

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпов Евгений Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.03.2026 17:07:56

Уникальный программный ключ:

34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5bff5ea8f9d7bcf1d2f098d273e86a810b



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Кафедра Информатики и информационной безопасности

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА по направлению подготовки

09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

ОПК-3

Уровень образования: высшее образование – бакалавриат

Форма обучения: заочная

Тип образовательной программы: программа бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-3.1. Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-3.3. Подготавливает обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

Компетенция формируется дисциплиной:

Б1.О.14 Алгоритмизация и программирование	3, 4 семестр
Б1.О.20 Информационная безопасность	4 семестр

Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

Дисциплина «Алгоритмизация и программирование»

Задания в открытой форме

1. Что называют алгоритмом?
2. Дайте определения процесса алгоритмизации
3. Перечислите основные составляющие процесса алгоритмизации
4. Какие средства информационно-коммуникационных технологий могут быть использованы для повышения эффективности работы с информацией?
5. Какие методы можно использовать для оценки качества информации в процессе принятия решений?
6. Опишите процесс программирования
7. Перечислите основные аспекты программирования:

№	Вопрос	Ответ
1.	Что называют алгоритмом?	Алгоритм представляет собой последовательность четко определенных шагов или инструкций, которые необходимо выполнить для достижения конкретного результата.
2	Дайте определения процесса алгоритмизации	Алгоритмизация — это процесс разработки алгоритмов для решения задач.
3	Перечислите основные составляющие процесса алгоритмизации	Алгоритмизация включает в себя анализ проблемы, определение входных данных, разработку логики решения и формулирование алгоритма в удобной для реализации форме.
4	Какие средства информационно-коммуникационных технологий	– Электронные библиотеки и базы данных – Системы управления документами

	могут быть использованы для повышения эффективности работы с информацией?	– Инструменты для совместной работы (например, облачные сервисы) – Программное обеспечение для анализа данных
5	Какие методы можно использовать для оценки качества информации в процессе принятия решений?	– Проверка источника информации – Сравнение с другими источниками – Анализ актуальности и достоверности данных – Оценка репутации автора или организации
6	Опишите процесс программирования	Программирование — это процесс создания компьютерных программ, который включает написание, тестирование, отладку и поддержание кода, выполняющего определенные задачи или решающего конкретные проблемы.
7	Перечислите основные аспекты программирования:	Языки программирования, алгоритмы, структуры данных, отладка и тестирование, поддержка и развитие.

Тестовые задания по дисциплине:

Вопрос 1: Какое из следующих утверждений является определением алгоритма?

1. Набор данных, который используется для решения задачи.
2. Последовательность четко определенных шагов для решения задачи.
3. Программа, написанная на языке программирования.
4. Операция, выполняемая компьютером.

Ответ: 2

Вопрос 2: Какой из следующих языков программирования является языком высокого уровня?

1. Assembly
2. C
3. Python
4. Machine Code

Ответ: 3

Вопрос 3: Что такое структура данных?

1. Способ хранения и организации данных для эффективного доступа и модификации.
2. Алгоритм, который используется для сортировки данных.
3. Процесс удаления ненужных данных.
4. Язык программирования для работы с базами данных.

Ответ: 1

Вопрос 4: Какой из следующих алгоритмов используется для сортировки массива?

1. Поиск в глубину
2. Алгоритм Дейкстры
3. Сортировка пузырьком
4. Алгоритм Краскала

Ответ: 3

Вопрос 5: Какой из следующих методов поиска является наиболее эффективным для отсортированного массива?

1. Линейный поиск
2. Бинарный поиск
3. Поиск в глубину
4. Поиск в ширину

Ответ: 2

Вопрос 2: Что такое отладка?

1. Процесс написания кода.
2. Процесс компиляции программы.
3. С) Процесс оптимизации алгоритма
4. Процесс тестирования программы на наличие ошибок.

Ответ: 4

Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1. Установите соответствие между группами средств решения стандартных задач в области ИКТ и их назначением:

Средства	Определение
1. Системы управления проектами:	A. Программные средства (например, Jira, Trello, Asana) для планирования, отслеживания и управления проектами
2. Разработка программного обеспечения:	B. Платформы (например, AWS, Google Cloud, Microsoft Azure) для хостинга приложений и хранения данных.
3. Системы управления базами данных (СУБД):	C. Программные средства (например, MySQL, PostgreSQL, Oracle) для хранения и управления данными.
4. Облачные технологии:	D. Инструменты разработки (например, Visual Studio, Eclipse, PyCharm) для создания, отладки и тестирования программного обеспечения.
5. Системы управления контентом (CMS):	E. Платформы (например, WordPress, Joomla, Drupal) для создания и управления веб-сайтами.
6. Инструменты для совместной работы:	F. Инструменты (например, Tableau, Power BI, Google Data Studio) для анализа данных и создания визуализаций.
7. Системы анализа и визуализации данных:	G. Средства (например, Slack, Microsoft Teams, Google Workspace) для обмена информацией и совместной работы над проектами.

