

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
компьютерных наук
Крыловецкий Александр Абрамович

03.05.2023г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

09.03.02 Информационные системы и технологии

2. Профиль подготовки/специализация:

Информационные системы и сетевые технологии

3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию практики: информационных систем

6. Составители программы: Ермаков Михаил Викторович

7. Рекомендована: протокол НМС ФКН №7 от 03.05.2023г

8. Учебный год: 2026-2027

Семестр(ы): 7,8

9. Цель практики: Целью производственной практики научно-исследовательской работы является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, а также выработка у студентов компетенций, необходимых для научно-исследовательской деятельности с учетом специфики профиля «Информационные системы и сетевые технологии».

Задачи практики:

Основной задачей научно-исследовательской работы студента является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Во время выполнения научно-исследовательской работы студент должен:

изучить:

- информационные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы моделирования и исследования вопросов информационной безопасности;
- методы анализа и обработки данных, являющихся входными для проведения научного исследования;
- информационные технологии, применяемые в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;

выполнить:

- анализ, систематизацию и обобщение информации по теме исследований;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

10. Место практики в структуре ООП: Научно-исследовательская работа относится к блоку Б2.В.

Предусматривает использование студентом имеющихся знаний и навыков по информационным технологиям. Работа студента подразумевает практическое использование средств вычислительной техники, а также изучение различных информационных технологий; программные разработки, охватывающие фундаментальные математические и компьютерные знания.

11. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная.

Способ проведения практики: стационарная, непрерывная.

Реализуется полностью в форме практической подготовки (ПП).

12. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 УК-1.2	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. Используя логико-методологический инструментарий, критически оценивает надежность источников	Знает принципы системного анализа. Умеет структурные элементы и связи в исследуемом процессе. Владеет логико-методическим инструментарием для оценки

			информации, современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	надёжностей источников и концепций в своей предметной области
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6	<p>Определяет свою роль в команде, используя конструктивные стратегии для достижения поставленной цели</p> <p>Учитывает особенности собственного поведения, поведения других участников и команды в целом при реализации своей роли в команде</p> <p>Планирует свои действия для достижения заданного результата, анализирует их возможные последствия, при необходимости корректирует личные действия</p> <p>Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели и представления результатов работы команды</p> <p>Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат</p> <p>Регулирует и преодолевает возникающие в команде разногласия, конфликты на основе учета интересов всех сторон</p>	<p>Знает принципы командной работы.</p> <p>Умеет планировать свои действия для достижения заданного результата.</p> <p>Владеет навыками командного решения проблем</p>
ПК-1	Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5	<p>Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок</p> <p>Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации</p> <p>Планирует отдельные стадии исследования или разработки при наличии поставленной задачи, выбирает или формирует программную среду для компьютерного моделирования и проведения экспериментов</p> <p>Планирует отдельные стадии исследования или разработки при наличии поставленной задачи, выбирает или формирует программную среду для компьютерного моделирования и проведения экспериментов</p> <p>Использует стандартное и оригинальное программное обеспечение и проводит</p>	<p>Знает и умеет выполнять декомпозицию поставленной задачи и распределение подзадач между программистами.</p> <p>Умеет определять задачи для группы стандартов кодирования</p> <p>Владеет методами интеграции разработанных компонентов системного ПО.</p>

			компьютерный эксперимент, составляет его описание и формулирует выводы Обрабатывает полученные результаты исследований с использованием стандартных методов (методик)	
ПК-2	Способен выполнять интеграцию программных модулей компонент, выполнять верификацию программных продуктов и	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Знает методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент, методы и средства верификации работоспособности программных продуктов Собирает программные компоненты в программный продукт Подключает программные компоненты к компонентам внешней среды Проверяет работоспособность программных продуктов	Знает технологии и средства сборки ПО. Умеет собирать программные пакеты различными способами и реализовывать собственные технологии сборки Владеет навыками интеграции различных компонентов (в том числе и свободно доступных) в единую систему
ПК-3	Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6	Знает языки и методы программирования, инструменты и методики тестирования разрабатываемых ИС Знает устройство и функционирование современных ИС, протоколы, интерфейсы и форматы обмена данными Обеспечивает разработку и тестирование ИС на базе типовой ИС в соответствии с требованиями Разрабатывает код компонентов ИС и баз данных ИС Настраивает и устанавливает операционную систему, СУБД, прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС Разрабатывает и реализует алгоритмы обмена данными между ИС и существующими системами	Знает современные средства разработки, отладки и интеграции ПО. Умеет разрабатывать ПО на языках программирования, использовать скриптовые и языки описаний. Владеет навыками реализации интерфейсов и настройки различных программных платформ и аппаратуры.
ПК-4	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5	Знает принципы построения архитектуры программного обеспечения, методы и средства проектирования программного обеспечения Знает методологии и технологии разработки программного обеспечения и технологии программирования Определяет первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС Описывает технологии обработки данных для возможности их использования в программной среде, включая вопросы параллельной обработки	Знает принципы проектирования ПО, принципы формализации требований заказчика и отображения требований заказчика в функциональные. Владеет средствами автоматизированного проектирования и ведения проекта Умеет формализовать требования и согласовать их с заказчиком, обеспечить реализацию требований в конечном продукте.

			Описывает применяемые математические методы и алгоритмы функционирования для компонентов программных средств	
--	--	--	--	--

13. Объем практики в зачетных единицах / ак. час. 8/288.

Форма промежуточной аттестации: *зачёт с оценкой.*

14. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость			
		По семестрам			
		7 семестр		8 семестр	
		ч.	ч., в форме ПП	ч.	ч., в форме ПП
Всего часов	288	216	216	72	72
в том числе:					
Лекционные занятия (контактная работа)					
Практические занятия (контактная работа)	4	3	3	1	1
Самостоятельная работа	284	213	213	71	71
Итого:	288	216	216	72	72

15. Содержание практики (или НИР)

п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы	Контактные часы	Самостоятельная работа
1.	<i>Подготовительный</i>	<i>Инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с местом практики (научно-исследовательскими лабораториями), составление и утверждение графика прохождения практики, изучение литературных источников по теме экспериментального исследования, реферирование научного материала и т.д.</i>	2	32
2.	<i>Основной</i>	<i>Освоение методов исследования, выполнение производственных заданий, проведение самостоятельных экспериментальных исследований, посещение отделов предприятий, знакомство с особенностями организационно-управленческой деятельности предприятия и т.д.</i>		160
3.	<i>Заключительный</i>	<i>Обработка экспериментальных данных, составление и оформление отчета и т.д.</i>	1	86
4.	<i>Представление отчетной документации</i>	<i>Публичная защита отчета на итоговом занятии в группе ИЛИ Собеседование по результатам практики и др.</i>	1	6

16. Перечень учебной литературы, ресурсов сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Язык манипулирования данными [Электронный ресурс] : практикум : [для студ. бакалавриата очной формы обучения, для направлений: 09.03.03 - Прикладная математика (Б1.Б.20- Базы данных, Б1.Б.23- Практикум на ЭВМ по базам данных для студ.) и 02.03.03 - Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (Б1.Б.24- Базы данных, Б1.Б.05 - Практикум на ЭВМ по базам данных)] / Воронеж. гос. ун-т ; сост. М.В. Матвеева .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж :

	Издательский дом ВГУ, 2019. — Загл. с титула экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m19-54.pdf >.
2	Груздев, Денис Владиславович. Объектно-ориентированное программирование. С++ [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов : [студ. 2 и 3 курса мат. фак. для направлений бакалавриата: Математика, Математика и компьютерные науки, Прикладная математика, Фундаментальная математика] / Д.В. Груздев ; Воронеж. гос. ун-т. — Электрон. текстовые дан. — Воронеж, 2021. — Загл. с титул. экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m21-06.pdf >.
3	Горбенко, Олег Данилович. Методические указания к выполнению курсовой работы по информатике и программированию [Электронный ресурс] / О.Д. Горбенко, О.Ф. Ускова ; Воронеж. гос. ун-т. — Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2020. — Загл. с титула экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m20-85.pdf >.
4	Основы работы с электронными документами в LIBREOFFICE [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студ. очного отд-ния фак. компьютер. наук при изучении дисциплины "Системы подготовки электронных документов", для направлений: 09.03.02 - Информационные системы и технологии, 09.03.04 - Программная инженерия, 09.03.03 - Прикладная информатика в экономике, 10.03.01 - Информационная безопасность] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: Е.А. Копытина, А.В. Копытин. — Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019. — Загл. с титула экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m19-25.pdf >.
5	Тарасов, С.В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри [Электронный ресурс] / Тарасов С. В. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2015. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2015. — 320 с. — СУБД для программиста. Базы данных изнутри [Электронный ресурс] / Тарасов С. В. - М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2015. — ISBN 2-7466-7383-0. — <URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9782746673830.html >
6	Стасьшин, В.М. Практикум по языку SQL [Электронный ресурс] : учебное пособие / Стасьшин В.М. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. — Москва : Издательство НГТУ, 2016. — 60 с. — Практикум по языку SQL [Электронный ресурс] : учебное пособие / Стасьшин В.М. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. — ISBN 5-7782-2937-2. — <URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778229372.html >.
7	Методические рекомендации по оформлению и прохождению практики. URL:http://cs.vsu.ru

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
8	Астахова, И.Ф. СУБД: язык SQL в примерах и задачах [Электронный ресурс] / Астахова И.Ф., Мельников В.М., Толстобров А.П., Фертиков В. В. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2009. — Москва : Физматлит, 2009. — 168 с. — СУБД: язык SQL в примерах и задачах [Электронный ресурс] / Астахова И.Ф., Мельников В.М., Толстобров А.П., Фертиков В. В. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2009. — ISBN 5-9221-0816-4. — <URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922108164.html >.
9	Костылев, Владимир Иванович. Обработка и анализ изображений в среде MATLAB [Электронный ресурс] : учебное пособие : [магистрантам физ. фак. Воронеж. гос. ун-та для направления 03.04.03 - Радиофизика] / В.И. Костылев, Ю.С. Левицкая ; Воронеж. гос. ун-т. — Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019. — Загл. с титул. экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m19-06.pdf >.
10	Вошинская, Гильда Эдгаровна. Структуры и алгоритмы обработки данных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студ.-бакалавров при освоении курса "Программирование на языке С#", для направления 02.03.03 - Математическое обеспечение и администрирование информационных систем]. Ч.2 / Г.Э. Вошинская, Е.М. Лещенко ; Воронеж. гос. ун-т. — Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019. — Загл. с титула экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m19-209.pdf >.
11	Язык программирования С [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для бакалавров 1-го курса фак. прикладной математики, информатики и механики Воронеж. гос. ун-та, для направлений: 02.03.03 - Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, 09.03.03 - Прикладная информатика.]. Ч. 1 / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: М.А. Артемов, Е.С. Барановский. — Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2020. — Загл. с титула экрана. — Свободный доступ из интрасети ВГУ. — Текстовый файл. — <URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m20-112.pdf >.
12	Курбатова, Ирина Витальевна. Решение комбинаторных задач на языке программирования JAVA : учебно-методическое пособие / И. В. Курбатова, М. А. Артемов, Е. С. Барановский. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2018. — 42 с. — 2,6 п.л. — <URL: http://lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m18-115.pdf >.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет):

№ п/п	Ресурс
13	ЗНБ ВГУ www.lib.vsu.ru
14	Студенческая электронная библиотека www.studentlibrary.ru
15	Российская национальная библиотека http://nlr.ru/
16	Научная электронная библиотека https://elibrary.ru/
17	Образовательный портал «Электронный университет ВГУ».– (https://edu.vsu.ru/)

17. Образовательные технологии, применяемые при проведении практики и методические указания для обучающихся по прохождению практики:

Практика проводится в форме контактной и самостоятельной работы. При прохождении производственной практики работа студента подразумевает практическое использование средств вычислительной техники, а также изучение различных информационных технологий; программные разработки, охватывающие фундаментальные математические и компьютерные знания, функционирование автоматизированной информационной системы организации, автоматизируемые системой бизнес-процессами, с архитектурой системы, используемыми при ее создании технологиями, средствами формирования рабочих мест пользователей

Реализация практической подготовки допускается с использованием дистанционных образовательных технологий. Для этого на базе портала edu.vsu.ru создаются электронные курсы, в которых размещаются индивидуальные задания по практике. Данные курсы используются обучающимися для размещения отчетных материалов (отчетов и дневников практик) в электронном виде.

При проведении занятий в дистанционном режиме обучения используются технические и информационные ресурсы Образовательного портала "Электронный университет ВГУ (<https://edu.vsu.ru>), базирующегося на системе дистанционного обучения Moodle, развернутой в университете, а также другие доступные ресурсы сети Интернет.

18. Материально-техническое обеспечение практики:

Практика проводится на профильных предприятиях (организациях, учреждениях, фирмах), с которыми заключены договора на прохождение практики, а также в аудиториях, компьютерных и специализированных лабораториях факультета компьютерных наук ВГУ. Предприятия предоставляют студентам материально-техническую базу для прохождения практики

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	<i>Подготовительный</i>	УК-1 УК-3 ПК-2 ПК-3	УК-1.1 УК-3.1 УК-3.2 ПК-2.1 ПК-3.1	Отчет по практике 7,8 семестры, дневник практики
2.	<i>Основной</i>	УК-1 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-3.1	Отчет по практике 7,8 семестры, дневник практики

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
			ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-4.5	
3	<i>Заключительный</i>	УК-1 УК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	УК-1.1 УК-1.2 УК-3.6 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-2.3 ПК-2.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-4.4 ПК-4.5	Отчет по практике 7,8 семестры, дневник практики
4	<i>Представление отчетной документации</i>	УК-3 ПК-2 ПК-3 ПК-4	УК-3.6 ПК-2.4 ПК-3.5 ПК-3.6 ПК-4.5	Отчет по практике 7,8 семестры, дневник практики
Промежуточная аттестация форма контроля – <u>зачет с оценкой</u>				Отчет по практике 7,8 семестры, дневник практики

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания и критерии их оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Студент обязан оформить результаты производственной практики в виде отчета, в соответствии с Требованиями к отчету по производственной практике.

СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Отчет по практике должен включать титульный лист, содержание, введение, описание теоретических и практических аспектов выполненной работы, заключение, необязательный список использованных источников, приложения.
2. На титульном листе должна быть представлена тема практики, группа и фамилия студента, данные о предприятии, на базе которого выполнялась практика, фамилия руководителя.
3. Во введении студенты должны дать краткое описание задачи, решаемой в рамках практики.
4. В основной части отчета студенты приводят подробное описание проделанной теоретической и (или) практической работы, включая описание и обоснование выбранных решений, описание программ и т.д.
5. В заключении дается краткая характеристика проделанной работы, и приводятся ее основные результаты.
6. В приложениях приводятся непосредственные результаты разработки: тексты программ, графики и диаграммы, и т. д.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

1. Отчет оформляется в печатном виде, на листах формата А4.
2. Основной текст отчета выполняется шрифтом 13-14 пунктов, с интервалом 1,3-

1,5 между строками. Текст разбивается на абзацы, каждый из которых включает отступ и выравнивание по ширине.

3. Текст в приложениях может быть выполнен более мелким шрифтом.

4. Отчет разбивается на главы, пункты и подпункты, включающие десятичную нумерацию.

5. Рисунки и таблицы в отчете должны иметь отдельную нумерацию и названия.

6. Весь отчет должен быть оформлен в едином стиле: везде в отчете для заголовков одного уровня, основного текста и подписей должен использоваться одинаковый шрифт.

7. Страницы отчета нумеруются, начиная с титульного листа. Номера страниц проставляются в правом верхнем углу для всего отчета кроме титульного листа.

8. Содержание отчета должно включать перечень всех глав, пунктов и подпунктов, с указанием номера страницы для каждого элемента содержания.

9. Ссылки на литературу и другие использованные источники оформляются в основном тексте, а сами источники перечисляются в списке использованных источников.

10. Объем отчета по практике должен быть не менее 15 страниц.

Оценка производственной практики выполняется на заседании соответствующей комиссии, с учетом отзыва руководителя, оформления отчета и выступления студента.

Приведённые ниже задания рекомендуется использовать при проведении диагностических работ для оценки остаточных знаний по дисциплине.

Компетенция УК-1

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

Совокупность методологических подходов к проблемам теоретической и практической философии, рассуждений о природе языка философии и его отношения к миру и человеку, состоящая в расчленении исследуемого явления на части –

- философский синтез
- **философский анализ**
- исторический метод
- логический метод

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода синтез представляет собой

- процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты
- **соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование**
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

Какую функцию выполняет анализ проблемной ситуации с точки зрения системного подхода?

- **определяет цели и задачи системного анализа, методы принятия решений**
- ставит исследователя в тупик
- позволяет отказаться от имеющихся методов исследования
- ведет к смене научной парадигмы

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип всеобщей связи и развития в системном подходе

- **позволяет реализовать взаимосвязь философских положений и методов конкретных наук**
- позволяет поставить вопрос о смысле существования

- предполагает дифференциацию философских направлений
- не имеет применения в системном подходе

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

Принцип иерархии в системном подходе направлен на

- **установление порядка подчинения нижестоящих элементов и свойств вышестоящим по строго определенным ступеням и переход от низшего уровня к высшему**
- исследование объекта как единого целого
- исследование объекта как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится с остальными системами в определенных отношениях
- оценку количественные характеристики объектов

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода исследуемый объект рассматривается как

- **целое независимо от изучаемого аспекта объекта и с учетом выявления внутренних закономерностей развития объекта**
- одна из частей, обладающая своими уникальными характеристиками
- анализируются частные проблемы в познании объекта
- исследуется только лишь механизм функционирования объекта без выявления закономерностей его развития

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется интеллектуальное затруднение, возникающее в ситуации неопределенности, когда человек не знает, как объяснить данное явление, факт, процесс действительности, не может достичь цель известным ему способом, что побуждает искать новый способ объяснения или способ действия?

- **проблемная ситуация**
- пограничная ситуация
- противоречие
- тупик

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках системного подхода анализ представляет собой

- **процесс сбора и интерпретации фактов, выявления проблемы и разложения системы на ее компоненты**
- соединение различных частей рассматриваемого сложного объекта в целостное образование
- процесс восприятия предметов и явлений с целью их познания
- процесс воздействия на реальный объект или его изучение в заданных условиях

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способ решения практических и теоретически задач, основанный на мысленном отвлечении от несущественных свойств изучаемого предмета и выделении одной или нескольких существенных характеристик?

- аналогия
- моделирование
- **абстрагирование**
- исторический метод

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид познания основан на житейском опыте?

- абстрактный
- теоретический
- **обыденный**
- научный

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:
Определенная целевая установка в решении научно-исследовательской проблемы – это ...

- **познавательная задача**
- познавательная проблема
- метод решения
- метод исследования

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:
Что заставляет исследователя прийти в познавательном процессе к постановке новых проблем и задач?

- **противоречия в познании**
- успех
- техника
- неудачи

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:
Мысленное решение задачи в особо трудной ситуации, когда нет твердой уверенности в положительном исходе, но есть некоторая надежда на успех, – это ...

- **риск**
- предположение
- неопределенность
- сложное решение

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:
Что в системе познавательной деятельности является субъектом познания?

- **человек**
- материальные процессы
- духовные процессы
- природа

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:
Какая форма в системе теоретического познания выполняет функцию предположения?

- **гипотеза**
- парадигма
- проблема
- теория

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:
Абсолютная истина – это ...

- **полное, завершённое знание об объекте познания**
- знание на данном конкретно-историческом этапе общественного развития
- знание в пределах одной научно-исследовательской парадигмы
- неполное знание

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:
Осознание человеком своей деятельности, мыслей, чувств, потребностей – это ...

- **самосознание**
- мировоззрение
- миропонимание
- бессознательное

ЗАДАНИЕ 18. Выберите пример, иллюстрирующий действие закона перехода количественных изменений в качественные:

- социальная революция и переход к новой общественно-экономической формации
- упавшая в землю семечка прорастает и дает жизнь дереву
- смена поколений
- **нагревание воды приводит к ее кипению и переходу в парообразное состояние**

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется сфера духовной жизни общества, основанная на вере в сверхъестественное?

- мораль
- право
- духовность
- **религия**

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

В чем выражается самодостаточность общества как системы?

- **в способности к созданию всего необходимого для своего существования**
- в исключении из своей системы человека
- в неизменности свойств на протяжении всего времени его существования
- в статичности общества

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Какую подсистему не включает общество как система?

- социальную
- политическую
- духовную
- **эстетическую**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

В системе отношения человека и природы периодом господства природы над человеком является

- **мифологическая модель**
- научно-техническая модель
- гуманистическая модель
- информационная модель

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Какое отношение характерно для эпохи ноосферы?

