

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 21.11.2025 09:28:56
Уникальный идентификатор документа: 528682d78e67125b6a0070c1e1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для проверки сформированности компетенций

Дисциплина

**ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННУЮ
БЕЗОПАСНОСТЬ**

Направление
подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Направленность
(профиль)

Проектирование информационных систем

Квалификация
выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Очная, заочная

Разработчик: доцент, Розанов А.В.


(подпись)

Саратов 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2. Сценарии выполнения заданий	3
3. Система оценивания выполнения заданий	4
4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий	5
5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий).....	6

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Введение в информационную безопасность» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 г. № 922, формируют следующие компетенции, указанные в таблице.

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП	
		семестр (очная форма обучения)	курс (заочная форма обучения)
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	2	1
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	2	1

2. Сценарии выполнения заданий

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
		пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать краткий ответ. 3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа. 4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.

3. Система оценивания выполнения заданий

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
1. Задания закрытого типа		
1.1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).	«верно» / «не-верно»
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности	«верно» / «не-

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
	считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	верно»
2. Задания открытого типа		
2.1	Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи.	«верно» / «не- верно»
2.2	Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом.	«верно» / «не- верно»
3. Задания комбинированного типа		
3.1	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	«верно» / «не- верно»
3.2	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	«верно» / «не- верно»

4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий

Для выполнения заданий дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий
(с ключами к оцениванию заданий)**

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
2 семестр(очная форма обучения) // 1 курс (заочная форма обучения)			
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности			
1.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Меры по защите информации от неавторизованного доступа, разрушения, модификации, раскрытия и задержек в доступе.	Задание открытого типа с кратким ответом	Информационная безопасность
2.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Диалоговая автоматизированная информационная система, использующая правила принятия решений и соответствующие математические модели с базами данных.	Задание открытого типа с кратким ответом	Система поддержки принятия решений в информационной безопасности (СППР в ИБ)
3.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методологию построения баз данных.	Задание открытого типа с кратким ответом	Информационное обеспечение организации
4.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Для каждой позиции элемента обеспечения информационной системы, обозначенной буквами, выберите соответствующую позицию определения, обозначенную цифрой. А) Организационное обеспечение информационной системы Б) Правовое обеспечение информационной системы В) Техническое обеспечение информационной системы Г) Математическое и программное обеспечение информационной системы 1) Совокупность технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы. 2) Совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 3 Б – 4 В – 1 Г – 2

	программ для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств. 3) Совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы. 4) Совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.		
5.	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите ответы в виде чисел:</i> Что называют технологией Data Mining? 1) Процесс обнаружения в сырых данных ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных и доступных интерпретаций знаний. 2) Концепция шаблонов (паттернов), отражающих многоаспектные взаимоотношения в данных, необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности. 3) Система предоставления ресурсов процессам вычислений на определенный интервал времени. 4) Поиск ранее неизвестных, нетривиальных закономерностей, свойственных подвыборкам данных, которые могут быть компактно выражены в понятной человеку форме.	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	1, 2, 4
6.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Для каждой позиции элемента модели данных, применяемой в современных информационных технологиях, обозначенной буквами, подберите соответствующую позицию определения, обозначенную цифрой: А) Иерархическая модель данных Б) Сетевая модель данных В) Реляционная модель данных Г) Файловая модель данных 1) Древовидная структура с корневыми сегментами, имеющими	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1 Б – 2 В – 3 Г – 4

	физический указатель на другие сегменты. 2) Модель данных, обеспечивающая непосредственный доступ к любому объекту независимо от уровня, на котором он находится в модели. 3) Совокупность простейших двумерных таблиц – отношений (объектов модели). 4) Двумерный массив элементов данных, состоящий из записей одного типа и не содержащий указателей на другие записи.		
7.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Для каждой позиции элемента типа структурированности задач системы информационной безопасности, обозначенной буквами, подберите соответствующую позицию её определения, обозначенную цифрой: А) структурированная информационная задача Б) не структурированная информационная задача В) частично структурированная информационная задача 1) задача, в которой невозможно выделить элементы и установить связи между ними 2) задача, в которой известны все элементы и взаимосвязи между ними 3) задача, в которой известны только некоторые элементы и взаимосвязи между ними	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 2 Б – 1 В – 3
8.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Для каждой позиции элемента критерия оптимальности решения в сфере информационной безопасности, обозначенной буквами, подберите соответствующую позицию фамилии его автора, обозначенную цифрой: А) максимум минимального выигрыша Б) минимум максимального риска В) лучший в среднем 1) Вальд 2) Севидж 3) Лаплас	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1 Б – 2 В – 3
9.	<i>Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответов и запишите ответы в виде чисел:</i>	Задание закрытого типа с выбором нескольких	1, 3