Ответы: 1 – A, 2 – D, 3 – C, 4 – B, 5 – E, 6 – G, 7 - F

Тест2: Соотнесите методы решения стандартных задач в области ИКТ и их содержание:

Методы решения стандартных задач	содержание
1. Анализ требований	A. Определение потребностей пользователей и формулирование функциональных требований к системе

2. Моделирование процессов	В. Применение языков программирования (например, Python, Java, C#) для разработки программного обеспечения
3. Программирование	С. Использование диаграмм (например, UML) для визуализации и упрощения понимания бизнес-процессов и систем
4. Тестирование	Д. Применение методологий управления проектами (например, Agile, Scrum, Waterfall) для эффективного планирования и выполнения проектов
5. Управление проектами	Е. Методы функционального и нефункционального тестирования для обеспечения качества программного продукта (например, юнит-тестирование, интеграционное тестирование)
6. Анализ данных	Ф. Использование статистических методов и инструментов для обработки и анализа больших объемов данных
7. Обучение и развитие	Г. Применение методов обучения (например, e-learning, тренинги) для повышения квалификации сотрудников

Ответы: 1 – А, 2 – С, 3 – В, 4 – Е, 5 – D, 6 –F, 7 – G

Тест 3: Соотнесите основные этапы алгоритмизации и их содержание:

этапы алгоритмизации	содержание
1. Постановка задачи	А. Исследование требований и условий задачи, определение входных и выходных данных.
2. Анализ задачи	В. Определение проблемы, которую необходимо решить.
3. Разработка алгоритма	С. Проверка алгоритма на корректность и эффективность, выявление возможных ошибок и оптимизация.
4. Тестирование алгоритма	Д. Создание пошагового описания решения проблемы, которое может быть представлено в виде псевдокода, блок-схемы или другого формата

Ответы: 1 – В, 2 – А, 3 – С, 4 – D

Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Установите последовательность основных этапов работы с информацией в профессиональной деятельности с учетом библиографической культуры:

1. Поиск информации
2. Оценка источников
3. Цитирование и оформление библиографических ссылок
4. Организация и хранение информации
5. Использование информации

Ответ: Правильная последовательность: 1 – 2 - 4 – 5 - 3

Тест 2: Установите правильную последовательность шагов для написания программы:

1. Написание кода.
2. Определение задачи.
3. Тестирование программы.
4. Отладка кода.
5. Анализ результатов.

Правильный ответ: 2 → 1 → 5 → 3 → 4

Тест 3: Установите правильную последовательность этапов алгоритма сортировки массива методом пузырька:

1. Сравнить два соседних элемента.
2. Если первый элемент больше второго, поменять их местами.
3. Повторить шаги 1 и 2 для всех элементов массива.
4. Продолжать проходы по массиву до тех пор, пока не будет выполнено условие сортировки.
5. Массив отсортирован.

Правильный ответ: 1 → 2 → 3 → 4 → 5

Тест 4: Установите правильную последовательность шагов для выполнения бинарного поиска:

1. Сравнить средний элемент с искомым значением.
2. Найти средний элемент массива.
3. Если элемент найден, вернуть его индекс.
4. Если искомый элемент меньше среднего, повторить поиск в левой половине.
5. Если искомый элемент больше среднего, повторить поиск в правой половине.

Правильный ответ: 2 → 1 → 3 → 4 (или 5 в зависимости от сравнения)

Тест 5: Установите правильную последовательность действий при отладке программы:

1. Запуск программы.
2. Наблюдение за результатами и выявление ошибок.
3. Изменение кода для исправления ошибок.
4. Проверка, устранены ли ошибки.
5. Повторный запуск программы.

Правильный ответ: 1 → 2 → 3 → 5 → 4

Тест 6: Установите правильную последовательность этапов разработки программного обеспечения:

1. Проектирование системы.
2. Сбор требований.
3. Кодирование.
4. Внедрение.
5. Тестирование.

Правильный ответ: 2 → 1 → 3 → 5 → 4

Дисциплина «Информационная безопасность»

Задания в открытой форме

1. Что определяет з-н РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27 июля 2006 года №149 ФЗ?
2. Каким законом регулируются отношения, связанные с обработкой персональных данных?
3. Простейшим способом идентификации в компьютерной системе является ввод идентификатора пользователя, который имеет следующее название
4. Что такое криптография?
5. Какие обязанности имеются у обладателя информации?