- **коэволюция человека и биосферы**
- подчинение человека природе
- независимость человека от природы
- господство человека над природой

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Исходным отношением в системе познавательной деятельности является

– **оппозиция субъекта и объекта в процессе познания**

- зависимость субъекта от объекта познания
- невозможность для субъекта выделить объект

ПОЗН

ание объектом субъекта

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется метод генерирования нового знания, основанный на движении мысли от частного к частному, при котором учитывается сходство объектов в некоторых признаках?

- дедукция
- **аналогия**
- индукция
- анализ

ЗАДАНИЕ 26. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется метод исследования, основанный на мыслительном акте, приводящем к созданию идеальных объектов, не существующих в опыте и в действительности, однако необходимых для понимания сущности изучаемого объекта?

- **идеализация**
- исторический метод
- аналогия
- дедукция

ЗАДАНИЕ 27. Выберите правильный вариант ответа:

В рамках какого направления в гносеологии отрицается принципиальная возможность познания мира?

- **агностицизм**
- скептицизм
- оптимизм
- гносеология

ЗАДАНИЕ 28. Выберите правильный вариант ответа:

Чем по своим функциям в процессе познания является практика?

- **критерием истины**
- заменой мышления
- способом бытия
- способностью абстрагироваться от теоретического познания

ЗАДАНИЕ 29. Выберите правильный вариант ответа:

К какому случаю информацию можно считать полной?

- **если информация достаточна для понимания и принятия решения**
- если информация не решает познавательную неопределенность
- если информация избыточна
- если информация по данной теме отсутствует

ЗАДАНИЕ 30. Выберите правильный вариант ответа:

Поскольку истина – это свойство знания, она

- **субъективна и зависит от человека**
- ненаучна
- абсолютна
- интертекстуальна

ЗАДАНИЕ 31. Выберите правильный вариант ответа:
На основе какого метода в философии Ф. Бэкона развивался эмпиризм?

- **индукции**
- дедукции
- анализа
- синтеза

ЗАДАНИЕ 32. Выберите правильный вариант ответа:
Как называется философская позиция, согласно которой в основе бытия лежит сознание?

- **идеализм**
- материализм
- дуализм
- плюрализм

ЗАДАНИЕ 33. Выберите правильный вариант ответа:
Что является отличительной особенностью философского мышления в эпоху Возрождения?

- теоцентризм
- **антропоцентризм**
- космоцентризм
- сциентизм

ЗАДАНИЕ 34. Выберите правильный вариант ответа:
Атеизм отрицает

- **Бога**
- человека
- материю и сознание
- сознательное и бессознательное

ЗАДАНИЕ 35. Выберите правильный вариант ответа:
Что НЕ относится к чувственному познанию?

- ощущение
- восприятие
- представление
- **понятие**

ЗАДАНИЕ 36. Выберите правильный вариант ответа:
В чем состоит сущность реляционной концепции пространства и времени?

- время вечно, пространство бесконечно
- время и пространство не зависят друг от друга
- **пространство и время относительны и зависят от материальных процессов**
- время и пространство – ноуменальные сущности

ЗАДАНИЕ 37. Укажите основной вопрос гносеологии:

- что первично?
- **познаваем ли мир?**
- что такое человек?
- что я должен делать?

ЗАДАНИЕ 38. Выберите правильный вариант ответа:
Как может быть охарактеризована дуалистическая система?

- **утверждает наличие двух субстанций**

- утверждает наличие одной субстанции
- утверждает веру в единого Бога
- отрицает вселенную

ЗАДАНИЕ 39. Выберите философскую школу эпохи эллинизма:

- экзистенциализм
- позитивизм
- **эпикуреизм**
- номинализм

ЗАДАНИЕ 40. Выберите правильный вариант ответа:

Философская категория, выражающая протяженность и взаимное расположение объектов, – это

- **пространство**
- время
- движение
- атрибутивность

ЗАДАНИЕ 41. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется направление, в котором провозглашается наличие множества субстанций?

- монизм
- одномерность
- дуализм
- **плюрализм**

ЗАДАНИЕ 42. Выберите правильный вариант ответа:

Как в марксизме называется определенный этап развития человечества, отличающийся способом производства материальных благ?

- культура
- цивилизация
- социокультурная суперсистема
- **общественно-экономическая формация**

ЗАДАНИЕ 43. Выберите правильный вариант ответа:

Какой фразой можно выразить роль философии в средние века?

- «царица наук»
- «наука наук»
- **«служанка богословия»**
- «учение о счастье»

ЗАДАНИЕ 44. Выберите правильный вариант ответа:

Каким методом познания пользовались рационалисты Нового времени?

- индукция
- **дедукция**
- аналогия
- противоречие

ЗАДАНИЕ 45. Выберите правильный вариант ответа:

В каком обществе научно-технические изобретения и открытия оказывают наиболее сильное воздействие на социальные изменения?

- в примитивном

- в традиционном
- в индустриальном
- **в информационном**

ЗАДАНИЕ 46. Выберите правильный вариант ответа:

Уподобление общества как системы биологическому организму характерно для философии

- **позитивизма**
- экзистенциализма
- идеализма
- иррационализма

ЗАДАНИЕ 47. Выберите правильный вариант ответа:

Аграрный сектор занимает наибольший удельный вес в структуре занятости

- информационного общества
- **традиционного общества**
- индустриального общества
- постиндустриального общества

ЗАДАНИЕ 48. Выберите наиболее характерный признак постиндустриального общества:

- религия
- **информация**
- земля
- великие географические открытия

ЗАДАНИЕ 49. Выберите правильный вариант ответа:

Чем определялась ценность человеческой деятельности для гуманистов эпохи Возрождения?

- заслугами перед Богом
- происхождением
- **личными заслугами и творчеством**
- социальной принадлежностью

ЗАДАНИЕ 50. Выберите правильный вариант ответа:

Какой из указанных законов НЕ относится к законам диалектики?

- закон единства и борьбы противоположностей
- закон перехода количественных изменений в качественные
- закон отрицания отрицания
- **закон трех стадий**

ЗАДАНИЕ 51. Выберите правильный вариант ответа:

Традиция европейского рационализма связана с именем

- Ф. Бэкона
- **Р. Декарта**
- Т. Гоббса
- Дж. Локка

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Что выступает в качестве социального фактора, детерминировавшего возникновение человека в рамках марксистской философии?

Ответ: труд

ЗАДАНИЕ 2. Какой раздел в системе философского знания изучает бытие?

Ответ: онтология

ЗАДАНИЕ 3. Какой раздел в системе философского знания изучает познание и его специфику?

Ответ: гносеология

ЗАДАНИЕ 4. Какой раздел в системе философского знания изучает человека и его специфику?

Ответ: философская антропология

ЗАДАНИЕ 5. Соответствие знания объективной реальности – это ...

Ответ: истина

ЗАДАНИЕ 6. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является опыт.

Ответ: эмпиризм

ЗАДАНИЕ 7. Укажите направление в системе философского знания, представители которого считали, что основой познания является разум.

Ответ: рационализм

ЗАДАНИЕ 8. Как называется философское учение об обществе как системе?

Ответ: социальная философия

ЗАДАНИЕ 9. Что противостоит материи в системе онтологии?

Ответ: сознание

ЗАДАНИЕ 10. Какой тип мировоззрения определяется верой человека в сверхъестественное начало?

Ответ: религия

ЗАДАНИЕ 11. Представители какого направления в системе философского знания, считают первичным идеальное начало, не зависимое от человеческого сознания?

Ответ: объективный идеализм

ЗАДАНИЕ 12. Кто является одновременно существом биологическим, социальным и духовным?

Ответ: человек

ЗАДАНИЕ 13. Какая проблема в современном обществе вызвана противоречием между производственной деятельностью человека и стабильностью природной среды его обитания, связана со стремительным ухудшением экологической обстановки и вследствие этого – скоротечной гибелью населения планеты?

Ответ: экологическая

ЗАДАНИЕ 14. Что в рамках цивилизационного подхода Шпенглера является последней фазой в развитии культуры?

Ответ: цивилизация

ЗАДАНИЕ 15. Как называется направление в системе философского знания, представители которого, признают в качестве основания бытия материальное начало?

Ответ: материализм

ЗАДАНИЕ 16. Какое направление признает мышление и материю независимыми субстанциями?

Ответ: дуализм

ЗАДАНИЕ 17. Какая философская позиция отрицает возможность достоверного познания сущности окружающей человека действительности?

Ответ: агностицизм

ЗАДАНИЕ 18. Какое понятие определяется следующим образом: «фундаментальная исходная философская категория для обозначения объективной реальности, данной нам в ощущениях»?

Ответ: материя

ЗАДАНИЕ 19. Как называется учение о развитии и всеобщей связи?

Ответ: диалектика

ЗАДАНИЕ 20. Какое направление в философии является противоположным рационализму?

Ответ: иррационализм

ЗАДАНИЕ 21. Укажите имя философа, благодаря которому в философию было введено представление о коллективном бессознательном.

Ответ: Юнг

ЗАДАНИЕ 22. Философская теория познания – это

Ответ: гносеология

ЗАДАНИЕ 23. Какая сфера философского знания направлена на изучение человека?

Ответ: философская антропология

ЗАДАНИЕ 24. Как называется система принципов, взглядов, ценностей, идеалов и убеждений, определяющих направление деятельности и отношение к действительности отдельного человека, социальной группы или общества в целом?

Ответ: мировоззрение

ЗАДАНИЕ 25. Что являлось основным способом понимания мира на ранней стадии общественного развития?

Ответ: миф

ЗАДАНИЕ 26. Как называется философское направление, утверждающее первичность материи?

Ответ: материализм

ЗАДАНИЕ 27. Как называется учение о единой субстанции в основе мира?

Ответ: монизм

ЗАДАНИЕ 28. Что является критерием истины?

Ответ: практика

ЗАДАНИЕ 29. Как называлось мировоззрение эпохи Возрождения, выражающее человеколюбие и уважение личного достоинства человека?

Ответ: гуманизм

ЗАДАНИЕ 30. Какое из философских направлений выражало идею о том, что «истина – то, что полезно»?

Ответ: прагматизм

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Критически проанализируйте умозаключение. Определите, какой метод решения проблемной ситуации здесь используется. Критически оцените его возможность разрешить проблемную ситуацию:

К. Маркс отрицает существование Бога, М. Хайдеггер отрицает существование Бога, Ж.-П. Сартр отрицает существование Бога, следовательно, все современные философы отрицают существование Бога.

Ответ: Индукция. Метод вероятностный, в данном случае, ведущий к ошибочному выводу. Позволяет в разрешении проблемной ситуации очертить круг проблем и выработать предположение.

ЗАДАНИЕ 2. Используя логико-методологический инструментарий, определите, какие из суждений являются «знанием», какие «мнением» и какие «верованием». Обоснуйте свою позицию:

1. Городской округ город Воронеж с населением 1050,6 тыс. человек. Воронеж возник в 1586 г. (крепость). В XVII в. – крупнейший центр торговли. Сейчас – один из аграрно-индустриальных центров России.

2. Зимой всегда слишком холодно.

3. Бог существует.

Ответ: 1 – знание, т.к. оно может быть сформировано путем ознакомления с различными научными источниками (справочником, словарем и т.д.); 2 – мнение, т.к. высказано на основе субъективного восприятия; 3 – верование, т.к. сформировано под влиянием религиозного опыта.

ЗАДАНИЕ 3. Проанализируйте процесс познания. Из таких форм, как факт, гипотеза и теория, какая именно форма является проблемной? Обоснуйте свой ответ.

Ответ: гипотеза является проблемным знанием, играет в процессе познания роль предположения, требующего проверки на опыте и теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверным знанием.

ЗАДАНИЕ 4. К какой форме познания относятся наблюдение и измерение, на решение каких задач они направлены, и в чем ограниченность наблюдения и измерения как способов решения познавательных задач?

Ответ: Наблюдение и измерение относятся к эмпирической форме познания, они направлены на исследование внешних характеристик и свойств изучаемого объекта. Недостатками наблюдения являются влияние субъекта познания на объект, сложность повторения наблюдения, ограниченность во времени, субъективность в интерпретации данных. Недостатками измерения являются ограниченность измерения для разных величин, влияние субъекта на объект познания.

ЗАДАНИЕ 5. Используя логико-методологический инструментарий, оцените, какие из умозаключений являются истинными и позволяют однозначно решить проблемную ситуацию, а какие – вероятностными (менее достоверными)? Обоснуйте свой ответ:

1. Все студенты нашей группы сдали зачет; Иванов – студент нашей группы. Иванов сдал зачет.

2. Иванов – студент нашей группы, сдавший зачет, Петров – студент нашей группы, сдавший зачет, Сидоров – студент нашей группы, сдавший зачет. Следовательно, все

студенты нашей группы сдали зачет.

Ответ: 1 – умозаключение истинное, поскольку является дедуктивным; 2 – умозаключение вероятно, поскольку индуктивно и основывается на простом перечислении элементов, принадлежащих к одному классу. Индуктивный вывод менее достоверен и не всегда может позволить выбрать правильное решение проблемы.

ЗАДАНИЕ 6. Представьте себе ситуацию познавательной неопределенности. Как ее можно решить в рамках направлений, отвечающих на вопрос «Познаваем ли мир?» в контексте основного вопроса философии. Познавательный оптимизм или агностицизм. Какое из этих направлений в проблемной ситуации позволит достичь истины, а какое – завершить познавательный процесс, не добившись результата? Обоснуйте свой ответ.

Ответ: выбрав позицию познавательного оптимизма, мы будем стремиться к достижению истины, ориентируясь на то, что мир познаваем. Разделяя позицию агностицизма, мы будем считать, что мир не познаваем, и поэтому воздержимся от дальнейшего изучения объекта.

ЗАДАНИЕ 7. Сократ для достижения истины использовал метод майевтики, состоящий в постановке наводящих вопросов. Является ли данный метод актуальным? Как можно применить его в проблемной ситуации?

Ответ: метод майевтики актуален и реализуется в форме диалога в современной науке. В проблемной ситуации метод диалога позволяет проявить активность обеих сторон, которые совместно вырабатывают методы решения проблемы и находят выход из проблемной ситуации.

ЗАДАНИЕ 8. Вы – представитель эмпиризма. Объясните собеседнику, откуда мы получаем знания. В чем преимущества эмпиризма?

Ответ: как представитель эмпиризма, я считаю, что источником познания является опыт. Только приобретенный человеком при помощи органов чувств или путем проведения эксперимента опыт является важнейшим и основным источником истинных и достоверных знаний.

ЗАДАНИЕ 9. Многие философские направления формируются как результат поиска ответа на проблемный вопрос, возникающий в критической ситуации. Назовите такие проблемные ситуации в истории человечества и объясните, к формулировке каких идей они подтолкнули философов.

Ответ: возникновение христианства потребовало от философов обоснования основных положений вероучения и привело к формированию средневековой философии. Научная революция в Новое время способствовала развитию гносеологии и разработке учения о методе познания (студент может предложить любую проблемную ситуацию, в ответ на которую возникла философская концепция или направление, важно указание на причинно-следственную связь).

ЗАДАНИЕ 10. Каждый человек обладает системой представлений о мире, обществе, других людях и о себе самом, которые он применяет, в том числе, в своей профессиональной деятельности. В эти представления включаются знания, мнения, верования. Укажите, какие из этих категорий знания являются надежными, а какие – ненадежными источниками информации при решении профессиональных задач. Свой ответ обоснуйте.

Ответ: знания являются надежным источником информации, поскольку обоснованы и получены из достоверных источников информации. Мнения и верования не являются надежными, поскольку основаны на предположениях, которые не могут быть доказаны в данный момент времени.

ЗАДАНИЕ 11. Проанализируйте нижеприведенный отрывок. Укажите основные характеристики данного типа мировоззрения. Существует ли в современном обществе этот тип мировоззрения? Если да, назовите несколько сфер его использования.

«Могучая, благодатная Земля породила беспредельное голубое Небо – Урана, и раскинулось Небо над Землей. Гордо поднялись к нему высокие Горы, рожденные Землей, и широко разлилось вечно шумящее Море. Матерью-Землей рождены Небо, Горы и Море, и нет у них отца. Уран – Небо – воцарился в мире. Он взял себе в жены благодатную Землю. Шесть сыновей и шесть дочерей – могучих, грозных титанов».

Ответ: это мифологическое мировоззрение. Для него характерны образность, стремление к отражению мира не в строгих понятиях, а при помощи художественных образов. В современном обществе существует, например, в рекламе, политике.

ЗАДАНИЕ 12. Леонардо да Винчи разработал чертеж вертолета. Почему с точки зрения эмпиризма, полагающего, что основой познания является опыт, нельзя было установить достоверность его открытия? Поясните, почему именно опыт должен быть основой познания, по мнению представителей данного направления?

Ответ: в эпоху Возрождения отсутствовали технические возможности для эмпирической проверки достоверности открытия Леонардо. И потому нельзя было установить правильность его предположения. По мнению эмпириков, достоверное знание можно получить исключительно из опыта; знание, теория, догадка или предположение могут считаться верными, лишь когда они подтверждены практическим опытом.

ЗАДАНИЕ 13. Установите, какое из высказываний наиболее точно раскрывает содержание категорического императива И. Канта. Может ли оно являться надежным руководством для поведения современного человека в социуме? Если да, объясните, почему.

а) возлюби ближнего своего как самого себя;

б) не сотвори себе кумира;

в) поступай так, чтобы правило твоего поведения могло служить нормой всеобщего законодательства.

Ответ: высказывание в) раскрывает содержание категорического императива И. Канта. Оно может быть надежным руководством для поведения современного человека в социуме, поскольку является универсальным и безусловным правилом нравственного поведения.

ЗАДАНИЕ 14. Попадая в пограничные ситуации, каждый человек сталкивается с выбором, совершив который, он реализует свою свободу. Но при этом свобода связана с ответственностью. Проанализируйте ситуацию убийства героем Ремарка Равиком фашиста в произведении «Триумфальная арка». Связаны ли в данном эпизоде свобода и ответственность? Осознает ли герой ответственность за убийство?

«Вдруг это стало чем-то намного большим, чем просто личная месть. Казалось, что если он этого не сделает, то он будет виновен в каком-то бесконечном преступлении, что что-то в мире будет потеряно навсегда, если он не будет действовать. Он знал, что Хааке был всего лишь мелким служащим страха, что он не так уж много значил, – но внезапно он понял и то, что убить его было бесконечно важно».

Ответ: в данном отрывке Ремарк показывает, что герой, действительно, берет на себя ответственность за свой поступок, продиктованный не только мстостью, но и ответственностью за борьбу со злом в лице фашизма.

ЗАДАНИЕ 15. Проанализируйте категорический императив И. Канта: «Поступай только

согласно такой максиме, руководствуясь которой, ты в то же время можешь пожелать, чтобы она стала всеобщим законом». К какому разделу в системе философского знания относится это высказывание? Обоснуйте свою позицию. Применима ли эта максима в Вашей профессиональной сфере?

Ответ: этика, поскольку именно этот раздел рассматривает поступки людей и отношения между ними с точки зрения представлений о добре и зле. Категорический императив И. Канта применим в различных сферах (политике, экономике), где мы должны человека ставить превыше всего, видеть в нем главную цель.

ЗАДАНИЕ 16. Используя логико-методологический инструментарий, классифицируйте следующие научные методы – аксиоматизация, идеализация, наблюдение, измерение, абстрагирование, эксперимент – по типам (эмпирические, теоретические).

Ответ:

Эмпирические методы	Теоретические методы
наблюдение	аксиоматизация
измерение	идеализация
эксперимент	абстрагирование

ЗАДАНИЕ 17. Критически анализируя проблему познаваемости мира, объясните, в чем преимущество скептицизма? Имеет ли он место в современном научном познании?

Ответ: скептицизм – философское направление, выдвигающее сомнение в возможности познания мира. В современной науке имеет место принцип умеренного скептицизма, предполагающий, что всякое суждение в научном познании необходимо подвергать той или иной критике и принимать его только в том случае, если оно эту критику выдерживает. Достоинством скептицизма является то, что все утверждения подвергаются критическому анализу, а все, не имеющее эмпирических доказательств, должно быть подвергнуто сомнению.

ЗАДАНИЕ 18. Какие из нижеуказанных процессов относятся к прогрессу, какие – к регрессу?

Снижение рождаемости.

Рост заболеваемости людей, эпидемии

Промышленный переворот.

Падение нравственности в современном обществе.

Информационная революция.

Переход от традиционного общества к индустриальному.

Выбрав один из процессов, отнесенных к прогрессу, укажите на возможные регрессивные его последствия. Выбрав один из процессов, отнесенных к регрессу, укажите на возможные прогрессивные его последствия.

Ответ:

Прогресс	Регресс
Промышленный переворот	Снижение рождаемости
Информационная революция	Падение нравственности в современном обществе
Переход от традиционного общества к индустриальному	Рост заболеваемости людей, эпидемии

Регрессивным следствием промышленного переворота можно считать кризис перепроизводства, появление экологических проблем.

