомпозиции

31. Case – средства представляют собой...

- а) набор инструментальных средств для проектирования программного продукта
- б) набор программных средств для сопровождения программного продукта
- в) набор программных и инструментальных средств, поддерживающие все процессы жизненного цикла программного продукта
- г) набор аппаратных средств, поддерживающих все процессы жизненного цикла программного продукта

32. Компания-разработчик приобрела новое Case – средство. Сразу ли компания получит ожидаемый результат от применения новой технологии?

- а) да
- б) нет

33. Сколько классов Case – средств выделяют?

- а) 5
- б) 3
- в) 7
- г) 2

34. Case – средства анализа и проектирования, предназначенные для

- а) моделирования данных и генерации схем баз данных
- б) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы

- в) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
 - г) поддержки всего жизненного цикла программного продукта
- 35. Case – средства управления требованиями предназначены для**
- а) моделирования данных и генерации схем баз данных
 - б) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы
 - в) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
 - г) поддержки всего жизненного цикла программного продукта
- 36. Case – средства проектирования баз данных предназначены для**
- а) моделирования данных и генерации схем баз данных
 - б) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы
 - в) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
 - г) поддержки всего жизненного цикла программного продукта
- 37. На каких стандартах базируется технология освоения и внедрения Case – средств?**
- а) ГОСТ 2107-99
 - б) IEEE (IEEE Std 1348-1995 и IEEE Std 1209-1992)
 - в) AES
 - г) ISO
- 38. Из каких этапов состоит процесс освоения и внедрения Case – средств?**
- а) определение потребностей в CASE-средствах, оценка и выбор CASE-средств, практическое внедрение CASE-средств
 - б) определение потребностей в CASE-средствах, оценка и выбор CASE-средств, выполнение пилотного проекта, практическое внедрение CASE-средств
 - в) определение потребностей в CASE-средствах, проектирования CASE-средств, практическое применение CASE-средств
 - г) проектирование CASE-средств, оценка и внедрение CASE-средств, практическое применение CASE-средств
- 39. Критериями для выбора CASE-средств могут являться**
- а) открытая архитектура, поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития, обеспечение целостности проекта, независимость от программно-аппаратной платформы и СУБД
 - б) модифицируемость, простота, эффективность, учет человеческого фактора, многоплатформенность
 - в) закрытая архитектура, поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития, простота, эффективность
 - г) максимальная зависимость от программных и аппаратных средств системы и характеристик самой системы, жесткая привязка к

конкретным информационным процессам, прочность внутренней связи отдельных компонентов системы

40. Комплексность компьютерной поддержки разработки ПП с использованием инструментальной системы технологии программирования означает

- а) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана
- б) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов
- в) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом
- г) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

41. Ориентированность инструментальной системы технологии программирования на коллективную разработку означает

- а) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана
- б) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов
- в) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом
- г) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

42. Технологическая определенность инструментальной системы технологии программирования означает

- а) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана
- б) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов
- в) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования
- г) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

43. Интегрированность инструментальной системы технологии программирования по данным означает

- а) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана
- б) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов
- в) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования
- г) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

44. Интегрированность инструментальной системы технологии программирования по пользовательскому интерфейсу означает

- а) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана
- б) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов
- в) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования
- г) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом

Основная литература:

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497433>.
2. Программирование: математическая логика : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Швецкий, М. В. Демидов, А. В. Голанова, И. А. Кудрявцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 675 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13248-9. — Текст :

- электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495364> .
3. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12829-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492921>
 4. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -320 с. -(Высшее образование). -ISBN 978-5-534-02444-9. -URL : <https://urait.ru/bcode/469579>
 5. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. -2-е изд., испр. и доп. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -147 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-09823-5. -URL : <https://urait.ru/bcode/473307> .

Дополнительная литература

1. Белов, П. Г. Системный анализ и программно-целевой менеджмент рисков : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -289 с. -(Высшее образование). -ISBN 978-5-534-04690-8. -URL : <https://urait.ru/bcode/473132>
2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -235 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-05047-9. -URL : <https://urait.ru/bcode/472502>
3. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -333 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-04638-0. -URL : <https://urait.ru/bcode/471382>
4. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. -Москва : Издательство Юрайт, 2021. -351 с. -(Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-04635-9. -URL : <https://urait.ru/bcode/471910>

Периодические издания:

1. Открытые системы.- URL:
<http://biblioclub.ru/index.php?page=journal&jid=436083>
2. Информатика в школе .- URL:
<http://dlib.eastview.com/browse/publication/18988>

3. Программные продукты и системы.- URL:
<http://dlib.eastview.com/browse/publication/64086>
4. Информатика и образование.- URL:
<http://dlib.eastview.com/browse/publication/18946>
5. Системный администратор.-
URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/66751>
6. Computerword Россия.-
URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64081>
7. Мир ПК.- URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64067>
8. Информационно-управляющие системы.-
URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/71235>
9. Журнал сетевых решений LAN.-
URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/64078>
10. Информатика и образование.-
URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/1894624>
11. Прикладная информатика.-
URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=25599

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети:

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE». – URL: www.biblioclub.ru
2. ЭБС издательства «Лань». – URL: <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
4. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ.
URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Catalog/Home/Index>
5. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» -
URL: www.grebennikon.ru
6. Научная электронная библиотека (НЭБ) «eLibrary.ru». -
URL: <http://www.elibrary.ru>
7. Базы данных компании «Ист Вью». - URL: <http://dlib.eastview.com>
8. Лекториум ТВ». - URL: <http://www.lektorium.tv/>
9. Национальная электронная библиотека «НЭБ». - URL: <http://нэб.рф/>
10. КиберЛенинка: научная электронная библиотека. – URL:
<http://cyberleninka.ru/>
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная ИС
свободного доступа. – URL: <http://window.edu.ru>.
12. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - URL
<http://www.consultant.ru>