	Системой управления базами данных (СУБД) называют: 1) совокупность программных и языковых средств, необходимых для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации поиска в них необходимой информации 2) совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств 3) поименованный набор организованных данных, отражающий состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области 4) совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации	вариантов ответа из предложенных	
10.	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Что в современных табличных процессорах принято называть Списком данных? Ответ поясните. 1) система предоставления ресурсов процессам вычислений на определенный интервал времени 2) средство администрирования сетевых приложений 3) экспертная система для принятия оптимальных управленческих решений 4) упорядоченный набор записей, состоящих из полей, характеризующих некоторый объект с определенной стороны	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	4 Обоснование: Списками принято называть базы данных в современных табличных процессорах.
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			
11.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Для каждой позиции элемента вида угроз объектам информационной деятельности, обозначенных буквами, подберите соответствующую позицию его определения, обозначенную цифрой: А) угрозы конфиденциальности данных	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1 Б – 2 В – 3 Г – 4

	Б) угрозы целостности данных В) угрозы доступности данных Г) угрозы отказа от выполнения транзакций 1) реализуются при несанкционированном доступе к данным через технические каналы перехвата или утечки информации 2) реализуются при несанкционированной модификации данных, добавлении или уничтожении их части, активной ретрансляции сообщений с их задержкой 3) реализуются при захвате или блокировании линий связи, ограничении доступа к выделенным службам или ресурсам 4) реализуются при намеренной перегрузке информационно-аналитической системы множеством специально организованных сетевых запросов		
12.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Совокупность средств для оперативной обработки, хранения и отображения информации.	Задания открытого типа с кратким ответом	Информационная система (ИС)
13.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Для каждой позиции элемента типа информационных систем, обозначенной буквами, подберите соответствующую позицию их определения, обозначенную цифрой: А) Информационно-поисковые информационные системы Б) Информационно-решающие информационные системы В) Управляющие информационные системы Г) Советующие информационные системы 1) системы, которые производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных 2) системы, осуществляющие все операции по переработке информации по определенному алгоритму и применяемые в основном для задач расчетного характера 3) системы, вырабатывающие информацию, на основании которой человек принимает оптимальное решение 4) системы, которые вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1 Б – 2 В – 3 Г – 4

14.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Как называется совокупность связанных друг с другом баз данных (БД) и систем управления (СУБД) этой базой данных?	Задание открытого типа с кратким ответом	Автоматизированная информационная система (АИС)
15.	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Разработка системы информационной безопасности начинается с: 1) разработки внутренней документации 2) разработки основных информационных процессов 3) разработки политики информационной безопасности предприятия 4) решения руководства о разработке системы информационной безопасности	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	3 Обоснование: Разработку системы информационной безопасности всегда надо начинать с политики информационной безопасности предприятия.
16.	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Базой данных (БД) в составе системы информационной безопасности называют: 1) совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы 2) поименованный набор организованных данных, отражающий состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области 3) совокупность технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы 4) совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: База данных (БД) – это по определению организованный набор данных, имеющий имя.
17.	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа:</i> Особенность диаграммы Парето состоит в том, что она: 1) демонстрирует протекание процесса 2) выявляет группы значимых факторов 3) учитывает все анализируемые факторы	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора	2 Обоснование: Диаграмма Парето применяется для выделения наиболее значимых факторов.

	4) иллюстрирует влияние факторов на результат 5) учитывает влияние отдельных факторов		
18.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Структурированное представление информации, которое описывает как данные хранятся, организуются и управляются в системе. Она определяет различные элементы данных, их взаимосвязи, а также правила и процедуры, необходимые для обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности информации.	Задание открытого типа с кратким ответом	Модель данных
19.	<i>Прочитайте текст и запишите ответ в виде термина:</i> Свойство, обеспечивающее защиту информации и ресурсов от несанкционированного доступа, изменения или разрушения, а также гарантирующее, что все компоненты системы функционируют в согласии и поддерживают заданные уровни безопасности для достижения общих целей защиты.	Задания открытого типа с кратким ответом	Целостность системы безопасности
20.	<i>Прочитайте текст и установите соответствие:</i> Для каждой позиции элемента сферы применения информационных систем, обозначенной буквами, подберите соответствующую позицию их определения, обозначенную цифрой: А) информационные системы управления технологическими процессами Б) информационные системы автоматизированного проектирования В) информационные системы организационного управления 1) информационные системы, предназначенные для автоматизации функций производственного процесса при создании новой техники или технологии 2) информационные системы, предназначенные для автоматизации функций инженеров-проектировщиков, конструкторов, архитекторов, дизайнеров 3) информационные системы, применяемые для автоматизации всех функций организации и охвата всего цикла работ	Задание закрытого типа на установление соответствия	А – 1 Б – 2 В – 3