Прогрессивным следствием эпидемий является развитие медицины в целях борьбы с заболеваниями.

ЗАДАНИЕ 19. Используя знание законов диалектики, продемонстрируйте их применимость в своей предметной области.

Ответ: закон единства и борьбы противоположностей – социальные конфликты, их возникновение, развитие и разрешение; закон перехода количественных изменений в качественные – повышение заработной платы населению приводит к инфляции; закон отрицания отрицания – здоровый человек, инфицированный больной, человек с выработанным на данный вирус иммунитетом.

Компетенция УК-3

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Выберите правильный вариант ответа:

С целью успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности человек осуществляет самодиагностику и использует метод исследования, предполагающий специальную организацию ситуации исследования, вмешательство исследователя в нее с целью вызвать изучаемое явление. Как называется этот метод?

- тест
- проективный метод
- **эксперимент**
- наблюдение

ЗАДАНИЕ 2. Выберите правильный вариант ответа:

С целью успешного выполнения учебной и профессиональной деятельности человек осуществляет самодиагностику и использует метод пассивного и непосредственного исследования реальности, когда он не может вмешиваться в ситуацию. Как называется этот метод?

- эксперимент
- тест
- **наблюдение**
- беседа

ЗАДАНИЕ 3. Выберите правильный вариант ответа:

При организации совместной работы в команде важно учитывать особенности личности каждого члена команды. Необходимо знать, что личность в психологии – это

- индивид, имеющий заслуги в определенной сфере деятельности
- человек во всех своих проявлениях
- **человек как общественный субъект, носитель индивидуальности, которая раскрывается в ходе функционирования в общественной жизни**
- социальный индивид

ЗАДАНИЕ 4. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется вид деятельности, целью которого является приобретение человеком знаний, умений и навыков, которые впоследствии реализуются в деятельности?

- труд
- игра
- **учение**
- работа

ЗАДАНИЕ 5. Выберите правильный вариант ответа:

С целью эффективного взаимодействия в команде и определения своей роли в ней личность опирается на обобщенные и обширные знания психологии, что соответствует ...

- **научной психологии**
- фундаментальной психологии
- житейской психологии
- общей психологии

ЗАДАНИЕ 6. Выберите правильный вариант ответа:

Выбор профессиональной деятельности, в частности, опирается на учет конкретных психофизических и биологических черт, что характеризует отдельное живое существо, представителя биологического вида – это характеристика

- личности
- **индивида**
- человека
- субъекта

ЗАДАНИЕ 7. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способность оказывать влияние на отдельные группы и личности и направлять их способности на достижение цели организации?

- власть
- **лидерство**
- влияние
- индивидуальный стиль деятельности

ЗАДАНИЕ 8. Выберите правильный вариант ответа:

Если человек в команде проявляет такие качества, как самокритичность, скромность, гордость, это характеризует

- его отношение к вещам
- его отношение к другим людям
- **систему отношений человека к самому себе**
- особенности выполнения им какой-либо деятельности

ЗАДАНИЕ 9. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется способность человека к длительному и неослабному напряжению энергии, неуклонное движение к намеченной цели при работе в команде?

- сознательность
- оптимизм
- трудолюбие
- **настойчивость**

ЗАДАНИЕ 10. Выберите правильный вариант ответа:

Мотив – это

- **материальный или идеальный предмет, который побуждает и направляет на себя деятельность, и ради которого она осуществляется**
- состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, необходимом для нормального существования
- потребность в познании окружающей среды и себя, в творчестве, эстетических наслаждениях и т.п.

ЗАДАНИЕ 11. Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде важно учитывать особенности характера каждого. Характер понимается как

- **индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека,**

обуславливающих типичный для данного субъекта способ поведения в определенных жизненных условиях и обстоятельствах

- форма направленности личности, представляющая собой систему мотивов личности
- отличительный признак, который человек заимствует в социальных отношениях
- индивидуально своеобразная, природно обусловленная совокупность динамических проявлений психики

ЗАДАНИЕ 12. Выберите правильный вариант ответа:

При распределении ролей в команде следует учитывать свойства человека, обусловленные генетическими факторами. Эти свойства относятся к

- воспитанности
- **здаткам**
- авторитету
- обученности

ЗАДАНИЕ 13. Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде каждому члену коллектива следует учитывается такой высший регулятор поведения человека, как

- убеждения
- **мировоззрение**
- установки
- мотивация

ЗАДАНИЕ 14. Выберите правильный вариант ответа:

Для волевого регулирования присущи ... действия.

- **сознательные**
- неосознанные
- интуитивные
- произвольные

ЗАДАНИЕ 15. Выберите правильный вариант ответа:

Планирование действий для достижения заданного результата, а также их корректировка связана с формированием самосознания личности. Самосознание в психологии определяется как

- **осознание собственных потребностей, способностей, мотивов поведения, мыслей, качеств**
- анализ поступков
- ориентация на успешность реализации в деятельности
- установка на предначертанность жизненного пути

ЗАДАНИЕ 16. Выберите правильный вариант ответа:

Для эффективного взаимодействия в команде важно осознавать и определять свой тип темперамента. Как называется темперамент, которому соответствуют следующие характеристики: чувства возникают быстро, отличаются высокой интенсивностью и устойчивостью, активны, энергичны, экстраверты, но нервны и резки в общении, не умеют сдерживать эмоции?

- **холерик**
- сангвиник
- меланхолик
- флегматик

ЗАДАНИЕ 17. Выберите правильный вариант ответа:

Проявление в командной работе таких характеристик как нерешительность (особенно при необходимости сделать самостоятельный выбор); тревожная мнительность, которая выступает защитой от постоянной тревоги и проявляется в выдумывании примет и ритуалов, является акцентуацией характера и относится к ... типу.

- сензитивному
- лабильному
- **психастеническому**
- гипертимному

ЗАДАНИЕ 18. Выберите правильный вариант ответа:

Эффективное взаимодействие с другими членами группы (команды) обусловлено сформированностью у личности, системы мотивов, побуждающих человека поступать в соответствии со своими взглядами и принципами, что характеризует его

- интерес
- **убеждение**
- склонность
- мировоззрение

ЗАДАНИЕ 19. Выберите правильный вариант ответа:

Эффективность командной работы связана с темпераментными особенностями отдельной личности. Достоинство меланхолического темперамента в том, что люди с этим типом

- **обладают глубиной чувств и никогда не обещают того, что не в состоянии сделать**
- обладают быстрой реакцией, легко приспосабливаются к изменяющимся условиям жизни
- прикладывают значительные усилия для достижения цели в короткий промежуток времени
- умеют не бояться трудностей

ЗАДАНИЕ 20. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется самовосприятие человека как члена определенной группы или нескольких групп?

- _____ колл
активистическое самосознание
- _____ **групп**
новая идентичность
- _____ групп
новая сплоченность
- _____ колл
активная принадлежность

ЗАДАНИЕ 21. Выберите правильный вариант ответа:

Как называются препятствия, барьеры в общении, которые проявляются у партнеров в непонимании высказываний, требований, предъявляемых друг другу?

- профессиональные барьеры
- эмоциональные барьеры
- физические барьеры
- **смысловые барьеры**

ЗАДАНИЕ 22. Выберите правильный вариант ответа:

Как называется передача эмоционального состояния человеку или группе помимо собственно смыслового воздействия?

- убеждение
- **психическое заражение**
- поддержка
- сочувствие

ЗАДАНИЕ 23. Выберите правильный вариант ответа:

Какой вид общения Вы выберете при желании и умении выразить свою точку зрения и учесть позиции других?

- примитивное
- **открытое**
- ролевое
- закрытое

ЗАДАНИЕ 24. Выберите правильный вариант ответа:

Руководитель команды должен иметь способности внушения, существенный признак которого – это

- недоверие
- **некритическое восприятие информации**
- критичность
- подверженность стереотипам

ЗАДАНИЕ 25. Выберите правильный вариант ответа:

При работе в команде следует избегать манипулирующего воздействия на человека, что проявляется в

- **использовании человека в корыстных целях**
- демонстрации своей позиции
- резком отрицании мнения оппонентов
- покровительственном отношении к человеку

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Как называется относительно устойчивый и упрощенный образ, складывающийся в условиях дефицита информации как результат обобщения личного опыта индивида и предвзятых представлений, принятых в обществе (профессиональном коллективе)?

Ответ: стереотип

ЗАДАНИЕ 2. Руководитель, который способен применять психологические знания для анализа и критической оценки эффективности собственных ресурсов и ресурсов команды, способствует наивысшему уровню развития команды, характеризующейся межгрупповым единством, тесными связями с другими командами. Как называется такая команда?

Ответ: коллектив

ЗАДАНИЕ 3. Как называется познавательная активность, направленная на предметы и явления окружающего мира, на освоение выбранной профессии?

Ответ: интерес

ЗАДАНИЕ 4. Как называется образ желаемого результата, который должен быть достигнут в процессе деятельности?

Ответ: цель

ЗАДАНИЕ 5. Как называется общность людей, обладающая единой целью, традициями, обычаями, для которой характерно распределение ролей, функций, обязанностей между ее членами?

Ответ: группа

ЗАДАНИЕ 6. Группа, для которой характерны отчетливая система власти-подчинения, наличие нормативного документа ее регулирующего, четкая заданность позиций ее членов является ...

Ответ: формальной

ЗАДАНИЕ 7. Для эффективного осуществления профессиональной деятельности важно развитие познавательной способности, которая определяет готовность человека к усвоению и использованию знаний и опыта, к разумному поведению в проблемных ситуациях. Как называется данная способность?

Ответ: интеллект

ЗАДАНИЕ 8. Как называется состояние нужды организма (индивида, личности) в чем-то, обеспечивающее стремление к достижению цели?

Ответ: потребность

ЗАДАНИЕ 9. Стремление личности к достижению целей той степени сложности, на которую она считает себя способной, проявляется как ...

Ответ: притязание/уровень притязаний

ЗАДАНИЕ 10. При работе в команде человеку какого типа темперамента Вы поручите монотонную, однообразную работу?

Ответ: флегматик/флегматичный

ЗАДАНИЕ 11. Направленность на людей, общительность, инициативность, вместо обращенности на себя свойственны людям какого типа?

Ответ: экстраверт

ЗАДАНИЕ 12. При распределении командных ролей Вы обнаружили, что человек плаксив, обидчив, придает большое значение всему, что его касается, обладает повышенной тревожностью и ранимой душой. Какой это тип темперамента?

Ответ: меланхолик/меланхолическим

ЗАДАНИЕ 13. Как называются психологические трудности, возникающие в процессе общения, служащие причиной конфликтов или препятствующие взаимопониманию и взаимодействию?

Ответ: барьеры общения

ЗАДАНИЕ 14. В вашей команде есть человек, который проявляет свободу от внешних влияний и принуждений, готовность осуществлять деятельность без опоры на постороннюю помощь. Как называется эта способность?

Ответ: самостоятельность

ЗАДАНИЕ 15. Как называются правила и требования, которые приняты в соответствующей команде на определенном этапе его развития?

Ответ: норма

3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Директор предприятия по выпуску игрушек решил повысить уровень креативности своих сотрудников. Он предложил с этой целью следующие рекомендации:

- 1) не жалеете времени и выдвигайте как можно больше идей;
 - 2) не предлагайте фантастические варианты, те, которые нельзя воплотить в жизнь;
 - 3) обсуждайте свои идеи с коллегами;
 - 4) отбрасывайте идеи, которые могут потребовать больших затрат;
 - 5) старайтесь, чтобы ваше изобретение соответствовало имиджу компании по производству игрушек;
 - 6) постарайтесь придумать, как можно использовать наше оборудование в других целях.
- Какие из перечисленных рекомендаций будут продуктивными и почему?

Ответ: Продуктивными можно считать 1,3 и 6 рекомендации. Они дают свободу действий, позволяют создавать и обсуждать идеи, по-новому смотреть на вещи, не ограничивают сотрудников в версиях. Эти условия способствуют созданию нового, т.е. развитию креативности.

ЗАДАНИЕ 2. В компании сотрудницу повысили в должности и перевели в другое подразделение. Ее новая начальница, практически не давала ей работать: критиковала ее действия, запрещала подчиненной принимать даже текущие мелкие решения. Выходом из данной ситуации стало подчеркнуто уважительное отношение сотрудницы к своей начальнице, стремление постоянно советоваться с ней, преподносить собственные решения так, будто именно руководительница подала идею подчиненной.

На какой компонент в структуре личности начальницы надо обратить внимание для объяснения причин ее поведения с сотрудницей? В чем причина такого общения с подчиненной на ваш взгляд?

Ответ: Надо обратить внимание на направленность личности руководителя, а именно на ее мотивы и интересы. Видимо, опасаясь за свое положение, и не веря в компетентность сотрудницы начальница выбрала такой способ взаимодействия.

ЗАДАНИЕ 3. Перед руководителем отдела в небольшой торговой компании стоит задача распределить обязанности между подчиненными на время своего отсутствия на работе. Подчиненные:

- 1) Иван обладает аналитическим складом ума, у него хорошо развиты организационные навыки. Сосредоточен, при оформлении документов не допускает ошибок. Жесткий, директивный в общении;
- 2) Михаил — творческий человек, с легкостью придумывает новые идеи, но не всегда доводит их до конца. Ошибается при работе с числами и в расчетах. Вспыльчив, может затевать интриги в отделе.

Обязанности следующие:

- 1) постановка задач, организация работы, координирование деятельности сотрудников (на время вашего отсутствия);
- 2) подготовка презентации к переговорам с клиентом;
- 3) анализ и статистика продаж;
- 4) урегулирование возможных спорных моментов договорных обязательств;
- 5) организация и проведение специальных акций;
- 6) анализ новинок компании.

Помогите распределить обязанности между сотрудниками и аргументируйте ответ.

Ответ: Ивану можно доверить 1, 3, 4 обязанности. Эти обязанности требуют организационных навыков и аналитического склада ума, которыми обладает Иван. Вызывает опасение как он справится с 4 обязанностью, но директивность в общении в этом случае лучше вспыльчивости Михаила.

Михаилу подойдут 2, 5 и 6 обязанности. Они требуют проявления творчества, не связаны с жестким регламентом, ошибки в их выполнении не критичны.

ЗАДАНИЕ 4. Руководитель команды имеет ряд полномочий. Такие как:

- 1) контроль результатов работы;
- 2) полномочия, способствующие профессиональному росту сотрудников;
- 3) принятие стратегических решений;
- 4) рутинную работу;
- 5) частные вопросы;
- 6) подготовительные операции;
- 7) установление целей.

Укажите какие из перечисленных полномочий руководитель не может делегировать в условиях дефицита времени. Дайте обоснование своего ответа.

Ответ: 1, 3, 7 не может делегировать. Направленность личности руководителя отражается в направленности деятельности коллектива. Успех работы команды зависит от того, как руководитель будет выстраивать эту работу. Поэтому ключевые задачи, обеспечивающие глобальную реализацию целей, руководитель не может никому делегировать.

ЗАДАНИЕ 5. Молодому специалисту компания предоставила возможность участвовать в международной конференции, где можно познакомиться с новейшими разработками, но также необходимо выступить с докладом. Немного подумав, молодой специалист отказался. Проанализируйте возможную причину отказа, если известно, что никаких личных причин у молодого специалиста не было.

Ответ: Скорее всего специалист отказался, испугавшись публичного выступления, или мероприятия с большим количеством людей. В этом случае необходимо развивать навыки публичного выступления, формировать стрессоустойчивость.

ЗАДАНИЕ 6. Перед руководителем отдела в небольшой торговой компании стоит задача распределить обязанности между подчиненными на время своего отсутствия на работе. Подчиненные:

1) Ольга аккуратна при работе с документами, редко допускает ошибки при расчетах, обладает аналитическим складом ума, хорошо развиты организационные навыки. Обидчива, все замечания принимает в штыки. Уверена, что ее недооценивают как сотрудника.

2) Олег обладает среднеразвитыми профессиональными навыками, но эффективно проводит презентации. Любит быть в центре внимания, периодически критикует коллег за их ошибки и является инициатором многих конфликтов.

Обязанности следующие:

- 1) постановка задач, организация работы, координирование деятельности сотрудников (на время вашего отсутствия);
- 2) анализ и статистика продаж;
- 3) подготовка презентации к переговорам с клиентом;
- 4) проведение переговоров с клиентом;
- 5) анализ остатков товара на складе, еженедельных, ежедневных отчетов;
- 6) регулирование претензий клиентов;
- 7) отслеживание платежей клиента.

Помогите распределить обязанности между сотрудниками и аргументируйте ответ.

Ответ: Ольге можно доверить 1, 2, 5, 6, 7 обязанности. Т.к. аккуратность работы с документами и организационные навыки, которыми она обладает востребованы в этих обязанностях.

Олег может выполнять 3, 4, 6 обязанности. Он эффективно проводит презентации, поэтому сам их может подготовить. 6 обязанность требует взаимодействия с людьми, он может с этим справиться, т.к. проведение презентаций предполагает сформированность этого навыка.

ЗАДАНИЕ 7. Представьте, что вы – руководитель предприятия. И выбираете специалиста по связям с общественностью, опираясь только на тип темперамента личности. Человека какого типа темперамента вы можете выбрать на эту должность и почему?

Ответ: На эту должность подойдет коммуникабельный, активный, оптимистичный человек, умеющий быстро включаться в работу. Поэтому сангвиник или холерик вполне справились бы с данной должностью. Нужно только помнить, что сангвиники могут не доводить начатое дело до конца, а холерики чрезмерно эмоциональны и резки в поведении.

ЗАДАНИЕ 8. При подготовке к семинару студент столкнулся с трудностями в поиске необходимой литературы и в результате не смог ответить на семинаре. Все остальные студенты отыскивали необходимые литературные источники. Какие личностные качества не позволили студенту добиться успешного ответа на семинаре и почему?

Ответ: Не развитые коммуникативные качества, неусидчивость, отсутствие находчивости. Он мог бы уточнить у педагога какой литературой воспользоваться, выяснить это у одноклассников, применить креативный способ поиска литературы.

ЗАДАНИЕ 9. Определите о проявлении каких компонентов личности идет речь. Дайте обоснование своего ответа.

Сотрудник, нервный, самолюбивый и раздражительный молодой человек, не терпел никаких возражений со стороны коллег. Если с ним не соглашались, он устраивал скандал, использовал нецензурную лексику, повышал голос. На критику молодой реагировал бурно, не умел спокойно отстаивать свою мысль.

Ответ: Здесь проявляются темперамент и характер молодого специалиста. Темперамент в большей степени: несдержанность в проявлении эмоций, бурные реакции. Но вот самолюбие, не терпимость возражений и критики – это черты характера.

ЗАДАНИЕ 10. Люди обычно по-разному реагируют на неудачи в деятельности, направленной на достижение целей. Например, при решении сложных задач одни после первой неудачи пытаются решить ее во второй и третий раз, другие, наоборот, после первой же попытки оставляют эту задачу и хотят решать только более легкие. Как называется такая, лежащая в основе поведения, особенность личности? Почему Вы так считаете?

Ответ: Воля/волевые качества и самооценка личности. Умение идти к намеченной цели лежит в основе волевого поведения, а вера в то, что ты можешь справиться с трудностью – основа самооценки личности

Компетенция ПК-1

Верно ли утверждение: чем больше значение функции потерь, тем лучше нейронная сеть решает задачу?

- A) Да
- B) Нет
- C) Не всегда

ANSWER: B

Какие значения выдает пороговая функция активации?

- A) Все вещественные числа
- B) 0, 1, 2, 3
- C) -1, 1
- D) 0, 1

ANSWER: D

Сколько настраиваемых параметров имеет математическая модель нейрона?

- A) У математической модели нейрона нет настраиваемых параметров
- B) На один больше, чем входов
- C) Столько же, сколько входов
- D) Один

ANSWER: B

Что произойдет, если мы увеличим скорость обучения (его так же называют learning rate или размер шага градиентного спуска) модели в 100 раз?