№	Вопрос	Ответ
1.	Что определяет з-н РФ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» от 27 июля 2006 года №149 ФЗ?	ФЗ “Об информации, информационных технологиях и о защите информации” регулирует отношения, возникающие при:

		1) осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации; 2) применении информационных технологий; 3) обеспечении защиты информации.
2	Каким законом регулируются отношения, связанные с обработкой персональных данных?	Федеральным законом РФ №152-ФЗ «О персональных данных»
3	Простейшим способом идентификации в компьютерной системе является ввод идентификатора пользователя, который имеет следующее название	логин
4	Что такое криптография?	Криптография — это технология шифрования данных таким образом, чтобы их невозможно было посмотреть, прочитать или прослушать без расшифровки.
5	Какие обязанности имеются у обладателя информации?	Обладатель информации обязан: 1) соблюдать права и законные интересы иных лиц; 2) принимать меры по защите информации; 3) ограничивать доступ к информации, если такая обязанность установлена федеральными законами.

Тестовые задания по дисциплине:

Вопрос 1: Выберите правильный ответ из перечисленных:

Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:

1. Несанкционированного доступа, воздействия в сети
2. Инсайдерства в организации
3. Чрезвычайных ситуаций

Ответ: 1

Вопрос 2: Сформулируйте верное утверждение, вставив пропущенное слово.

Информация бывает общедоступная и _____.

К общедоступной имеет доступ любой человек, к _____ — только отдельные лица.

Ответ: конфиденциальной

Вопрос 3: Выберите правильный ответ из перечисленных:

К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:

1. Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных.
2. Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий.
3. Разработка и конкретизация нормативно–правовых актов обеспечения безопасности.

Ответ: 3

Вопрос 4: Выберите правильный ответ из перечисленных:

Угроза информационной безопасности – это...

1. Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность.
2. Попытка реализации атаки

3. Система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных. Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность.

Ответ: 1

Вопрос 5: Выберите правильный ответ из перечисленных:

Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы:

1. Покупка нелегального ПО.
2. Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения работы системы.
3. Сознательное внедрение сетевых вирусов. Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения работы системы.

Ответ: 2

Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1: Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Характеристика	Определение
1. Коммерческая тайна	А. Служебные сведения, которые не относятся к государственной тайне, доступ к которым ограничен органами государственной власти и федеральными органами исполнительной власти в соответствии с законодательством
2. Служебная тайна	В. Информация, имеющая особую важность для государства, доступ к которой строго ограничен и за разглашение которой предусмотрена уголовная ответственность.
3. Персональные данные	С. Данные принадлежащие компании, ее руководителям, которые используются для ведения бизнеса, поддержания его конкурентоспособности.
4. Государственная тайна	Д. Сведения, относящиеся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу (субъекту), которые могут быть предоставлены другим лицам

Ответы: 1-С, 2-А, 3-Д, 4- В

Тест 2: Соотнесите основные принципы информационной безопасности с их содержанием:

принципы	содержание
1. Конфиденциальность	А. Обеспечение правильности и полноты данных
2. Целостность	В. Защита информации от несанкционированного доступа
3. Доступность	С. Гарантия доступа к информации по запросу пользователя
4. Аудит и учет	Д. Процесс отслеживания и регистрации действий с информацией

Ответы: 1 – В, 2 – А, 3 – С, 4 - Д

Тест 3: Соотнесите виды угроз информационной безопасности с их содержанием:

виды угроз	содержание
1. Фишинг	А. Метод кражи личной информации через поддельные сайты

2. Утечка данных	В. Программное обеспечение, которое повреждает или уничтожает данные
3. Атаки отказа в обслуживании (DDoS)	С. Умышленное создание перегрузки на сервер для его отключения
4. Вирусы	Д. Неправомерный доступ к конфиденциальной информации

Ответ: 1 – В, 2 – А, 3 – D, 4 – С

Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Установите правильную последовательность этапов процесса управления рисками:

1. Оценка рисков
2. Идентификация рисков
3. Реагирование на риски
4. Мониторинг рисков

Ответ: Правильная последовательность: 2 - 1 - 3 – 4

Тест 2: Установите правильную последовательность этапов процесса разработки политики безопасности:

1. Определение целей безопасности
2. Разработка политики безопасности
3. Оценка и пересмотр политики безопасности
4. Внедрение политики безопасности

Ответ: Правильная последовательность: 1 - 2 - 4 - 3

Тест 3: Установите последовательность процесса реагирования на инциденты:

1. Обнаружение и анализ инцидентов
2. Подготовка к инцидентам
3. Реакция на инциденты
4. Обучение и улучшение

Ответ: Правильная последовательность: 2 - 1 - 3 – 4

Тест 4: Установите последовательность процесса тестирования и оценки безопасности:

1. Планирование тестирования
2. Анализ результатов тестирования
3. Проведение тестирования
4. Внедрение исправлений и улучшений

Ответ: Правильная последовательность: 1 - 3 - 2 - 4

Методика оценки сформированности компетенции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
ОПК-3.1. Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	выполнение 70% и более оценочных средств по определению уровня достижения результатов обучения по дисциплине

<p>технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Подготавливает обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	
--	--