- A) Потребуется в 100 раз больше итераций градиентного спуска, чтобы достичь того же качества
- B) Потребуется в 100 раз меньше итераций градиентного спуска, чтобы достичь того же качества
- C) Потребуется больше итераций градиентного спуска, чтобы достичь того же качества, но нельзя точно определить, сколько
- D) Невозможно предсказать поведение модели
- E) Модель никогда не обучится, так как скорость обучения зависит от задачи и ее нельзя менять

ANSWER: D

Для какой БХЧ справедливо следующее высказывание: Чем выше стоимость оборудования, тем точнее полученные результаты

- A) Радужная оболочка
- B) Голос
- C) Лицо
- D) Рука
- E) Уши

ANSWER: A

Для какой БХЧ справедливо следующее высказывание: Оптимальное соотношение точности и затрат

- A) Палец
- B) Голос
- C) Лицо
- D) Рука
- E) Уши

ANSWER: A

Во время выполнения регистрации

- A) биометрические параметры объекта фиксируются, значимая информация собирается экстрактором свойств и сохраняется в базе данных
- B) биометрические параметры объекта фиксируются, значимая информация собирается экстрактором свойств
- C) выполняется распознавание объекта
- D) формируется биометрический образец от объекта, выделяет из него значимую информацию
- E) система определяет, действительно ли пользователь является тем, кем он себя заявляет, или нет

ANSWER: A

Механизм, позволяющий получать доступ к некоторому ресурсу только авторизованным пользователям

- A) Контроль доступа
- B) Список контроля доступа
- C) Подтверждение
- D) Аутентификация
- E) Авторизация

ANSWER: A

Структура данных, связанных с ресурсом, которая определяет авторизованных пользователей и условия их доступа

- A) Контроль доступа
- B) Список контроля доступа
- C) Подтверждение
- D) Аутентификация
- E) Авторизация

ANSWER: B

Установление подлинности чего-либо; надежное определение личности обращающейся стороны

- A) Контроль доступа
- B) Список контроля доступа
- C) Подтверждение
- D) Аутентификация
- E) Авторизация

ANSWER: C

Установление подлинности чего-либо; надежное определение личности обращающейся стороны

- A) Контроль доступа
- B) Список контроля доступа
- C) Подтверждение
- D) Аутентификация
- E) Авторизация

ANSWER: C

Разрешение доступа к ресурсу

- A) Контроль доступа
- B) Список контроля доступа
- C) Подтверждение

D) Аутентификация

E) Авторизация

ANSWER: E

Определенная последовательность ша-гов двух или более сторон

A) Алгоритм

B) Протокол

C) Аутентификационный протокол

D) Обмен информацией

E) Ряд задач

ANSWER: B

Автоматизированный процесс принятия решений, действительно ли удостоверяющие данные объекта являются достаточными для подтверждения его личности, чтобы разрешить ему доступ на основании этих удостоверяющих данных или других знаков

A) Алгоритм

B) Протокол

C) Аутентификационный протокол

D) СППР

E) Аутентификация

ANSWER: C

Способы группировки первичных данных

A) Таблицы, статистический ряд, вариационный ряд

B) Таблицы, статистический ряд

C) Простые и сложные таблицы, перечисление

D) Статистический ряд, состоящий из результатов наблюдения

E) Статистический ряд, вариационный ряд

ANSWER: A

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» какой шрифт используется для оформления программного кода?

A) Times New Roman 14 ПТ

B) Arial 14 ПТ

C) Courier New 14 ПТ

ANSWER: C

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» указать правильный отступ красной строки в основном тексте

A) 1.25

B) 1.5

C) 2

ANSWER: A

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» номер страницы располагается

A) снизу по центру

B) снизу слева

C) снизу справа

D) сверху по центру

E) сверху справа

ANSWER: A

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» рисунок подписывается

A) снизу рисунка: например, рис.1 -

B) сверху рисунка: например, Рисунок 1 -

C) сверху рисунка: например, рис.1 -

D) снизу рисунка: например, Рисунок 1 –

ANSWER: D

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» таблица подписывается

A) снизу таблицы: например, табл.1 -

B) сверху таблицы: например, Таблица 1 -

C) сверху таблицы: например, табл.1 -

D) снизу таблицы: например, Таблица 1 –

ANSWER: B

Каким маркером оформляются списки согласно ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»?

A) звезда

B) квадрат

- C) точка
- D) любой из перечисленных
- E) среднее тире

ANSWER: E

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» левое поле составляет

- A) 3 см
- B) 1.5 см
- C) 2 см
- D) все варианты верны

ANSWER: A

В соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» является ли Приложение обязательной частью отчета

- A) Да
- B) Нет

ANSWER: B

Преобразование сдвига изображения...

- A) не влияет на его спектр пространственных частот.
- B) приводит к соответствующему сужению спектра.
- C) приводит к расширению спектра пространственных частот.
- D) приводит к набегу фазы составляющих спектра, пропорциональному частоте.

ANSWER: D

Свертка используется для реализации...

- A) спектральной обработки изображений.
- B) линейной пространственно-инвариантной обработки изображений.
- C) нелинейной обработки изображений.
- D) линейной фильтрации изображений.

ANSWER: B

Сжатие изображения при масштабировании...

- A) не влияет на его спектр пространственных частот.
- B) приводит к соответствующему сужению спектра.
- C) приводит к расширению спектра.
- D) приводит к набегу фазы частотных составляющих спектра.

ANSWER: C

Спектр свертки изображений

- A) не превосходит произведение их спектров.
- B) равен произведению их спектров.
- C) равен взвешенной сумме их спектров.

ANSWER: B

Защита данных от искажений при передаче по радиоканалу путём внесения в них структурной избыточности происходит при:

- A) кодировании источника данных
- B) канальном кодировании
- C) модуляции
- D) криптографическом кодировании
- E) форматировании источника данных

ANSWER: B

Какой из режимов работы приёмопередатчика характеризуется максимальным энергопотреблением?

- A) приём
- B) передача
- C) «простой» (idle)
- D) декодировании источника данных
- E) «сон» (sleep)

ANSWER: B

Какие программные подсистемы отвечают за производственное планирование:

- A) CRM
- B) SRM
- C) BPM
- D) ERP

ANSWER: D

Планирование в условиях случайной неопределенности часто осуществляется с помощью:

- A) Метода ветвей и границ
- B) Критерия ожидаемого результата
- C) Проверки статистической гипотезы

D) Методов дисперсионного анализа

ANSWER: B

Эта формула используется в управлении запасами

A) Формула Уилсона

B) Формула Байеса

C) Формула Лагранжа

D) Формула Ньютона

ANSWER: A

Компания требует использования безопасного зашифрованного интернет-соединения при подключении к корпоративной сети из-за пределов компании. Какие технологии следует использовать, когда сотрудники путешествуют и используют ноутбук?

A) VPN

B) Точка доступа Wi-Fi

C) Сири

D) Bluetooth

ANSWER: A

Какой тип тестирования может провести компания, чтобы продемонстрировать преимущества подключения к сети новой «вещи», которой раньше не было в сети?

A) прототипирование

B) перенос

C) развитие

D) формирование

ANSWER: A

Что ограничивает типы различных объектов, которые могут стать интеллектуальными датчиками в Интернете вещей?

A) наше воображение

B) размер интернета

C) законодательство

D) наличие мощного сетевого оборудования

ANSWER: A

Укажите общее решение уравнения $(y'' + 4y = 0)$.

A) $y = C_1 e^{-2x} + C_2 e^{2x}$

B) $y = C_1 \cos 2x + C_2 \sin 2x$

C) $y = C_1 + C_2 e^{-4x}$

D) $y = C_1 \cos x + C_2 \sin x$

ANSWER: B

Определите тип дифференциального уравнения $((x^2 + 1) y' = \sin y)$.

A) линейное дифференциальное уравнение первого порядка

B) нелинейное дифференциальное уравнение второго порядка

C) дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными

D) однородное дифференциальное уравнение

ANSWER: C

Определите порядок дифференциального уравнения $((y'')^3 + y^2 = x^5)$.

A) 3

B) 2

C) 6

D) 5

ANSWER: B

Представление непрерывнозначных координат конечным множеством отсчетов называется:

A) квантование

B) дискретизация

C) кодирование

D) свертка

ANSWER: B

Как называется преобразование, в ходе которого осуществляется вычисление значений пикселей на основе взвешивания соседних элементов?

A) модуляция

B) нормировка

C) фильтрация

D) коррекция

ANSWER: C

Какая процедура обработки изображений имеет нелинейный характер?

A) низкочастотная фильтрация

B) высокочастотная фильтрация

С) билатеральная фильтрация

Д) медианная фильтрация

ANSWER: D

В классы модели представления знаний не входят

А) продукционные модели

В) семантические сети

С) формальные логические модели

Д) формы

ANSWER: D

Какие значения выдает пороговая функция активации нейросети?

А) -1;1

В) 0;1;2;3

С) 0;1

Д) Все вещественные числа

ANSWER: C

Математическая модель, представленная в виде графа и позволяющая описывать субъективное восприятие человеком или группой людей какого-либо сложного объекта, проблемы или функционирования системы, – это

А) семантическая сеть

В) гипертекстовая система

С) когнитивная графика

Д) когнитивная карта

ANSWER: A

СЧЕТ «50» ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

А) а) обобщения информации о наличии и движении полуфабрикатов собственного производства в организациях, ведущих обособленный их учет.

В) б) обобщения информации о наличии и движении товарноматериальных ценностей, приобретенных в качестве товаров для продажи

С) в) обобщения информации о наличии и движении денежных средств в иностранных валютах на валютных счетах организации, открытых в кредитных организациях на территории Российской Федерации и за ее пределами

Д) г) обобщения информации о наличии и движении денежных средств в кассах организации.

ANSWER: D

СЧЕТ РЕГИСТРИРУЮЩИЙ "РАСЧЕТЫ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОДРЯДЧИКАМИ"

А) а) «02»

В) б) «000»

С) в) «84»

Д) г) «60»

ANSWER: D

Требуется выбрать правильный вариант - операция «Оплата поставщику с расчетного счета»

А) а) Дт 51 Кт 50 150 000 руб

В) б) Дт 71 Кт 51 150 000 руб

С) в) Дт 60 Кт 51 150 000 руб

Д) г) Дт 69 Кт 51 150 000 руб

ANSWER: C

Основное правило бухгалтерского учета:

А) а) Активы = Пассивы

В) б) принцип парето

С) в) остаток (сальдо) записывается по дебету

Д) г) операции, свидетельствующие об увеличении объекта учета, записываются в дебетовый оборот

ANSWER: A

Корректным утверждением для представленного на рисунке фрагмента EPC-диаграммы является:

А) после срабатывания события начнет выполняться только одна из двух функций;

В) после срабатывания одного из события начнет выполняться функция;

С) после срабатывания события начнут одновременно выполняться две функции;

Д) выполнение функции инициирует два события;

Е) это запрещенная ситуация.

ANSWER: C

Методология SADT лежит в основе нотации:.

А) BPMN

В) EPC

С) IDEF0

Д) DFD

Е) IDEF3

ANSWER: C

Согласно методологии функционального моделирования IDEF0 диаграмма с кодом «A0» называется:

- A) контекстной
- B) диаграммой декомпозиции
- C) сценарием
- D) FEO
- E) диаграммой окружения

ANSWER: B

Компетенция ПК-2

Структура `sk_buf` в ядре Linux описывает

- A) Сетевой пакет во время его обработки в сетевом стеке ядра Linux
- B) Драйвер сетевого устройства
- C) Виртуальный сетевой интерфейс
- D) Таблицу маршрутизации

ANSWER: A

Структура `net_device` в ядре Linux описывает

- A) Сетевой интерфейс
- B) Таблицу маршрутизации
- C) Драйвер сетевого устройства
- D) Сетевой пакет во время его обработки в сетевом стеке ядра Linux

ANSWER: A

Модель NAPI (New API) для получение данных от сетевой карты при высокой нагрузке предполагает

- A) Использование механизма прерываний для обработки каждого входящего пакета
- B) Отказ от прерываний и переход в режим опроса (polling) в моменты пиковых нагрузок

ANSWER: B

В какой маркетинговой концепции идентификация клиента осуществляется на уровне профилирования личности клиента?

- A) традиционный маркетинг
- B) концепция CRM
- C) технологические решения

ANSWER: B

В чем из нижеперечисленного содержится информация о компонентах, из которых состоит материал?

- A) Технологическая карта
- B) Спецификация
- C) Данные планирования
- D) Основная запись материала
- E) Рабочее место

ANSWER: B

Для чего предназначены системы ERP-II и CSRP?

- A) планирование материальных потребностей
- B) планирование производственных ресурсов
- C) планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем

ANSWER: C

Какие типы признаков существуют в SAP ERP?

- A) Значения
- B) Количества
- C) Технические признаки

ANSWER: C

Что верно характеризует рабочее место?

- A) Это МВЗ, где работает человек
- B) Это может быть лицо, станок, производственная линия
- C) При калькуляции себестоимости данные рабочего места не учитываются
- D) Для рабочих мест обязательно ведется связь с персоналом

ANSWER: B

ABAP имеет встроенные типы, такие как `s`, `i`, `n`, `string` или `x`. Если вы используете эти типы для определения объектов данных, какие из следующих утверждений верны?

- A) Если вы хотите определить двухбайтовый целочисленный объект данных, используйте следующий синтаксис: `DATA huз (2) TYPE i`.
- B) Если вы создаете объект данных без явного указания его типа, он станет типом `C` с длиной 1.
- C) Если вы определите объект данных с типом `D`, две или четыре цифры будут повторно обслуживаться для года, в зависимости от пользователя настройки.

ANSWER: A

В клиентском приложении необходимо сохранять тексты неопределенного размера. Какой тип таблиц вы используете, чтобы минимизировать усилия по программированию?

- A) Прозрачная таблица с типом поля TEXT80 для текста
- B) Прозрачная таблица с типом поля STRING для текста
- C) Таблица кластеров с ключом приложения и другими полями
- D) Таблица пула с нормальной конструкцией

ANSWER: C

В программе SAP GUI dynpro для нового клиента определенные поля должны быть видны только авторизованным пользователям. Как вы реализуете это требование?

- A) Установите флаг в соответствующей внутренней таблице в PBO.
- B) Назначьте эти поля указанным профилям пользователей.
- C) Удалять содержимое поля в PBO, если проверка авторизации была отрицательной.
- D) Определите варианты транзакции в соответствии с необходимыми полномочиями.

ANSWER: B

В программе используется элементарный объект данных для некоторых вычислений. Как можно указать его тип?

- A) Ссылаются на домен
- B) Ссылаются на элемент данных
- C) Ссылаются на поле таблицы базы данных
- D) Ссылаются на поле справки по поиску

ANSWER: A

При активации таблицы создается первичный индекс. Какое утверждение верно

- A) первичный индекс уникален
- B) первичный индекс может быть неуникальным

ANSWER: A

Пусть есть два сигнала $x(t)$ и $y(t)$ со спектрами $X(f)$ и $Y(f)$ соответственно, тогда спектр свертки сигналов $x(t)$ и $y(t)$ равен

- A) $X(f) * \text{conj}(Y(f))$
- B) $X(f) + \text{conj}(Y(f))$
- C) $X(f) - \text{conj}(Y(f))$
- D) $X(f) / \text{conj}(Y(f))$

ANSWER: A

Спектр дискретного сигнала с частотой дискретизации F_d

- A) Периодический с периодом в частотной области $1/F_d$
- B) Не периодический в частотной области
- C) Не определен

ANSWER: A

Наличие в тракте прохождения сигнала полосового фильтра

- A) Приводит к изменению скорости течения модельного времени
- B) Приводит к сдвигу начала отсчета модельного времени для компонентов модели после фильтра
- C) Не влияет на параметры модельного времени

ANSWER: B

В предметной области телекоммуникаций под интерполяцией сигнала понимают

- A) Вычисление значения сигнала на момент времени между отсчетами
- B) Увеличение разрядности представления отсчетов сигнала
- C) Очистку сигнала от шумов

ANSWER: A

Если дано множество отсчетов непрерывного сигнала, взятых через равные промежутки времени, то

- A) Исходная форма непрерывного сигнала всегда может быть восстановлена по его отсчетам
- B) Информация об уровне непрерывного сигнала между отсчетами потеряна
- C) Исходная форма непрерывного сигнала может быть восстановлена по его отсчетам, если спектр сигнала ограничен максимальной частотой F_{\max} и интервал между отсчетами не превышает $1/(2 * F_{\max})$

ANSWER: C

К какой модели программирования относится модель, в которой все исполнители (поток/процессоры) запускают одну программу, а разделение логики между ними основано на уникальных идентификаторах исполнителей?

- A) MPI
- B) Loop Parallelism
- C) SPMD
- D) Master/Worker

ANSWER: C

Какие операции в модели параллельных вычислений могут выполняться параллельно?

- A) Смежные в информационном графе
- B) Связанные путем в информационном графе
- C) Не связанные путем в информационном графе
- D) Не смежные в информационном графе

ANSWER: C

Основная особенность баньян-сети:

- A) состоит из трех каскадов простых коммутаторов
- B) состоит из коммутаторов 2 x 2
- C) существует только один путь от каждого входа к каждому выходу
- D) существует как минимум два пути от каждого входа к каждому выходу

ANSWER: C

Что такое ускорение параллельной программы?

- A) Отношение времени работы параллельной программы к времени работы последовательной программы
- B) Отношение времени работы последовательной программы ко времени работы параллельной программы
- C) Отношение времени работы самого медленного процесса к времени работы самого быстрого
- D) Отношение времени работы самого быстрого процесса к времени работы самого медленного

ANSWER: B

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:

- A) Компьютерные сети, базы данных
- B) Информационные системы, психологическое состояние пользователей
- C) Бизнес-ориентированные, коммерческие системы

ANSWER: A

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЗАЩИЩЕННОСТЬ ДАННЫХ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ НЕСЕТ

- A) Владелец сети
- B) Администратор сети
- C) Пользователь сети
- D) Хакер

ANSWER: A

УГРОЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ – ЭТО

- A) Вероятное событие
- B) Детерминированное (всегда определенное) событие
- C) Событие, происходящее периодически

ANSWER: A

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕНЫ УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ

- A) Использование нелицензионного ПО
- B) Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы
- C) Сознательного внедрения сетевых вирусов

ANSWER: B

Для перечисления возможно добавление значений:

- A) Только в режиме Конфигуратор
- B) Только в режиме пользователя
- C) Возможны оба варианта

ANSWER: A

Конструктор запросов, при работе с регистрами накопления, в качестве источников данных позволяет использовать:

- A) Только таблицы записей регистров
- B) Только виртуальные таблицы регистров
- C) И таблицы записей и виртуальные таблицы

ANSWER: C

Таблица "Срез последних" регистра сведений - это:

- A) виртуальная таблица
- B) таблица записей
- C) для регистров сведений не применимо понятие "Срез последних"

ANSWER: B

Табличные части могут быть:

- A) Только у документов
- B) Только у справочников
- C) У справочников и у документов
- D) У справочников, у документов и у регистров всех типов

ANSWER: C

В качестве измерений регистра накопления можно использовать данные:

- A) Любого типа
- B) Только ссылочного типа
- C) Либо ссылочного, либо примитивного типа
- D) Можно использовать и ссылочные и примитивные типы, но настоятельно рекомендуется использовать только ссылочные

ANSWER: D

Как передать переменную в функцию, если требуется его значение необходимо изменить?

- A) По ссылке
- B) По значению
- C) По ссылке или по указателю
- D) По указателю

ANSWER: C

Укажите правильный синтаксис копирующего конструктора класса ClassA

- A) ClassA(ClassA& a) {}
- B) ClassA(const ClassA& a) {}
- C) ClassA(ClassA const & a) {}

ANSWER: B

Укажите, какой(ие) метод(ы) будет(ут) доступен(пны) из кода наследников класса ClassA? class ClassA { void f1(); public: void f2(); protected: void f3(); }

- A) f1
- B) f2
- C) f3
- D) f1, f2
- E) f2, f3
- F) все перечисленные

ANSWER: E

Сколько классов-предков может быть у класса?

- A) один
- B) много

ANSWER: B

Выберите правильный синтаксис шаблона класса:

- A) template <T> class Vector { class T [] _data;};
- B) template <type T> class Vector { T [] _data;};
- C) template <class T> class Vector { T [] _data;};

ANSWER: C

Какой термин не существовал до появления интернета вещей?

- A) Вавиот
- B) АСКУЭ
- C) АСУТП
- D) SCADA

ANSWER: A

Вас просят помочь с выбором датчика влажности для теплиц: задача состоит в том, чтобы замерять уровень влаги и в почве, и в воздухе, а при сильном падении или разнице уровней включать систему орошения. Что вы посоветуете?

- A) Посоветую подключить к обсуждению инженера: данных мало, выбор датчиков большой
- B) Датчик AM2302 DHT22
- C) Датчик CCS811 HDC1080
- D) Датчик RS485

ANSWER: A

Какой из элементов умного замка, который открывается благодаря Bluetooth- команде с телефона, не обязателен?

- A) Датчик
- B) Актуатор (Исполнительное устройство)
- C) Батарея или иной источник питания
- D) Микроконтроллер
- E) Радиомодуль

ANSWER: A

Какой из этих факторов нужно учитывать при выборе датчика в первую очередь?

- A) Все факторы нужно учесть
- B) Энергоэффективность
- C) Габариты (размеры)
- D) Точность измерений
- E) Диапазон измерений

ANSWER: A

Как лучше защитить всю систему интернета вещей?

- A) Обратиться к специалистам по кибербезопасности и заказать комплекс услуг у них.
- B) Написать и использовать свою систему шифрования данных на всех этапах их передачи.
- C) Скачать и установить антивирусы на всех устройства, базовые станции и серверы.

ANSWER: A

Какой из методов жизненного цикла Activity выполняется первым при старте приложения?

- A) onStart()
- B) onCreate()
- C) onResume()
- D) onPause()

ANSWER: B

Какой из следующих классов используется для запуска какого-либо нового Activity из текущего Activity?

- A) Context
- B) Activity
- C) Intent
- D) SharedPreferences

ANSWER: C

Как найти фрагмент в активности?

- A) Context. findFragmentById (R. id. frag_id);
- B) findViewById (R. id. frag_id);
- C) LayoutManager. findFragmentManager (R. id. frag_id);
- D) FragmentManager. findFragmentById (R. id. frag_id);

ANSWER: A

Если фрагмент и активность работают, а затем активность уничтожается, что будет с фрагментом?

- A) Фрагмент перейдет в неактивное состояние
- B) Ничего из перечисленного
- C) Фрагмент будет уничтожен
- D) Фрагмент продолжит свою работу

ANSWER: C

Выберете правильно утверждение о языке XML среди следующих

- A) XML регистро-независим
- B) В XML Элементы не могут вкладываться друг в друга
- C) В XML описан строго заданный набор тегов (элементов)
- D) XML - это универсальный язык разметки, набор элементов в нем не предопределен

ANSWER: D

Что подразумевается в теории алгоритмов под временем работы алгоритма?

- A) Среднее время выполнения при множественных запусках.
- B) Число элементарных шагов, которые он выполняет.
- C) Время выполнения в миллисекундах на заранее оговоренном процессоре.

ANSWER: B

Согласно теории алгоритмов, от чего зависит время работы алгоритма?

- A) От компьютера, на котором он выполняется.
- B) От объема входных данных и их значений.
- C) Только от объема входных данных.

ANSWER: B

Какая из оценок времени работы алгоритма более информативна для практики?

- A) В лучшем случае.
- B) Средняя.
- C) В худшем случае.
- D) Выделить невозможно.

ANSWER: C

Какая из функций обозначает асимптотически точную оценку вычислительной сложности алгоритма?

- A) Ω .
- B) O .
- C) Θ .

ANSWER: A

Какая вычислительная сложность считается приемлемой для алгоритмов обработки больших строк?

- A) Экспоненциальная.
- B) Полиномиальная.
- C) Линейная.

ANSWER: C

Какова длина пустой строки?

- A) 0.
- B) Она не существует.

ANSWER: A

Какова вычислительная сложность «наивного» алгоритма поиска всех вхождений образца в текст?

- A) Линейная.
- B) Квадратичная.
- C) Кубическая.

ANSWER: B

Сколько непустых граней имеет строка _ABAABABAABAAB_?

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.

ANSWER: B

Какая из перечисленных ниже схем описания структуры строк имеет более высокие выразительные возможности?

- A) Массив граней.
- B) Модифицированный массив граней.
- C) Массив Z-блоков.
- D) Возможности равнозначны.

ANSWER: D

Что подвергается препроцессингу в алгоритме Кнута-Морриса-Пратта?

- A) Искомый образец.
- B) Текст, в котором ищется образец.

ANSWER: A

Какой из перечисленных ниже алгоритмов имеет сублинейное среднее время работы?

- A) Кнута-Морриса-Пратта.
- B) Бойера-Мура.
- C) Карпа-Рабина.
- D) Shift-And.

ANSWER: B

Какой из перечисленных ниже алгоритмов имеет модификацию online?

- A) Кнута-Морриса-Пратта.
- B) Бойера-Мура.
- C) Карпа-Рабина.
- D) Shift-And.

ANSWER: A

Какой из упомянутых ниже алгоритмов имеет вероятностное обоснование эффективности?

- A) Кнута-Морриса-Пратта.
- B) Бойера-Мура.
- C) Карпа-Рабина.
- D) Shift-And.

ANSWER: C

Для быстрого поиска вхождений образца в текст какая из перечисленных ниже структур строится по самому тексту?

- A) Массив граней.
- B) Массив Z-блоков.
- C) Суффиксное дерево.

ANSWER: C

Какова вычислительная сложность «наивного» алгоритма построения суффиксного дерева?

- A) Линейная.
- B) Квадратичная.
- C) Кубическая.

ANSWER: B

Какова вычислительная сложность «наивного» последовательного алгоритма («с продлениями листьев») построения суффиксного дерева?

- A) Линейная.
- B) Квадратичная.
- C) Кубическая.

ANSWER: C

Какова вычислительная сложность алгоритма Укконена построения суффиксного дерева?

- A) Линейная.
- B) Квадратичная.
- C) Кубическая.

ANSWER: A

Какова вычислительная сложность «наивного» алгоритма построения суффиксного массива?

- A) Линейная.
- B) $O(n \lg n)$.
- C) Квадратичная.
- D) $O(n^2 \lg n)$.

ANSWER: D

Какова вычислительная сложность алгоритма построения суффиксного массива на основе сортировки циклических сдвигов?

- A) Линейная.
- B) $O(n \lg n)$.
- C) Квадратичная.
- D) $O(n^2 \lg n)$.

ANSWER: B

Какова вычислительная сложность алгоритма построения суффиксного массива на основе суффиксного дерева?

- A) Линейная.
- B) $O(n \lg n)$.
- C) Квадратичная.
- D) $O(n^2 \lg n)$.

ANSWER: A

Есть аннотация @Test. Какую аннотацию нужно указать при описании @Test, чтобы пометить, над чем можно указывать @Test?

- A) @Retention
- B) @Documented
- C) @interface
- D) @Target

ANSWER: D

Что будет являться самым верхним узлом в иерархии исключений?

- A) Exception
- B) Runnable
- C) Throws
- D) Throwable

ANSWER: D

Отсутствие модификатора доступа у поля или метода класса предполагает, что поле или метод будут видны:

- A) другим классам из данного пакета
- B) другим классам этого и любых внешних пакетов
- C) только внутри данного класса
- D) только внутри данного класса и его потомков

ANSWER: A

Что не является принципом ООП?

- A) Наследование
- B) Полиморфизм
- C) Рефлексия
- D) Абстракция

ANSWER: C

Thread t = new Thread(new Runnable() {...});t.run();Как будет выполнен данный код (если будет выполнен)?

- A) Исполнит Runnable в главном потоке
- B) Запустит отдельный поток и выполнит Runnable в нем
- C) Будет ошибка компиляции
- D) Исключение во время исполнения программы

ANSWER: A

Что такое понятие "взаимная блокировка"?

- A) Состояние, когда два потока завершились в одно время.
- B) Явление, при котором все потоки находятся в режиме ожидания.
- C) Состояние неопределенности.
- D) Два потока ожидают завершения третьего.

ANSWER: B

Какой класс не будет наследником класса Object

- A) Exception
- B) Класс с методом "public static void main(String[] args)"
- C) Обычный POJO, который описан для собственных нужд
- D) Ничего из перечисленного

ANSWER: D

Что из следующего является ключевым словом в Java?

- A) file
- B) that
- C) if
- D) Ничего из перечисленного

ANSWER: C

Ключевое слово final используют когда:

- A) переменную нельзя переназначить на другой объект

- B) нужно запретить классу иметь наследников
- C) метод не может быть переопределен у предка
- D) Все варианты верные

ANSWER: D

Какого метода нет в классе Object

- A) toString()
- B) length()
- C) equals()
- D) hashCode()

ANSWER: B

Какой вариант инициализации массива правильный?

- A) int[] array = int[];
- B) int[] array = 1,2,3,4,5;
- C) int[] array = new int[];
- D) int[] array = new int[5];

ANSWER: D

Какая сложность извлечения элемента из HashMap<K, V> при условии отсутствия коллизий?

- A) O(log n)
- B) O(n+1)
- C) O(1)
- D) O(n)

ANSWER: C

String s1 = new String("ABC");String s2 = "ABC";System.out.println(s1 == s2);Какой результат будет напечатан?

- A) true
- B) false
- C) Ошибка компиляции
- D) Исключение во время исполнения программы

ANSWER: B

Какой из этих методов класса String используется для получения длины объекта String?

- A) length()
- B) sizeOf()
- C) lengthOf()
- D) get()

ANSWER: A

int i;System.out.println(i);Что будет результатом исполнения данного кода?

- A) 0
- B) null
- C) Ошибка компиляции
- D) Исключение во время выполнения программы

ANSWER: C

Компетенция ПК-3

В какой маркетинговой концепции идентификация клиента осуществляется на уровне профилирования личности клиента?

- A) традиционный маркетинг
- B) концепция CRM
- C) технологические решения

ANSWER: B

В чем из нижеперечисленного содержится информация о компонентах, из которых состоит материал?

- A) Технологическая карта
- B) Спецификация
- C) Данные планирования
- D) Основная запись материала
- E) Рабочее место

ANSWER: B

Для чего предназначены системы ERP-II и CSRP?

- A) планирование материальных потребностей
- B) планирование производственных ресурсов
- C) планирование ресурсов, синхронизированное с покупателем

ANSWER: C

Какие типы признаков существуют в SAP ERP?

- A) Значения
- B) Количества
- C) Технические признаки

ANSWER: C

Что верно характеризует рабочее место?

- A) Это МВЗ, где работает человек
- B) Это может быть лицо, станок, производственная линия
- C) При калькуляции себестоимости данные рабочего места не учитываются
- D) Для рабочих мест обязательно ведется связь с персоналом

ANSWER: B

ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:

- A) Компьютерные сети, базы данных
- B) Информационные системы, психологическое состояние пользователей
- C) Бизнес-ориентированные, коммерческие системы

ANSWER: A

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЗАЩИЩЕННОСТЬ ДАННЫХ В КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ НЕСЕТ

- A) Владелец сети
- B) Администратор сети
- C) Пользователь сети
- D) Хакер

ANSWER: A

УГРОЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ – ЭТО

- A) Вероятное событие
- B) Детерминированное (всегда определенное) событие
- C) Событие, происходящее периодически

ANSWER: A

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕНЫ УГРОЗЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ

- A) Использование нелицензионного ПО
- B) Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы
- C) Сознательного внедрения сетевых вирусов

ANSWER: B

Для какой БХЧ справедливо следующее высказывание: Чем выше стоимость оборудования, тем точнее полученные результаты

- A) Радужная оболочка
- B) Голос
- C) Лицо
- D) Рука
- E) Уши

ANSWER: A

Для какой БХЧ справедливо следующее высказывание: Оптимальное соотношение точности и затрат

- A) Палец
- B) Голос
- C) Лицо
- D) Рука
- E) Уши

ANSWER: A

Во время выполнения регистрации

- A) биометрические параметры объекта фиксируются, значимая информация собирается экстрактором свойств и сохраняется в базе данных
- B) биометрические параметры объекта фиксируются, значимая информация собирается экстрактором свойств
- C) выполняется распознавание объекта
- D) формируется биометрический образец от объекта, выделяет из него значимую информацию
- E) система определяет, действительно ли пользователь является тем, кем он себя заявляет, или нет

ANSWER: A

Механизм, позволяющий получать доступ к некоторому ресурсу только авторизованным пользователям

- A) Контроль доступа
- B) Список контроля доступа
- C) Подтверждение
- D) Аутентификация
- E) Авторизация

ANSWER: A

Структура данных, связанных с ресурсом, которая определяет авторизованных пользователей и условия их доступа

- A) Контроль доступа
- B) Список контроля доступа
- C) Подтверждение

D) Аутентификация

E) Авторизация

ANSWER: B

Установление подлинности чего-либо; надежное определение личности обращающейся стороны

A) Контроль доступа

B) Список контроля доступа

C) Подтверждение

D) Аутентификация

E) Авторизация

ANSWER: C

Установление подлинности чего-либо; надежное определение личности обращающейся стороны

A) Контроль доступа

B) Список контроля доступа

C) Подтверждение

D) Аутентификация

E) Авторизация

ANSWER: C

Разрешение доступа к ресурсу

A) Контроль доступа

B) Список контроля доступа

C) Подтверждение

D) Аутентификация

E) Авторизация

ANSWER: E

Определенная последовательность ша-гов двух или более сторон

A) Алгоритм

B) Протокол

C) Аутентификационный протокол

D) Обмен информацией

E) Ряд задач

ANSWER: B

Автоматизированный процесс принятия решений, действительно ли удостоверяющие данные объекта являются достаточными для подтверждения его личности, чтобы разрешить ему доступ на основании этих удостоверяющих данных или других знаков

A) Алгоритм

B) Протокол

C) Аутентификационный протокол

D) СППР

E) Аутентификация

ANSWER: C

Способы группировки первичных данных

A) Таблицы, статистический ряд, вариационный ряд

B) Таблицы, статистический ряд

C) Простые и сложные таблицы, перечисление

D) Статистический ряд, состоящий из результатов наблюдения

E) Статистический ряд, вариационный ряд

ANSWER: A

В классы модели представления знаний не входят

A) продукционные модели

B) семантические сети

C) формальные логические модели

D) формы

ANSWER: D

Какие значения выдает пороговая функция активации нейросети?

A) -1;1

B) 0;1;2;3

C) 0;1

D) Все вещественные числа

ANSWER: C

Математическая модель, представленная в виде графа и позволяющая описывать субъективное восприятие человеком или группой людей какого-либо сложного объекта, проблемы или функционирования системы, – это

A) семантическая сеть

B) гипертекстовая система

- C) когнитивная графика
- D) когнитивная карта

ANSWER: A

Верно ли утверждение: чем больше значение функции потерь, тем лучше нейронная сеть решает задачу?

- A) Да
- B) Нет
- C) Не всегда

ANSWER: B

Какие значения выдает пороговая функция активации?

- A) Все вещественные числа
- B) 0, 1, 2, 3
- C) -1, 1
- D) 0, 1

ANSWER: D

Сколько настраиваемых параметров имеет математическая модель нейрона?

- A) У математической модели нейрона нет настраиваемых параметров
- B) На один больше, чем входов
- C) Столько же, сколько входов
- D) Один

ANSWER: B

Что произойдет, если мы увеличим скорость обучения (его так же называют learning rate или размер шага градиентного спуска) модели в 100 раз?

- A) Потребуется в 100 раз больше итераций градиентного спуска, чтобы достичь того же качества
- B) Потребуется в 100 раз меньше итераций градиентного спуска, чтобы достичь того же качества
- C) Потребуется больше итераций градиентного спуска, чтобы достичь того же качества, но нельзя точно определить, сколько
- D) Невозможно предсказать поведение модели
- E) Модель никогда не обучится, так как скорость обучения зависит от задачи и ее нельзя менять

ANSWER: D

О каком свойстве процесса идет речь: отражает степень, с которой реальный процесс соответствует описанию

- A) результативность
- B) определенность
- C) управляемость
- D) эффективность

ANSWER: B

Определите о какой группе процессов идет речь: подпроцессы, деятельность которых ограничена рамками одного функционального подразделения.

- A) сквозные
- B) внутрифункциональные
- C) операции
- D) группы с таким названием не существует

ANSWER: B

Укажите, в каких случаях применяется бизнес-реинжиниринг

- A) финансовое положение компании находится в наилучшем состоянии
- B) положение компании стабильно
- C) компания находится в плачевном состоянии
- D) может применяться во всех вышеперечисленных случаях

ANSWER: D

Пусть есть два сигнала $x(t)$ и $y(t)$ со спектрами $X(f)$ и $Y(f)$ соответственно, тогда спектр свертки сигналов $x(t)$ и $y(t)$ равен

- A) $X(f) * \text{conj}(Y(f))$
- B) $X(f) + \text{conj}(Y(f))$
- C) $X(f) - \text{conj}(Y(f))$
- D) $X(f) / \text{conj}(Y(f))$

ANSWER: A

Спектр дискретного сигнала с частотой дискретизации F_d

- A) Периодический с периодом в частотной области $1/F_d$
- B) Не периодический в частотной области
- C) Не определен

ANSWER: A

Наличие в тракте прохождения сигнала полосового фильтра

- A) Приводит к изменению скорости течения модельного времени
- B) Приводит к сдвигу начала отсчета модельного времени для компонентов модели после фильтра

С) Не влияет на параметры модельного времени

ANSWER: B

В предметной области телекоммуникаций под интерполяцией сигнала понимают

A) Вычисление значения сигнала на момент времени между отсчетами

B) Увеличение разрядности представления отсчетов сигнала

С) Очистку сигнала от шумов

ANSWER: A

Если дано множество отсчетов непрерывного сигнала, взятых через равные промежутки времени, то

A) Исходная форма непрерывного сигнала всегда может быть восстановлена по его отсчетам

B) Информация об уровне непрерывного сигнала между отсчетами потеряна

С) Исходная форма непрерывного сигнала может быть восстановлена по его отсчетам, если спектр сигнала ограничен максимальной частотой F_{max} и интервал между отсчетами не превышает $1/(2 \cdot F_{max})$

ANSWER: C

Как называется программа логического моделирования входящая в пакет OrCAD?

A) OrCAD Model

B) OrCAD Simulate

С) OrCAD PSpice

ANSWER: B

Какая из перечисленных технологий изготовления печатных плат не существует?

A) Субтрактивная технология

B) Аддитивная технология

С) Мультипликативная технология

D) Комбинированный позитивный метод

ANSWER: C

Модель NAPI (New API) для получение данных от сетевой карты при высокой нагрузке предполагает

A) Использование механизма прерываний для обработки каждого входящего пакета

B) Отказ от прерываний и переход в режим опроса (pooling) в моменты пиковых нагрузок

ANSWER: B

Структура sk_buf в ядре Linux описывает

A) Сетевой пакет во время его обработки в сетевом стеке ядра Linux

B) Драйвер сетевого устройства

С) Виртуальный сетевой интерфейс

D) Таблицу маршрутизации

ANSWER: A

Структура net_device в ядре Linux описывает

A) Сетевой интерфейс

B) Таблицу маршрутизации

С) Драйвер сетевого устройства

D) Сетевой пакет во время его обработки в сетевом стеке ядра Linux

ANSWER: A

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ КРИПТОЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ДЕЙСТВУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ ФСБ РОССИИ:

A) все вышеперечисленные;

B) Приказ ФСБ от 10 июля 2014 года N 378 "Об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных с использованием средств криптографической защиты информации, необходимых для выполнения установленных Правительством Российской Федерации требований к защите персональных данных для каждого из уровней защищенности";

С) Приказ ФСБ России от 9 февраля 2005 года N 66 "Об утверждении положения о разработке, производстве, реализации и эксплуатации шифровальных (криптографических) средств защиты информации (Положение ПКЗ-2005)";

D) "Инструкция об организации и обеспечении безопасности хранения, обработки и передачи по каналам связи с использованием средств криптографической защиты информации с ограниченным доступом, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну", утвержденная приказом ФАПСИ от 13 июня 2001 года N 152;

E) "Методические рекомендации по разработке нормативных правовых актов, определяющих угрозы безопасности персональных данных, актуальные при обработке персональных данных в информационных системах персональных данных, эксплуатируемых при осуществлении соответствующих видов деятельности", утвержденные руководством 8 Центра ФСБ России (N 149/7/2/6-432 от 31.03.2015);

ANSWER: A

ЧЕМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ СООТВЕТСТВИЕ СРЕДСТВ КРИПТОЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯМ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ?

A) сертификатом соответствия;

- В) аттестатом соответствия;
- С) лицензией;
- Д) аттестатом аккредитации;

ANSWER: А

СКОЛЬКО КЛАССОВ СРЕДСТВ КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ ДЛЯ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ АТАК, ОРГАНИЗУЕМЫХ С ЦЕЛЬЮ НАРУШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИЩАЕМЫХ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ?

- А) пять классов;
- В) два класса;
- С) три класса;
- Д) четыре класса;

ANSWER: А

ФОРМИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, ПРЕДПОЛАГАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЭТАПЫ:

- А) принятие решения о необходимости защиты информации; классификацию информационной системы по требованиям защиты информации; определение угроз безопасности информации; определение требований к системе защиты информации;
- В) анализ рисков нарушения информационной безопасности; разработку модели угроз безопасности информации; определение требований к системе защиты информации;
- С) анализ нормативных правовых актов, методических документов и национальных стандартов, которым должна соответствовать информационная система; определение угроз безопасности информации; определение требований к системе защиты информации;
- Д) определение информации, подлежащей защите в информационной системе и ее значимости; классификации информационной системы по требованиям защиты информации; определение угроз безопасности информации; определение требований к системе защиты информации;

ANSWER: А

МОДЕЛЬ УГРОЗ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ И (ИЛИ) ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА СОЗДАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОГЛАСОВАНЫ (В ПРЕДЕЛАХ ИХ ПОЛНОМОЧИЙ В ЧАСТИ, КАСАЮЩЕЙСЯ ВЫПОЛНЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ О ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ) С:

- А) ФСТЭК России; ФСБ России;
- В) ФСТЭК России; ФСБ России; Минцифры России; Роскомнадзор;
- С) ФСТЭК России; Роскомнадзор; Минцифры России;
- Д) ФСТЭК России; ФСБ России; Роскомнадзор;
- Е) ФСТЭК России; Минцифры России;

ANSWER: А

ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ:

- А) класса защищенности информационной системы и угроз безопасности информации, включенных в модель угроз безопасности информации;
- В) банка данных угроз безопасности информации (bdu.fstec.ru), а также результатов анализа уязвимостей информационной системы;
- С) модели угроз безопасности информации, а также результатов анализа уязвимостей информационной системы;
- Д) от значимости обрабатываемой в ней информации и масштаба информационной системы;

ANSWER: А

В КАКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ В ЦЕЛЯХ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПРЕДУСМОТРЕНО ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ КРИПТОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ?

- А) в информационных системах персональных данных, если персональные данные подлежат криптографической защите в соответствии с законодательством Российской Федерации и осуществляется передача таких персональных данных по не защищенным каналам связи и/или осуществляется хранение персональных данных на носителях информации, несанкционированный доступ к которым со стороны нарушителя не может быть исключен с помощью некриптографических методов и способов;
- В) в государственных информационных системах;
- С) в информационных системах персональных данных;
- Д) в информационных системах общего пользования;

ANSWER: А

В КАКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ В ЦЕЛЯХ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ПРЕДУСМОТРЕНО ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСИ?

- А) в информационных системах общего пользования;
- В) в государственных информационных системах;
- С) в информационных системах персональных данных;
- Д) во всех перечисленных выше информационных системах;

ANSWER: А

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ НА СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И (ИЛИ) ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ (ЧАСТНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ) НА СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ СТАДИИ:

- A) классификацию информационной системы по требованиям защиты информации; определение угроз безопасности информации; определение требований к системе защиты информации;
- B) разработку модели угроз; определение требований к системе защиты информации; определение видов и типов средств защиты информации, обеспечивающих реализацию технических мер защиты информации; разработку эксплуатационной документации;
- C) разработку модели угроз; определение требований к системе защиты информации; определение необходимых средств защиты информации; разработку организационно-распорядительной и эксплуатационной документации;
- D) проектирование системы защиты информации; разработку эксплуатационной документации; макетирование и тестирование системы защиты информации (при необходимости);

ANSWER: A

ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СИСТЕМУ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ С УЧЕТОМ ГОСТ 34.601, ГОСТ 34.201 И ГОСТ Р 51624 И ДОЛЖНА В ТОМ ЧИСЛЕ СОДЕРЖАТЬ:

- A) описание структуры системы защиты информации информационной системы; описание состава, мест установки, параметров и порядка настройки средств защиты информации, программного обеспечения и технических средств; описание правил эксплуатации системы защиты;
- B) руководство пользователя; руководство оператора; руководство администратора; описание правил эксплуатации системы защиты информации информационной системы;
- C) руководство администратора информационной системы; описание правил развертывания и эксплуатации системы защиты информации информационной системы;
- D) порядок развертывания и настройки средств защиты информации; описание правил эксплуатации системы защиты; правила и требования по реализации установленных мер защиты информации;

ANSWER: A

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТНОЙ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ НА СИСТЕМУ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ И В ТОМ ЧИСЛЕ ВКЛЮЧАЕТ:

- A) установку и настройку средств защиты; разработку организационно-распорядительных документов по защите информации; внедрение организационных мер защиты информации; предварительные испытания системы защиты информации; опытную эксплуатацию системы защиты информации; анализ уязвимостей и принятие мер защиты информации по их устранению; приемочные испытания;
- B) настройку средств защиты; предварительные испытания системы защиты информации; опытную эксплуатацию системы защиты информации; приемочные испытания; аттестацию информационной системы;
- C) развертывание средств защиты; разработку организационных мер защиты информации; предварительные испытания системы защиты информации; опытную эксплуатацию системы защиты информации; анализ уязвимостей и принятие мер защиты информации по их устранению; приемочные испытания;
- D) установку и настройку средств защиты; разработку организационно-распорядительных документов по защите информации; внедрение организационных мер защиты информации; обучение пользователей; предварительные испытания системы защиты информации; опытную эксплуатацию системы защиты информации; приемочные испытания;

ANSWER: A

РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-РАСПОРЯДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ ДОЛЖНЫ ОПРЕДЕЛЯТЬ ПРАВИЛА И ПРОЦЕДУРЫ:

- A) управления (администрирования) системой защиты информации; выявления инцидентов безопасности информации и реагирования на них; управления конфигурацией информационной системы и системы защиты информации; контроля (мониторинга) за обеспечением уровня защищенности информации, содержащейся в информационной системе; защиты информации при выводе из эксплуатации информационной системы или после принятия решения об окончании обработки информации;
- B) управления (администрирования) системой защиты информации; управления конфигурацией информационной системы и системы защиты информации; контроля (мониторинга) за обеспечением уровня защищенности информации, содержащейся в информационной системе; защиты информации при выводе из эксплуатации информационной системы или после принятия решения об окончании обработки информации;
- C) управления (администрирования) системой защиты информации; управления конфигурацией информационной системы и системы защиты информации; контроля (мониторинга) за обеспечением уровня защищенности информации, содержащейся в информационной системе;
- D) выявления инцидентов безопасности информации и реагирования на них; управления конфигурацией информационной системы и системы защиты информации; контроля (мониторинга) за обеспечением

уровня защищенности информации, содержащейся в информационной системе;

ANSWER: A

ПРИ ВНЕДРЕНИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ МЕР ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЮТСЯ:

A) реализация правил разграничения доступа, и введение ограничений на действия пользователей, а также на изменение условий эксплуатации, состава и конфигурации технических средств и программного обеспечения; проверка полноты и детальности описания в организационно-распорядительных документах по защите информации действий пользователей и администраторов; отработка действий должностных лиц и подразделений, ответственных за реализацию мер защиты информации;

B) реализация правил разграничения доступа, установка и настройка средств защиты; разработка организационно-распорядительных документов по защите информации; обучение пользователей; предварительные испытания системы защиты информации; опытная эксплуатация системы защиты информации;

C) развертывание средств защиты; разработка организационных мер защиты информации; предварительные испытания системы защиты информации; опытную эксплуатацию системы защиты информации; анализ уязвимостей и принятие мер защиты информации по их устранению; приемочные испытания;

D) обучение пользователей; предварительные испытания системы защиты информации; опытная эксплуатация системы защиты информации; анализ уязвимостей и принятие мер защиты информации по их устранению; реализация правил разграничения доступа, и введение ограничений на действия пользователей; проверка полноты и детальности описания в организационно-распорядительных документах по защите информации действий пользователей и администраторов; отработка действий должностных лиц и подразделений, ответственных за реализацию мер защиты информации;

ANSWER: A

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗОВАННЫХ В РАМКАХ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ МЕР ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ ПРОВОДИТСЯ ОПЕРАТОРОМ

A) не реже одного раза в 3 года;

B) ежегодно;

C) при возникновении инцидента;

ANSWER: A

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ЗАЩИТЕ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЛИЦЕНЗИРУЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЯМИ:

A) Федерального закона от 04 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;

B) Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

C) Федерального закона от 29 июля 2004 г. № 98-ФЗ «О коммерческой тайне»;

ANSWER: A

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАКОГО УРОВНЯ ЗАЩИЩЕННОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ НЕОБХОДИМО В ТОМ ЧИСЛЕ СОЗДАНИЕ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, ОТВЕТСТВЕННОГО ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, ЛИБО ВОЗЛОЖЕНИЕ НА ОДНО ИЗ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ФУНКЦИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТАКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ?

A) первого;

B) любого уровня защищенности;

C) третьего и выше;

D) второго и выше;

ANSWER: A

ПОЛОЖЕНИЕ О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РАЗРАБОТКЕ, ПРОИЗВОДСТВУ, РАСПРОСТРАНЕНИЮ ШИФРОВАЛЬНЫХ (КРИПТОГРАФИЧЕСКИХ) СРЕДСТВ УСТАНОВЛИВАЕТ ЛИЦЕНЗИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СО СРЕДСТВАМИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМИ

A) для защиты информации конфиденциального характера;

B) для защиты информации, содержащей персональные данные;

C) для защиты информации, обладатель которой осуществляет техническое обслуживание шифровальных (криптографических) средств для обеспечения собственных нужд;

ANSWER: A

КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДПИСЬ, КОТОРАЯ СООТВЕТСТВУЕТ СЛЕДУЮЩИМ ПРИЗНАКАМ:

A) всем вышеперечисленным;

B) получена в результате криптографического преобразования информации с использованием ключа электронной подписи;

C) позволяет определить лицо, подписавшее электронный документ;

D) позволяет обнаружить факт внесения изменений в электронный документ после момента его подписания;

- Е) создается с использованием средств электронной подписи
- Ф) ключ проверки электронной подписи указан в квалифицированном сертификате;
- Г) для создания и проверки электронной подписи используются средства электронной подписи, имеющие подтверждение соответствия требованиям, установленным Федеральными законами;

ANSWER: A

ABAP имеет встроенные типы, такие как c, i, n, string или x. Если вы используете эти типы для определения объектов данных, какие из следующих утверждений верны?

- А) Если вы хотите определить двухбайтовый целочисленный объект данных, используйте следующий синтаксис: DATA хуz (2) TYPE i.
- В) Если вы создаете объект данных без явного указания его типа, он станет типом C с длиной 1.
- С) Если вы определите объект данных с типом D, две или четыре цифры будут повторно обслуживаться для года, в зависимости от пользователя настройки.

ANSWER: A

В клиентском приложении необходимо сохранять тексты неопределенного размера. Какой тип таблиц вы используете, чтобы минимизировать усилия по программированию?

- А) Прозрачная таблица с типом поля TEXT80 для текста
- В) Прозрачная таблица с типом поля STRING для текста
- С) Таблица кластеров с ключом приложения и другими полями
- Д) Таблица пула с нормальной конструкцией

ANSWER: C

В программе SAP GUI dynpro для нового клиента определенные поля должны быть видны только авторизованным пользователям. Как вы реализуете это требование?

- А) Установите флаг в соответствующей внутренней таблице в PBO.
- В) Назначьте эти поля указанным профилям пользователей.
- С) Удалять содержимое поля в PBO, если проверка авторизации была отрицательной.
- Д) Определите варианты транзакции в соответствии с необходимыми полномочиями.

ANSWER: B

В программе используется элементарный объект данных для некоторых вычислений. Как можно указать его тип?

- А) Ссылаются на домен
- В) Ссылаются на элемент данных
- С) Ссылаются на поле таблицы базы данных
- Д) Ссылаются на поле справки по поиску

ANSWER: A

При активации таблицы создается первичный индекс. Какое утверждение верно

- А) первичный индекс уникален
- В) первичный индекс может быть неуникальным

ANSWER: A

ОСНОВНОЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ RISC-ПРОЦЕССОРОВ (С АРХИТЕКТУРОЙ КОМАНД REDUCED INSTRUCTION SET COMPUTER)

- А) упрощение набора команд для построения быстрых вычислительных машин
- В) увеличение разрядности процессоров
- С) параллельное выполнение команд

ANSWER: A

ПРОГРАММНЫЙ КОД, СОЗДАННЫЙ ДЛЯ АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕМЫ КОМАНД VLIW (VERY LONG INSTRUCTION WORD), ОБЛАДАЕТ :

- А) низкой плотностью кода
- В) высокой плотностью кода
- С) в зависимости от сложности реализации алгоритма возможен вариант с высокой или с низкой плотностью кода

ANSWER: A

К СИГНАЛЬНЫМ ПРОЦЕССОРАМ УМНОЖИТЕЛЬ (КАК СПЕЦИАЛЬНО РЕАЛИЗОВАННЫЙ МОДУЛЬ) ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ

- А) выполнении операции умножения
- В) выполнении операции накопления
- С) выполнении операции умножения и накопления

ANSWER: C

Что подразумевается в теории алгоритмов под временем работы алгоритма?

- А) Среднее время выполнения при множественных запусках.
- В) Число элементарных шагов, которые он выполняет.
- С) Время выполнения в миллисекундах на заранее оговоренном процессоре.

ANSWER: B

Согласно теории алгоритмов, от чего зависит время работы алгоритма?

- А) От компьютера, на котором он выполняется.

В) От объема входных данных и их значений.

С) Только от объема входных данных.

ANSWER: В

Какая из оценок времени работы алгоритма более информативна для практики?

А) В лучшем случае.

В) Средняя.

С) В худшем случае.

Д) Выделить невозможно.

ANSWER: С

Какая из функций обозначает асимптотически точную оценку вычислительной сложности алгоритма?

А) Ω .

В) O .

С) Θ .

ANSWER: А

Какая вычислительная сложность считается приемлемой для алгоритмов обработки больших строк?

А) Экспоненциальная.

В) Полиномиальная.

С) Линейная.

ANSWER: С

Какова длина пустой строки?

А) 0.

В) Она не существует.

ANSWER: А

Какова вычислительная сложность «наивного» алгоритма поиска всех вхождений образца в текст?

А) Линейная.

В) Квадратичная.

С) Кубическая.

ANSWER: В

Сколько непустых граней имеет строка `_ABAABABAABAAB_`?

А) 1.

В) 2.

С) 3.

ANSWER: В

Какая из перечисленных ниже схем описания структуры строк имеет более высокие выразительные возможности?

А) Массив граней.

В) Модифицированный массив граней.

С) Массив Z-блоков.

Д) Возможности равнозначны.

ANSWER: D

Что подвергается препроцессингу в алгоритме Кнута-Морриса-Пратта?

А) Искомый образец.

В) Текст, в котором ищется образец.

ANSWER: А

Какой из перечисленных ниже алгоритмов имеет сублинейное среднее время работы?

А) Кнута-Морриса-Пратта.

В) Бойера-Мура.

С) Карпа-Рабина.

Д) Shift-And.

ANSWER: В

Какой из перечисленных ниже алгоритмов имеет модификацию online?

А) Кнута-Морриса-Пратта.

В) Бойера-Мура.

С) Карпа-Рабина.

Д) Shift-And.

ANSWER: А

Какой из упомянутых ниже алгоритмов имеет вероятностное обоснование эффективности?

А) Кнута-Морриса-Пратта.

В) Бойера-Мура.

С) Карпа-Рабина.

Д) Shift-And.

ANSWER: С

Для быстрого поиска вхождений образца в текст какая из перечисленных ниже структур строится по самому тексту?

- A) Массив граней.
- B) Массив Z-блоков.
- C) Суффиксное дерево.

ANSWER: C

Какова вычислительная сложность «наивного» алгоритма построения суффиксного дерева?

- A) Линейная.
- B) Квадратичная.
- C) Кубическая.

ANSWER: B

Какова вычислительная сложность «наивного» последовательного алгоритма («с продлениями листьев») построения суффиксного дерева?

- A) Линейная.
- B) Квадратичная.
- C) Кубическая.

ANSWER: C

Какова вычислительная сложность алгоритма Укконена построения суффиксного дерева?

- A) Линейная.
- B) Квадратичная.
- C) Кубическая.

ANSWER: A

Какова вычислительная сложность «наивного» алгоритма построения суффиксного массива?

- A) Линейная.
- B) $O(n \lg n)$.
- C) Квадратичная.
- D) $O(n^2 \lg n)$.

ANSWER: D

Какова вычислительная сложность алгоритма построения суффиксного массива на основе сортировки циклических сдвигов?

- A) Линейная.
- B) $O(n \lg n)$.
- C) Квадратичная.
- D) $O(n^2 \lg n)$.

ANSWER: B

Какова вычислительная сложность алгоритма построения суффиксного массива на основе суффиксного дерева?

- A) Линейная.
- B) $O(n \lg n)$.
- C) Квадратичная.
- D) $O(n^2 \lg n)$.

ANSWER: A

Для матрицы «релевантность-выдача» $X^A Y B^A Y C D$ укажите, что представляет собой подмножество A?

- A) Релевантные документы, попавшие в выдачу поисковой системой
- B) Релевантные документы, не попавшие в выдачу поисковой системой
- C) Нерелевантные документы, не попавшие в выдачу поисковой системой
- D) Нерелевантные документы, попавшие в выдачу поисковой системой
- E) Релевантные документы
- F) Нерелевантные документы
- G) Документы, попавшие в выдачу поисковой системы
- H) Документы, не попавшие в выдачу поисковой системы

ANSWER: A

Определение «Интернет-вещей»

- A) Концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой
- B) Совокупность любых отношений объектов материального мира между электронно-вычислительными устройствами.
- C) Предметы, приобретаемые посредством сети интернет.
- D) Направление, сочетающее в себе взаимосвязи между физическими объектами и информационными технологиями во всем многообразии их проявлений.

ANSWER: A

Умный транспорт

- A) Интеллектуальная транспортная система, осуществляющая взаимодействие между объектами инфраструктуры и различными транспортными средствами
- B) Технология интеллектуального управления городским общественным транспортом
- C) Система осуществления контроля исполнения правил дорожного движения участниками транспортной

инфраструктуры

ANSWER: A

Умное производство

A) Совокупность IoT устройств и датчиков, позволяющих оптимизировать производственные процессы всех этапов производства

B) Концепция автоматизации производства, замена ручного труда за счет повсеместного применения технологий IoT

C) Концепция управления производственным предприятием, которая основана на постоянном стремлении предприятия к устранению всех видов потерь

ANSWER: A

Умная медицина

A) Системы мониторинга здоровья людей с использованием разнообразных биосенсоров, датчиков и систем удаленной медицинской помощи

B) Технологии рационального управления системой поликлиник, направленные на повышение эффективности предоставления медицинских услуг

C) Система бережливого управления поставками медикаментов с применением устройств IoT

ANSWER: A

В каком году появилось направление «Интернет-вещей»

A) 1999

B) 1970

C) 1989

D) 2010

ANSWER: A

Умная планета

A) Проект, реализующий концепцию объединения всего мира в интеллектуальную сеть.

B) Программа повышения качества глобальной вычислительной сети Интернет в отдаленных уголках мира.

C) Проект глобальной системы спутников, реализующий покрытие всей площади земного шара высокоскоростной связью

ANSWER: A

Умный город

A) Интеграция различных информационных систем с целью эффективного управления городским имуществом

B) Концепция проведения анализа проблем городской инфраструктуры с помощью Big Data

C) Парадигма осуществления массового контроля над объектами городской инфраструктуры с применением технологий Machine Learning

ANSWER: A

Умный дом

A) Система, обеспечивающая безопасность, ресурсосбережение и комфорт пользователей жилого дома на основе заранее выработанных алгоритмов

B) Система автоматизации зданий

C) Информационная система, реализующая интеграцию различных подсистем и устройств строений в единую экосистему

ANSWER: A

Умная жизнь

A) Автоматизация большинства процессов жизнедеятельности человека при помощи умных устройств

B) Совокупность технологий, направленных на поддержание принятым человеком рациональных решений на протяжении всей его жизни

C) Концепция, реализующая оптимальное социальное взаимодействия между членами социума

ANSWER: A

Умная энергия

A) Электрическая сеть, обеспечивающая мониторинг использования энергоресурсов на всех её участках, предоставляя за счет этого объективную картину по потреблению энергии и возможность оперативного управления

B) Набор методик, позволяющих оптимизировать потребление электрической энергии потребителями

C) Технология, управляющая расходом энергии устройств, подключенным к электрической сети, регламентирующая и регулирующая их потребление

ANSWER: A

Целями защиты информации являются:

A) защита государственной тайны;

B) защита конфиденциальной информации общественного назначения;

C) защита конфиденциальной информации личности;

D) защита от информационного воздействия;

E) всё перечисленное.

ANSWER: E

В асимметричных алгоритмах шифрования используется пара ключей, при этом:

- A) оба являются секретными;
- B) один является открытым и может публиковаться, другой является секретным;
- C) оба ключа могут открыто публиковаться.

ANSWER: B

Государственная структура, осуществляющая регулирование в области использования криптографических средств и систем, расположенных на территории РФ:

- A) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны;
- B) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю;
- C) Федеральная служба безопасности.

ANSWER: C

Какое из перечисленных описаний соответствует вредоносному ПО типа «троянский конь»?

- A) программы, которые, попадая в компьютерные системы, обычно выдают себя за известные полезные программы, но реализуют разрушающие действия;
- B) программы, предназначенные для сбора определённой информации о работе пользователя (список посещаемых web-сайтов, перечень установленных программ, содержимое сообщений электронной почты и др.);
- C) программы, основная функциональная задача которых заключается в отображении рекламной информации на рабочих станциях пользователей.

ANSWER: A

Какое из перечисленных описаний соответствует вредоносному ПО типа «червь»?

- A) программы, которые, попадая в компьютерные системы, обычно выдают себя за известные полезные программы, но реализуют разрушающие действия;
- B) программы, предназначенные для сбора определённой информации о работе пользователя (список посещаемых web-сайтов, перечень установленных программ, содержимое сообщений электронной почты и др.);
- C) паразитный процесс, который потребляет (истощает) ресурсы системы.

ANSWER: C

Что является особенностью загрузочных вирусов?

- A) оставляют в оперативной памяти специальные модули, которые перехватывают обращение программ к дисковой подсистеме компьютера и подменяют читаемые данные при обращении к зараженному файлу или системной области диска, имитируя отсутствие вируса;
- B) поражают программу-загрузчик операционной системы, размещаясь либо в секторе BOOT2 при загрузке системы с внешнего носителя, либо в секторе BOOT1 при загрузке с винчестера;
- C) реализуются средствами языков программирования макросов, используемых для автоматизации выполнения повторяющихся действий в табличных редакторах, текстовых процессорах, системах проектирования и т.п.

ANSWER: B

Определение понятия несанкционированный доступ:

- A) умышленное или неосторожное действие должностных лиц и граждан, приведшие к оглашению охраняемых сведений;
- B) получение лицами в обход системы защиты с помощью программных, технических и других средств, а также в силу случайных обстоятельств доступа к обрабатываемой и хранимой на объекте информации;
- C) бесконтрольный и неправомерный выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым эта информация была доверена.

ANSWER: B

Какие последствия могут иметь место в результате несанкционированного доступа к информации?

- A) реализация угрозы конфиденциальности информации;
- B) реализация угрозы целостности информации;
- C) раскрытие параметров системы;
- D) всё перечисленное.

ANSWER: D

Какие способы несанкционированного доступа возможны, если источником конфиденциальной информации являются люди?

- A) визуальное наблюдение, хищение, фотографирование;
- B) копирование, модификация, сбор и аналитическая обработка;
- C) перехват, хищение, уничтожение.

ANSWER: A

Какие способы несанкционированного доступа возможны, если источником конфиденциальной информации являются документы?

- A) копирование, модификация, незаконное подключение;
- B) визуальное наблюдение, хищение, фотографирование;
- C) перехват, инициативное сотрудничество, уничтожение.

ANSWER: B

Какие способы несанкционированного доступа возможны, если источником конфиденциальной информации являются технические средства?

- A) перехват, инициативное сотрудничество, уничтожение
- B) копирование, модификация, незаконное подключение;
- C) фотографирование, подслушивание переговоров, сбор и аналитическая обработка.

ANSWER: B

Первая стадия защитных мероприятий по обеспечению безопасности информационной системы (ИС) предполагает:

- A) определение функций, процедур и средств безопасности, реализуемых в виде некоторых механизмов защиты;
- B) определение состава средств и анализ уязвимых элементов ИС, оценку угроз и анализ риска;
- C) формирование перечня устраняемых угроз, защищаемых ресурсов, реализуемых средств защиты и оценку затрат на их эксплуатацию с учетом потенциальных угроз.

ANSWER: B

Какой из алгоритмов шифрования использует сложность операции разложения произведения двух простых чисел на сомножители:

- A) DES;
- B) RSA;
- C) ГОСТ 34.12-2018.

ANSWER: B

Какое определение характеризует свойство конфиденциальности информации?

- A) состояние информации, при котором доступ к ней осуществляют только субъекты, имеющие на него право;
- B) состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право;
- C) состояние информации, при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовать их беспрепятственно.

ANSWER: A

Какое определение характеризует свойство целостности информации?

- A) состояние информации, при котором доступ к ней осуществляют только субъекты, имеющие на него право;
- B) состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право;
- C) состояние информации, при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовать их беспрепятственно.

ANSWER: B

Какое определение характеризует свойство доступности информации?

- A) состояние информации, при котором доступ к ней осуществляют только субъекты, имеющие на него право;
- B) состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право;
- C) состояние информации, при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовать их беспрепятственно.

ANSWER: C

Вид преобразований, заключающийся в выполнении последовательности (с повторением и чередованием) методов преобразования, применяемых к блоку шифруемого текста:

- A) многоалфавитная подстановка;
- B) перестановка;
- C) гаммирование;
- D) блочные шифры.

ANSWER: C

В каком формате представляется блок текста при реализации блочного шифрования? Блок текста – неотрицательное целое число, либо несколько независимых неотрицательных целых чисел, длина блока равна степени двойки

- A) неотрицательное целое число, либо несколько независимых неотрицательных целых чисел, длина блока равна степени двойки;
- B) целое число со знаком, длина блока равна степени двойки;
- C) произвольное вещественное число фиксированной длины;
- D) произвольное вещественное число произвольной длины.

ANSWER: A

Вид преобразований, заключающийся в наложении на исходный текст некоторой псевдослучайной последовательности, генерируемой на основе ключа, называется:

- A) многоалфавитная подстановка;
- B) перестановка;

- C) гаммирование;
- D) блочные шифры.

ANSWER: C

Сущность работы алгоритмов подобных сети Фейстеля заключается:

- A) факторизации блока текста;
- B) применении набора раундовых;
- C) реализации частотного анализа зашифрованного текста.

ANSWER: B

Режим шифрования, в котором пара одинаковых блоков шифруется одинаково, называется:

- A) режим сцепления блоков, CBC (Cipher Block Chaining);
- B) режим обратной связи по шифротексту CFB (Cipher Feedback);
- C) режим обратной связи по выходу OFB (Output Feedback);
- D) электронная кодовая книга, ECB (Electronic Codebook).

ANSWER: D

Вторая стадия защитных мероприятий по обеспечению безопасности информационной системы (ИС) предполагает:

- A) определение функций, процедур и средств безопасности, реализуемых в виде некоторых механизмов защиты;
- B) определение состава средств и анализ уязвимых элементов ИС, оценку угроз и анализ риска;
- C) формирование перечня устраняемых угроз, защищаемых ресурсов, реализуемых средств защиты и оценку затрат на их эксплуатацию с учетом потенциальных угроз.

ANSWER: C

Определение функции Эйлера $\phi(n)$?:

- A) число положительных целых, меньших n и простых относительно n .
- B) основание натурального логарифма;
- C) техника факторизации числа путём записи его в виде суммы двух квадратов двумя разными путями.

ANSWER: A

Какому понятию соответствует следующее определение: способ передачи или хранения информации с учётом сохранения в тайне самого факта такой передачи?

- A) криптография;
- B) стеганография;
- C) шифрование.

ANSWER: B

Какой принцип используется при извлечении скрытого сообщения в методе Куттера?

- A) извлечение значений наименьших значимых бит пикселей;
- B) анализ коэффициентов, получаемых в результате дискретно-косинусного преобразования;
- C) сравнение значения пикселя со средним значением соседних пикселей.

ANSWER: C

Третья стадия защитных мероприятий по обеспечению безопасности информационной системы (ИС) предполагает:

- A) определение функций, процедур и средств безопасности, реализуемых в виде некоторых механизмов защиты;
- B) определение состава средств и анализ уязвимых элементов ИС, оценку угроз и анализ риска;
- C) формирование перечня устраняемых угроз, защищаемых ресурсов, реализуемых средств защиты и оценку затрат на их эксплуатацию с учетом потенциальных угроз.

ANSWER: A

Определение понятия угроза информации:

- A) получение лицами в обход системы защиты с помощью программных, технических и других средств, а также в силу случайных обстоятельств доступа к обрабатываемой и хранимой на объекте информации;
- B) возможность возникновения на каком-либо этапе жизнедеятельности системы такого явления или события, следствием которого могут быть нежелательные воздействия на информацию;
- C) умышленное или неосторожное действие должностных лиц и граждан, приведшие к оглашению охраняемых сведений;
- D) паразитный процесс, который потребляет (истощает) ресурсы системы.

ANSWER: B

Определение понятия информационные ресурсы:

- A) процесс выполнения комплекса мероприятий, ориентированных на достижение государственных (муниципальных) целей, которые описываются на языке, отображающем желаемые состояния государства, отраслей, регионов и муниципальных образований;
- B) совокупность решений, законов, нормативов, регламентирующих общую организацию работ по обеспечению ИБ и функционирование систем защиты информации на конкретных объектах;
- C) вся накопленная информация об окружающей действительности, зафиксированная на материальных носителях и в любой другой форме, обеспечивающей ее передачу во времени и пространстве между различными потребителями для решения конкретных задач.

ANSWER: C

Какое из перечисленных определений соответствует понятию система защиты информации?

- A) совокупность взаимосвязанных средств, методов и мероприятий, направленных на предотвращение уничтожения, искажения, несанкционированного получения конфиденциальных сведений, отображенных вещественно-материальными носителями в виде сигналов, образов, символов, технических решений и процессов;
- B) совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, а также средств и систем жизнеобеспечения объекта информатизации, необходимых для установки и эксплуатации средств и систем обработки информации, реализации информационных технологий;
- C) совокупность мер и средств реализации функциональных задач защиты информации, однородных по своей природе или относящихся к определенной сфере обеспечения условий для реализации функциональных задач защиты информации;

ANSWER: A

Определение понятия утечка информации:

- A) умышленное или неосторожное действие должностных лиц и граждан, приведшие к оглашению охраняемых сведений;
- B) паразитный процесс, который потребляет (истощает) ресурсы системы;
- C) бесконтрольный и неправомерный выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым эта информация была доверена.

ANSWER: C

Какому понятию соответствует следующее определение: совокупность методов использования преобразований данных, направленных на то, чтобы сделать их бесполезными для противника?

- A) шифрование;
- B) дешифрование;
- C) криптография.

ANSWER: C

Компания требует использования безопасного зашифрованного интернет-соединения при подключении к корпоративной сети из-за пределов компании. Какие технологии следует использовать, когда сотрудники путешествуют и используют ноутбук?

- A) VPN
- B) Точка доступа Wi-Fi
- C) Сирн
- D) Bluetooth

ANSWER: A

Какой тип тестирования может провести компания, чтобы продемонстрировать преимущества подключения к сети новой «вещи», которой раньше не было в сети?

- A) прототипирование
- B) перенос
- C) развитие
- D) формирование

ANSWER: A

Что ограничивает типы различных объектов, которые могут стать интеллектуальными датчиками в Интернете вещей?

- A) наше воображение
- B) размер интернета
- C) законодательство
- D) наличие мощного сетевого оборудования

ANSWER: A

Компетенция ПК-4

Брокер объектных запросов определяет

- A) объектную шину
- B) метаданные о свойствах компонентов
- C) агрегирование информации удаленных объектов
- D) платформа удаленных компонентов

ANSWER: A

Коммуникация как Сервис (SaaS) это

- A) предоставление компьютерной инфраструктуры (как правило, это платформы виртуализации) как сервиса
- B) предоставление интегрированной платформы для разработки, тестирования, развертывания и поддержки веб-приложений как услуги, организованная на основе концепции облачных вычислений
- C) бизнес-модель продажи программного обеспечения, при которой поставщик разрабатывает веб-приложение и самостоятельно управляет им, предоставляя заказчикам доступ к программному обеспечению через Интернет
- D) коммуникационное решение для предприятия, построенное в облаке

Е) обеспечение безопасности на бизнес платформах

ANSWER: D

В объектной модели компонентов любая часть программного обеспечения реализует свои сервисы как

- A) объекты
- B) процедуры
- C) заглушки
- D) фреймворки

ANSWER: A

Какое из перечисленных утверждений наиболее верно:

- A) Основным этапом конструирования ПО является кодирование
- B) Основным этапом конструирования ПО является отладка
- C) Основным этапом конструирования ПО является кодирование и отладка

ANSWER: C

Какой главный технический императив в разработке ПО?

- A) Выбор языка программирования
- B) Слаженная команда разработчиков ПО
- C) Управление сложностью

ANSWER: C

Какой вид сопряжения не возможно проверить компилятором?

- A) Простое сопряжение посредством данных-параметров
- B) Простое сопряжение посредством объекта
- C) Сопряжения посредством объекта-параметра
- D) Семантическое сопряжение

ANSWER: D

К какой связности нужно стремиться при реализации методов?

- A) К максимальной связности внутри метода
- B) К минимальной связности внутри метода
- C) Связность внутри метода не имеет значение, главное найти простое решение для сложных задач

ANSWER: A

Преобразование сдвига изображения...

- A) не влияет на его спектр пространственных частот.
- B) приводит к соответствующему сужению спектра.
- C) приводит к расширению спектра пространственных частот.
- D) приводит к набегу фазы составляющих спектра, пропорциональному частоте.

ANSWER: D

Свертка используется для реализации...

- A) спектральной обработки изображений.
- B) линейной пространственно-инвариантной обработки изображений.
- C) нелинейной обработки изображений.
- D) линейной фильтрации изображений.

ANSWER: B

Сжатие изображения при масштабировании...

- A) не влияет на его спектр пространственных частот.
- B) приводит к соответствующему сужению спектра.
- C) приводит к расширению спектра.
- D) приводит к набегу фазы частотных составляющих спектра.

ANSWER: C

Спектр свертки изображений

- A) не превосходит произведение их спектров.
- B) равен произведению их спектров.
- C) равен взвешенной сумме их спектров.

ANSWER: B

Представление непрерывнозначных координат конечным множеством отсчетов называется:

- A) квантование
- B) дискретизация
- C) кодирование
- D) свертка

ANSWER: B

Как называется преобразование, в ходе которого осуществляется вычисление значений пикселей на основе взвешивания соседних элементов?

- A) модуляция
- B) нормировка
- C) фильтрация
- D) коррекция

ANSWER: C

Какая процедура обработки изображений имеет нелинейный характер?

- A) низкочастотная фильтрация
- B) высокочастотная фильтрация
- C) билатеральная фильтрация
- D) медианная фильтрация

ANSWER: D

К какой модели программирования относится модель, в которой все исполнители (потоки/процессоры) запускают одну программу, а разделение логики между ними основано на уникальных идентификаторах исполнителей?

- A) MPI
- B) Loop Parallelism
- C) SPMD
- D) Master/Worker

ANSWER: C

Какие операции в модели параллельных вычислений могут выполняться параллельно?

- A) Смежные в информационном графе
- B) Связанные путем в информационном графе
- C) Не связанные путем в информационном графе
- D) Не смежные в информационном графе

ANSWER: C

Основная особенность баньян-сети:

- A) состоит из трех каскадов простых коммутаторов
- B) состоит из коммутаторов 2 x 2
- C) существует только один путь от каждого входа к каждому выходу
- D) существует как минимум два пути от каждого входа к каждому выходу

ANSWER: C

Что такое ускорение параллельной программы?

- A) Отношение времени работы параллельной программы к времени работы последовательной программы
- B) Отношение времени работы последовательной программы ко времени работы параллельной программы
- C) Отношение времени работы самого медленного процесса к времени работы самого быстрого
- D) Отношение времени работы самого быстрого процесса к времени работы самого медленного

ANSWER: B

Для перечисления возможно добавление значений:

- A) Только в режиме Конфигуратор
- B) Только в режиме пользователя
- C) Возможны оба варианта

ANSWER: A

Конструктор запросов, при работе с регистрами накопления, в качестве источников данных позволяет использовать:

- A) Только таблицы записей регистров
- B) Только виртуальные таблицы регистров
- C) И таблицы записей и виртуальные таблицы

ANSWER: C

Таблица "Срез последних" регистра сведений - это:

- A) виртуальная таблица
- B) таблица записей
- C) для регистров сведений не применимо понятие "Срез последних"

ANSWER: B

Табличные части могут быть:

- A) Только у документов
- B) Только у справочников
- C) У справочников и у документов
- D) У справочников, у документов и у регистров всех типов

ANSWER: C

В качестве измерений регистра накопления можно использовать данные:

- A) Любого типа
- B) Только ссылочного типа
- C) Либо ссылочного, либо примитивного типа
- D) Можно использовать и ссылочные и примитивные типы, но настоятельно рекомендуется использовать только ссылочные

ANSWER: D

ABAP имеет встроенные типы, такие как c, i, n, string или x. Если вы используете эти типы для определения объектов данных, какие из следующих утверждений верны?

- A) Если вы хотите определить двухбайтовый целочисленный объект данных, используйте следующий синтаксис: DATA xyz (2) TYPE i.
- B) Если вы создаете объект данных без явного указания его типа, он станет типом C с длиной 1.
- C) Если вы определите объект данных с типом D, две или четыре цифры будут повторно обслуживаться для года, в зависимости от пользователя настройки.

ANSWER: A

В клиентском приложении необходимо сохранять тексты неопределенного размера. Какой тип таблиц вы используете, чтобы минимизировать усилия по программированию?

- A) Прозрачная таблица с типом поля TEXT80 для текста
- B) Прозрачная таблица с типом поля STRING для текста
- C) Таблица кластеров с ключом приложения и другими полями
- D) Таблица пула с нормальной конструкцией

ANSWER: C

В программе SAP GUI dynpro для нового клиента определенные поля должны быть видны только авторизованным пользователям. Как вы реализуете это требование?

- A) Установите флаг в соответствующей внутренней таблице в PBO.
- B) Назначьте эти поля указанным профилям пользователей.
- C) Удалять содержимое поля в PBO, если проверка авторизации была отрицательной.
- D) Определите варианты транзакции в соответствии с необходимыми полномочиями.

ANSWER: B

В программе используется элементарный объект данных для некоторых вычислений. Как можно указать его тип?

- A) Ссылаются на домен
- B) Ссылаются на элемент данных
- C) Ссылаются на поле таблицы базы данных
- D) Ссылаются на поле справки по поиску

ANSWER: A

При активации таблицы создается первичный индекс. Какое утверждение верно

- A) первичный индекс уникален
- B) первичный индекс может быть неуникальным

ANSWER: A

Цель кластеризации заключается в

- A) сокращении объема хранимых данных
- B) группировании множества объектов на непересекающиеся подмножества таким образом, чтобы каждое подмножество состояло из объектов, близких по какому-либо критерию, а объекты разных множеств существенно отличались
- C) распределении обучающего множества на несколько предопределенных классов

ANSWER: B

Многослойной нейронной сетью называют

- A) сеть, имеющую более одного слоя
- B) сеть, имеющую более двух слоев
- C) сеть, имеющую более двух скрытых слоев

ANSWER: A

К переобучению склонны сети с

- A) большим числом слоев
- B) большим числом весов
- C) малым числом слоев
- D) малым числом весов

ANSWER: B

Стохастическим методом обучения называется

- A) метод, использующий последовательную коррекцию весов, зависящую от объективных значений сети
- B) недетерминированный метод обучения с учителем
- C) метод, выполняющий псевдослучайные изменения весовых значений

ANSWER: C

Целевой функцией нейронной сети называется

- A) разность между желаемым и фактическим выходом сети
- B) активационная функция
- C) функция, которую аппроксимирует сеть

ANSWER: A

Стратегия избегания локальных минимумов при сохранении стабильности в процессе обучения заключается в

- A) малых начальных шагах изменения весовых значений и постепенном увеличении этих шагов
- B) больших начальных шагах изменения весовых значений и постепенном уменьшении этих шагов
- C) малых постоянных изменениях весовых значений

ANSWER: B

В теории массового обслуживания используются

- A) Система уравнений Колмогорова
- B) Система однородных дифференциальных уравнений
- C) Принцип оптимальности Беллмана
- D) Принцип оптимальности Парето

ANSWER: A

Задачи векторной оптимизации формируются из

- A) Непротиворечивых критериев и имеют единственное решение
- B) Противоречивых критериев и имеют единственное решение
- C) Непротиворечивых критериев и имеют множество решений
- D) Противоречивых критериев и имеют множество решений

ANSWER: D

К программным системам сетевого планирования относятся

- A) Jira
- B) 1C
- C) Excel
- D) MS Project

ANSWER: D

Окончательное решение по выбору альтернатив в автоматизированной системе организационного управления принадлежит

- A) Заложенным в систему программным средствам
- B) Внешнему управляющему
- C) Лицу, принимающему решение
- D) Совещательному органу

ANSWER: C

ОСНОВНОЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ RISC-ПРОЦЕССОРОВ (С АРХИТЕКТУРОЙ КОМАНД REDUCED INSTRUCTION SET COMPUTER)

- A) упрощение набора команд для построения быстрых вычислительных машин
- B) увеличение разрядности процессоров
- C) параллельное выполнение команд

ANSWER: A

ПРОГРАММНЫЙ КОД, СОЗДАННЫЙ ДЛЯ АРХИТЕКТУРЫ СИСТЕМЫ КОМАНД VLIW (VERY LONG INSTRUCTION WORD), ОБЛАДАЕТ :

- A) низкой плотностью кода
- B) высокой плотностью кода
- C) в зависимости от сложности реализации алгоритма возможен вариант с высокой или с низкой плотностью кода

ANSWER: A

К СИГНАЛЬНЫМ ПРОЦЕССОРАМ УМНОЖИТЕЛЬ (КАК СПЕЦИАЛЬНО РЕАЛИЗОВАННЫЙ МОДУЛЬ) ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ

- A) выполнении операции умножения
- B) выполнении операции накопления
- C) выполнении операции умножения и накопления

ANSWER: C

Для матрицы "релевантность-выдача" $X^A Y^B A^C D^E$ укажите, что представляет собой подмножество A?

- A) Релевантные документы, попавшие в выдачу поисковой системой
- B) Релевантные документы, не попавшие в выдачу поисковой системой
- C) Нерелевантные документы, не попавшие в выдачу поисковой системой
- D) Нерелевантные документы, попавшие в выдачу поисковой системой
- E) Релевантные документы
- F) Нерелевантные документы
- G) Документы, попавшие в выдачу поисковой системы
- H) Документы, не попавшие в выдачу поисковой системы

ANSWER: A

Какой из режимов работы приёмопередатчика характеризуется максимальным энергопотреблением?

- A) приём
- B) передача
- C) «простой» (idle)
- D) декодировании источника данных
- E) «сон» (sleep)

ANSWER: B

Определение «Интернет-вещей»

- A) Концепция сети передачи данных между физическими объектами («вещами»), оснащёнными

встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой
B) Совокупность любых отношений объектов материального мира между электронно-вычислительными устройствами.

C) Предметы, приобретаемые посредством сети интернет.

D) Направление, сочетающее в себе взаимосвязи между физическими объектами и информационными технологиями во всем многообразии их проявлений.

ANSWER: A

Умный транспорт

A) Интеллектуальная транспортная система, осуществляющая взаимодействие между объектами инфраструктуры и различными транспортными средствами

B) Технология интеллектуального управления городским общественным транспортом

C) Система осуществления контроля исполнения правил дорожного движения участниками транспортной инфраструктуры

ANSWER: A

Умное производство

A) Совокупность IoT устройств и датчиков, позволяющих оптимизировать производственные процессы всех этапов производства

B) Концепция автоматизации производства, замена ручного труда за счет повсеместного применения технологий IoT

C) Концепция управления производственным предприятием, которая основана на постоянном стремлении предприятия к устранению всех видов потерь

ANSWER: A

Умная медицина

A) Системы мониторинга здоровья людей с использованием разнообразных биосенсоров, датчиков и систем удаленной медицинской помощи

B) Технологии рационального управления системой поликлиник, направленные на повышение эффективности предоставления медицинских услуг

C) Система бережливого управления поставками медикаментов с применением устройств IoT

ANSWER: A

В каком году появилось направление «Интернет-вещей»

A) 1999

B) 1970

C) 1989

D) 2010

ANSWER: A

Умная планета

A) Проект, реализующий концепцию объединения всего мира в интеллектуальную сеть.

B) Программа повышения качества глобальной вычислительной сети Интернет в отдаленных уголках мира.

C) Проект глобальной системы спутников, реализующий покрытие всей площади земного шара высокоскоростной связью

ANSWER: A

Умный город

A) Интеграция различных информационных систем с целью эффективного управления городским имуществом

B) Концепция проведения анализа проблем городской инфраструктуры с помощью Big Data

C) Парадигма осуществления массового контроля над объектами городской инфраструктуры с применением технологий Machine Learning

ANSWER: A

Умный дом

A) Система, обеспечивающая безопасность, ресурсосбережение и комфорт пользователей жилого дома на основе заранее выработанных алгоритмов

B) Система автоматизации зданий

C) Информационная система, реализующая интеграцию различных подсистем и устройств строений в единую экосистему

ANSWER: A

Умная жизнь

A) Автоматизация большинства процессов жизнедеятельности человека при помощи умных устройств

B) Совокупность технологий, направленных на поддержание принятым человеком рациональных решений на протяжении всей его жизни

C) Концепция, реализующая оптимальное социальное взаимодействия между членами социума

ANSWER: A

Умная энергия

A) Электрическая сеть, обеспечивающая мониторинг использования энергоресурсов на всех её участках, предоставляя за счет этого объективную картину по потреблению энергии и возможность оперативного

управления

- В) Набор методик, позволяющих оптимизировать потребление электрической энергии потребителями
- С) Технология, управляющая расходом энергии устройств, подключенным к электрической сети, регламентирующая и регулирующая их потребление

ANSWER: A

Корректным утверждением для представленного на рисунке фрагмента EPC-диаграммы является:

- А) после срабатывания всех события начнет выполняться функция;
- В) после срабатывания одного из событий начнет выполняться функция
- С) выполнение функции инициирует два события
- Д) выполнение функции инициирует одно из событий
- Е) это запрещенная ситуация

ANSWER: E

Стрелки типа «Вход», «Выход», «Механизм», «Управление» допустимы на диаграмме, выполненной в нотации

- А) BPMN
- В) EPC
- С) DFD
- Д) IDEF0
- Е) IDEF3

ANSWER: D

Функциональная диаграмма разрабатывается в нотации:

- А) IDEF3
- В) IDEFix
- С) IDEF0
- Д) DFD
- Е) BPMN

ANSWER: C

Как называются виды лямбда-исчисления?

- А) чистое и грязное
- В) типовое и бестиповое
- С) слабо-типизированное и сильно-типизированно
- Д) интерпретируемое и компилируемое

ANSWER: B

Почему язык назван Haskell?

- А) В честь собаки Хаски
- В) В честь ученого Хаскелла Карри
- С) В честь "хакера" с изменением нескольких букв
- Д) Все варианты неверны

ANSWER: B

Языком какого порядка является лямбда-исчисление?

- А) Второго
- В) Первого
- С) Третьего
- Д) Бесконечного

ANSWER: A

СЧЕТ «50» ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ

- А) а) обобщения информации о наличии и движении полуфабрикатов собственного производства в организациях, ведущих обособленный их учет.
- В) б) обобщения информации о наличии и движении товарноматериальных ценностей, приобретенных в качестве товаров для продажи
- С) в) обобщения информации о наличии и движении денежных средств в иностранных валютах на валютных счетах организации, открытых в кредитных организациях на территории Российской Федерации и за ее пределами
- Д) г) обобщения информации о наличии и движении денежных средств в кассах организации.

ANSWER: D

СЧЕТ РЕГИСТРИРУЮЩИЙ "РАСЧЕТЫ С ПОСТАВЩИКАМИ И ПОДРЯДЧИКАМИ"

- А) а) «02»
- В) б) «000»
- С) в) «84»
- Д) г) «60»

ANSWER: D

Требуется выбрать правильный вариант - операция «Оплата поставщику с расчетного счета»

- А) а) Дт 51 Кт 50 150 000 руб
- В) б) Дт 71 Кт 51 150 000 руб

С) в) Дт 60 Кт 51 150 000 руб

Д) г) Дт 69 Кт 51 150 000 руб

ANSWER: С

Основное правило бухгалтерского учета:

А) а) Активы = Пассивы

В) б) принцип парето

С) в) остаток (сальдо) записывается по дебету

Д) г) операции, свидетельствующие об увеличении объекта учета, записываются в дебетовый оборот

ANSWER: А

К чему относится следующее архитектурное решение: "распространенный подход к разработке программного обеспечения, когда приложение разбивается на небольшие автономные компоненты с четко определенными интерфейсами"?

А) Микросервисная архитектура

В) Сервис ориентированная архитектура

С) Многослойная архитектура

Д) Монолитная архитектура

Е) Распределенная архитектура

ANSWER: А

Архитектурный фреймворк Закмана корпоративной ИС определяет представления (view) как шесть простых вопросов: Что? Как? Кто? Где? Когда? Почему? Что из перечисленного ниже не отвечает этим вопросам и не является архитектурным представлением?

А) Данные

В) Процессы

С) Люди

Д) Сети

Е) Время

Г) Мотивация

З) Технологии

ANSWER: Г

Какой этап жизненного цикла водопадной модели выполняется после Анализа и до начала кодирования?

А) Проектирование

В) Тестирование

С) Спецификация требований

Д) Оценка проекта

Е) Формирование технического задания

ANSWER: А

Следующие пять рисков являются типичными для разработки ПО. Какой из них является бинарным риском (фатальным), в отличие от других, которые могут описываться определенной плотностью вероятности?

А) Ошибки в оценки размера кода

В) Проблемы с текучестью кадров

С) Рост количества требований

Д) Невозможность достижения консенсуса со стейкхолдерами

Е) Влияние различий в производительности

ANSWER: Д

Что из следующего не верно относительно формальных методов разработки ПО?

А) Формальные методы применяются при проектировании критических систем

В) Формальные методы основаны на математических методах доказательства теорем

С) Формальные методы позволяют обойтись без тестирования кода

Д) Формальные методы можно применять для любых проектов по разработке ПО

Е) Формальные методы используют специальные языки спецификации требований

ANSWER: Д

Целями защиты информации являются:

А) защита государственной тайны;

В) защита конфиденциальной информации общественного назначения;

С) защита конфиденциальной информации личности;

Д) защита от информационного воздействия;

Е) всё перечисленное.

ANSWER: Е

В асимметричных алгоритмах шифрования используется пара ключей, при этом:

А) оба являются секретными;

В) один является открытым и может публиковаться, другой является секретным;

С) оба ключа могут открыто публиковаться.

ANSWER: В

Государственная структура, осуществляющая регулирование в области использования криптографических

средств и систем, расположенных на территории РФ:

- A) Межведомственная комиссия по защите государственной тайны;
- B) Федеральная служба по техническому и экспортному контролю;
- C) Федеральная служба безопасности.

ANSWER: C

Какое из перечисленных описаний соответствует вредоносному ПО типа «троянский конь»?

- A) программы, которые, попадая в компьютерные системы, обычно выдают себя за известные полезные программы, но реализуют разрушающие действия;
- B) программы, предназначенные для сбора определённой информации о работе пользователя (список посещаемых web-сайтов, перечень установленных программ, содержимое сообщений электронной почты и др.);
- C) программы, основная функциональная задача которых заключается в отображении рекламной информации на рабочих станциях пользователей.

ANSWER: A

Какое из перечисленных описаний соответствует вредоносному ПО типа «червь»?

- A) программы, которые, попадая в компьютерные системы, обычно выдают себя за известные полезные программы, но реализуют разрушающие действия;
- B) программы, предназначенные для сбора определённой информации о работе пользователя (список посещаемых web-сайтов, перечень установленных программ, содержимое сообщений электронной почты и др.);
- C) паразитный процесс, который потребляет (истощает) ресурсы системы.

ANSWER: C

Что является особенностью загрузочных вирусов?

- A) оставляют в оперативной памяти специальные модули, которые перехватывают обращение программ к дисковой подсистеме компьютера и подменяют читаемые данные при обращении к зараженному файлу или системной области диска, имитируя отсутствие вируса;
- B) поражают программу-загрузчик операционной системы, размещаясь либо в секторе BOOT2 при загрузке системы с внешнего носителя, либо в секторе BOOT1 при загрузке с винчестера;
- C) реализуются средствами языков программирования макросов, используемых для автоматизации выполнения повторяющихся действий в табличных редакторах, текстовых процессорах, системах проектирования и т.п.

ANSWER: B

Определение понятия несанкционированный доступ:

- A) умышленное или неосторожное действие должностных лиц и граждан, приведшие к оглашению охраняемых сведений;
- B) получение лицами в обход системы защиты с помощью программных, технических и других средств, а также в силу случайных обстоятельств доступа к обрабатываемой и хранимой на объекте информации;
- C) бесконтрольный и неправомерный выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым эта информация была доверена.

ANSWER: B

Какие последствия могут иметь место в результате несанкционированного доступа к информации?

- A) реализация угрозы конфиденциальности информации;
- B) реализация угрозы целостности информации;
- C) раскрытие параметров системы;
- D) всё перечисленное.

ANSWER: D

Какие способы несанкционированного доступа возможны, если источником конфиденциальной информации являются люди?

- A) визуальное наблюдение, хищение, фотографирование;
- B) копирование, модификация, сбор и аналитическая обработка;
- C) перехват, хищение, уничтожение.

ANSWER: A

Какие способы несанкционированного доступа возможны, если источником конфиденциальной информации являются документы?

- A) копирование, модификация, незаконное подключение;
- B) визуальное наблюдение, хищение, фотографирование;
- C) перехват, инициативное сотрудничество, уничтожение.

ANSWER: B

Какие способы несанкционированного доступа возможны, если источником конфиденциальной информации являются технические средства?

- A) перехват, инициативное сотрудничество, уничтожение;
- B) копирование, модификация, незаконное подключение;
- C) фотографирование, подслушивание переговоров, сбор и аналитическая обработка.

ANSWER: B

Первая стадия защитных мероприятий по обеспечению безопасности информационной системы (ИС) предполагает:

- A) определение функций, процедур и средств безопасности, реализуемых в виде некоторых механизмов защиты;
- B) определение состава средств и анализ уязвимых элементов ИС, оценку угроз и анализ риска;
- C) формирование перечня устраняемых угроз, защищаемых ресурсов, реализуемых средств защиты и оценку затрат на их эксплуатацию с учетом потенциальных угроз.

ANSWER: B

Какой из алгоритмов шифрования использует сложность операции разложения произведения двух простых чисел на сомножители:

- A) DES;
- B) RSA;
- C) ГОСТ 34.12-2018.

ANSWER: B

Какое определение характеризует свойство конфиденциальности информации?

- A) состояние информации, при котором доступ к ней осуществляют только субъекты, имеющие на него право;
- B) состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право;
- C) состояние информации, при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовать их беспрепятственно.

ANSWER: A

Какое определение характеризует свойство целостности информации?

- A) состояние информации, при котором доступ к ней осуществляют только субъекты, имеющие на него право;
- B) состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право;
- C) состояние информации, при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовать их беспрепятственно.

ANSWER: B

Какое определение характеризует свойство доступности информации?

- A) состояние информации, при котором доступ к ней осуществляют только субъекты, имеющие на него право;
- B) состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право;
- C) состояние информации, при котором субъекты, имеющие права доступа, могут реализовать их беспрепятственно.

ANSWER: C

Вид преобразований, заключающийся в выполнении последовательности (с повторением и чередованием) методов преобразования, применяемых к блоку шифруемого текста:

- A) многоалфавитная подстановка;
- B) перестановка;
- C) гаммирование;
- D) блочные шифры.

ANSWER: C

В каком формате представляется блок текста при реализации блочного шифрования? Блок текста – неотрицательное целое число, либо несколько независимых неотрицательных целых чисел, длина блока равна степени двойки

- A) неотрицательное целое число, либо несколько независимых неотрицательных целых чисел, длина блока равна степени двойки;
- B) целое число со знаком, длина блока равна степени двойки;
- C) произвольное вещественное число фиксированной длины;
- D) произвольное вещественное число произвольной длины.

ANSWER: A

Вид преобразований, заключающийся в наложении на исходный текст некоторой псевдослучайной последовательности, генерируемой на основе ключа, называется:

- A) многоалфавитная подстановка;
- B) перестановка;
- C) гаммирование;
- D) блочные шифры.

ANSWER: C

Сущность работы алгоритмов подобных сети Фейстеля заключается:

- A) факторизации блока текста;
- B) применении набора раундовых;

С) реализации частотного анализа зашифрованного текста.

ANSWER: В

Режим шифрования, в котором пара одинаковых блоков шифруется одинаково, называется:

- А) режим сцепления блоков, CBC (Cipher Block Chaining);
- В) режим обратной связи по шифротексту CFB (Cipher Feedback);
- С) режим обратной связи по выходу OFB (Output Feedback);
- Д) электронная кодовая книга, ECB (Electronic Codebook).

ANSWER: D

Вторая стадия защитных мероприятий по обеспечению безопасности информационной системы (ИС) предполагает:

- А) определение функций, процедур и средств безопасности, реализуемых в виде некоторых механизмов защиты;
- В) определение состава средств и анализ уязвимых элементов ИС, оценку угроз и анализ риска;
- С) формирование перечня устраняемых угроз, защищаемых ресурсов, реализуемых средств защиты и оценку затрат на их эксплуатацию с учетом потенциальных угроз.

ANSWER: C

Определение функции Эйлера $\phi(n)$?:

- А) число положительных целых, меньших n и простых относительно n .
- В) основание натурального логарифма;
- С) техника факторизации числа путём записи его в виде суммы двух квадратов двумя разными путями.

ANSWER: A

Какому понятию соответствует следующее определение: способ передачи или хранения информации с учётом сохранения в тайне самого факта такой передачи?

- А) криптография;
- В) стеганография;
- С) шифрование.

ANSWER: B

Какой принцип используется при извлечении скрытого сообщения в методе Куттера?

- А) извлечение значений наименьших значимых бит пикселей;
- В) анализ коэффициентов, получаемых в результате дискретно-косинусного преобразования;
- С) сравнение значения пикселя со средним значением соседних пикселей.

ANSWER: C

Третья стадия защитных мероприятий по обеспечению безопасности информационной системы (ИС) предполагает:

- А) определение функций, процедур и средств безопасности, реализуемых в виде некоторых механизмов защиты;
- В) определение состава средств и анализ уязвимых элементов ИС, оценку угроз и анализ риска;
- С) формирование перечня устраняемых угроз, защищаемых ресурсов, реализуемых средств защиты и оценку затрат на их эксплуатацию с учетом потенциальных угроз.

ANSWER: A

Определение понятия угроза информации:

- А) получение лицами в обход системы защиты с помощью программных, технических и других средств, а также в силу случайных обстоятельств доступа к обрабатываемой и хранимой на объекте информации;
- В) возможность возникновения на каком-либо этапе жизнедеятельности системы такого явления или события, следствием которого могут быть нежелательные воздействия на информацию;
- С) умышленное или неосторожное действие должностных лиц и граждан, приведшие к оглашению охраняемых сведений;
- Д) паразитный процесс, который потребляет (истощает) ресурсы системы.

ANSWER: B

Определение понятия информационные ресурсы:

- А) процесс выполнения комплекса мероприятий, ориентированных на достижение государственных (муниципальных) целей, которые описываются на языке, отображающем желаемые состояния государства, отраслей, регионов и муниципальных образований;
- В) совокупность решений, законов, нормативов, регламентирующих общую организацию работ по обеспечению ИБ и функционирование систем защиты информации на конкретных объектах;
- С) вся накопленная информация об окружающей действительности, зафиксированная на материальных носителях и в любой другой форме, обеспечивающей ее передачу во времени и пространстве между различными потребителями для решения конкретных задач.

ANSWER: C

Какое из перечисленных определений соответствует понятию система защиты информации?

- А) совокупность взаимосвязанных средств, методов и мероприятий, направленных на предотвращение уничтожения, искажения, несанкционированного получения конфиденциальных сведений, отображенных вещественно-материальными носителями в виде сигналов, образов, символов, технических решений и процессов;

В) совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, а также средств и систем жизнеобеспечения объекта информатизации, необходимых для установки и эксплуатации средств и систем обработки информации, реализации информационных технологий;

С) совокупность мер и средств реализации функциональных задач защиты информации, однородных по своей природе или относящихся к определенной сфере обеспечения условий для реализации функциональных задач защиты информации;

ANSWER: A

Определение понятия утечка информации:

А) умышленное или неосторожное действие должностных лиц и граждан, приведшие к оглашению охраняемых сведений;

В) паразитный процесс, который потребляет (истощает) ресурсы системы;

С) бесконтрольный и неправомерный выход конфиденциальной информации за пределы организации или круга лиц, которым эта информация была доверена.

ANSWER: C

Какому понятию соответствует следующее определение: совокупность методов использования преобразований данных, направленных на то, чтобы сделать их бесполезными для противника?

А) шифрование;

В) дешифрование;

С) криптография.

ANSWER: C

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: отчет по практике.

Конечными результатами освоения программы практики являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода прохождения практики, в рамках выполнения самостоятельной работы на месте прохождения практики при выполнении различных видов работ под руководством руководителя практики от кафедры.

Для оценивания результатов обучения используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
<i>Обучающийся в полной мере выполнил программу (план работы) практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают адекватное формулирование цели и задач исследования, выбранный метод обеспечил решение поставленных в ходе практики задач.</i>	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
<i>Обучающийся выполнил план работы практики в соответствии с утвержденным графиком. Отчетные материалы отражают, адекватное формулирование цели и задач исследования, выбор необходимого метода для решения поставленных в ходе практики задач. Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способен к самостоятельной работе, допускает ошибки при рутинных операциях.</i>	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
<i>Обучающийся частично выполнил план работы практики (не менее 50%). В представленных отчетных материалах выявлено несоответствие выбранного метода цели и задачам исследования. При прохождении практики не были выполнены все поставленные перед практикантом задачи, отчетные материалы имеют ряд недочетов по объему, необходимым элементам и качеству представленного материала.</i>	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>

<i>Обучающийся не выполнил план работы практики. В представленных отчетных материалах отсутствуют необходимые элементы: нет отзыва научного руководителя, не сформулированы цель и задачи работы, не приведены или ошибочны предложенные методы и т.д.</i>	–	<i>Неудовлетворительно</i>
--	---	----------------------------