

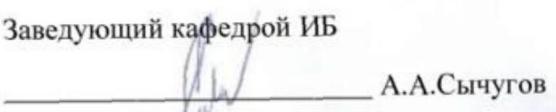
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт прикладной математики и компьютерных наук  
Кафедра «Информационная безопасность»

Утверждено на заседании кафедры  
«Информационная безопасность»  
«21» января 2021 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой ИБ

 А.А.Сычугов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Теории вероятности и математическая статистика»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки  
**09.03.03 Прикладная информатика**

с направленностью (профилем)  
**Прикладная информатика в промышленности**

Формы обучения: заочная, очно-заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 090303-01-21

Тула 2021 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик(и):**

Баранова Е.М., доцент каф. ИБ, доцент, канд. техн. наук  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **5 семestr**

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1)**

Семантическая емкость информации отражает ее...

- а) точность
- б) важность
- в) достаточность
- г) содержательность

Как называется последовательность логически связанных операций, оформленная как отдельная часть программы?

- а) подструктура
- б) модуль
- в) блок
- г) вложение

Языком создания запросов для систем управления базами данных является:

- а) HTML
- б) Pascal
- в) Java
- г) SQL
- д) C ++

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.2)**

Что такое поле и запись относительно понятия база данных:

- а) столбец и строка соответственно
- б) строка и столбец соответственно
- в) реквизит и связь соответственно
- г) связь и реквизит соответственно

Данные входят в состав команды в виде

- а) предикатов

- б) функций
- в) инструкций
- г) операндов
- д) операторов

Как называется база данных с свободном пакете Open Office?

- а) BOSS
- б) BASE
- в) BOLL
- г) BIOS

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.3)**

Данные – это

- а) информация
- б) мера устранения неопределенности в отношении исхода интересующего нас события
- в) факты, записанные на материальных носителях и выступающие в качестве средства предоставления информации
- г) знания о том или ином предмете, процессе или явлении

Какие свойства информации натолкнули разработчиков на внедрение баз данных в информационные системы?

- а) старение
- б) кумулятивность
- в) повторяемость и многоократность использования
- г) рост объема информации

Правильность отбора и формирования информации в целях адекватного отражения свойств объекта называется...

- а) достаточностью
- б) точностью
- в) достоверностью
- г) репрезентативностью

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-3 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-3.1)**

Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:

1. Руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности
2. Инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети
3. Норм информационного права, соблюдаемые в сети

Локальная сеть – это...

Связанные сетевым кабелем два недалеко отстоящих друг от друга компьютера

Связанные сетевым кабелем несколько компьютеров, находящихся в одном или соседних зданиях

Связанные сетевым кабелем несколько далеко отстоящих друг от друга компьютеров Сеть компьютеров, распределенных по всему миру

Топология компьютерной сети, в которой существует главный компьютер, которому подчинены компьютеры следующего уровня, называется...

Шинная  
Кольцевая  
Иерархическая  
Радиальная

Как называется программа для отображения веб-страниц?

Браузер  
Брандмауэр  
Finger  
Ping

Укажите военизированное имя домена

edu  
us  
com  
mil

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-3 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-3.2)**

В соответствии с каким документом производится аттестация объекта информатизации?

1. Указ Президента «Об аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации»
2. Положение по аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
3. ФЗ «Об аттестации»
4. ФЗ «О государственной тайне»

РД 50-34.698-90 регламентирует

Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов

Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления

Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы

Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем

Техническое задание формируется и выпускается на стадии:

Формирования требований к ПО

Проектирования

Ввода в действие

Нормативные правовые акты, затрагивающие права, свободы и обязанности человека относятся к:

Информации ограниченного доступа  
Конфиденциальной информации  
Общедоступной информации  
Государственной тайне

Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:

1. Руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности
2. Инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети

**3. Норм информационного права, соблюдаемые в сети**

Зашифровать и дешифровать методом Цезаря собственное ФИО, дату рождения, адрес проживания.

Опишите модель оценки информационных технологий в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-1-12002.

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-3 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-3.3)**

1. Укажите три компоненты науки Теория систем и системный анализ:

- а) систематика
- б) системология
- в) системный анализ
- г) системотехника

2. Как называется междисциплинарная наука, исследующая общие идеи, методы и закономерности организации различных объектов и процессов, инварианты (неизменные сущности) этих процессов

- а) системотехника
- б) синергетика
- в) схемотехника
- г) системный анализ

3. Системный анализ применяется в областях:

- а) макетирование;
- б) реинжиниринг;
- в) алгоритмизация;
- г) моделирование и эксперимент;

4. Укажите основные типы ресурсов в природе и в обществе.

- а) Вещество
- б) Энергия
- в) Информация
- г) Человек

5. Что есть форма ресурсов в социуме, группе, которая определяет его структуру, включая институты человеческого общества, его надстройки, применяется как мера упорядоченности ресурсов

- а) Организация
- б) Пространство
- в) Время

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-6.2)**

1. Что есть мера протяженности материи (события), распределения ее (его) в окружающей среде.

- а) Организация
- б) Пространство

в) Время

2. Что есть мера обратимости (необратимости) материи, событий. Время неразрывно связано с изменениями действительности

- а) Организация
- б) Пространство
- в) Время

3. Что есть метод (принцип), с помощью которого можно целенаправленно выявить и актуализировать, познать причинно-следственные связи и закономерности в ряду частных и общих событий и явлений.

- а) предметно-ориентированное мышление
- б) системно-ориентированное мышление

4. Что есть метод (принцип), с помощью которого можно целенаправленно выявить и актуализировать, познать причинно-следственные связи и закономерности в ряду общих и всеобщих событий и явлений.

- а) предметно-ориентированное мышление
- б) системно-ориентированное мышление

5. Укажите необходимые атрибуты системного анализа как научного знания:

- а) наличие предметной сферы - системы и системные процедуры;
- б) выявление, систематизация, описание общих свойств и атрибутов систем;
- в) выявление и описание закономерностей и инвариантов в этих системах;
- г) актуализация закономерностей для изучения систем, их поведения и связей с окружающей средой;
- д) накопление, хранение, актуализация знаний о системах (коммуникативная функция).

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-6.3)**

1. Укажите принципы системного анализа:

- а) принцип дедуктивной последовательности
- б) принцип интегрированного рассмотрения
- в) принцип согласования ресурсов и целей
- г) принцип бесконфликтности

2. Любая система может быть разделена на:

- а) подэтапы
- б) подпроекты
- в) подсистемы
- г) подструктуры

3. Что есть объект или процесс, в котором элементы-участники связаны некоторыми связями и отношениями.

- а) совокупность
- б) система
- в) связь
- г) среда

4. Укажите базовые топологии систем

- а) линейная
- б) сетевая
- в) иерархическая
- г) матричная

5. Как называется структура, если возможен обмен ресурсами между любыми двумя подсистемами системы

- а) сложной
- б) современной
- в) связной
- г) стохастической

### **3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### **5 семестр**

##### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.1)**

Перечислите, что содержит информационно-вычислительная сеть?

Компьютеры (рабочие станции и серверы), размещенные в узлах сети

Аппаратуру и каналы передачи данных с сопутствующими им периферийными устройствами

Интерфейсные платы и устройства (сетевые платы и модемы)

Маршрутизаторы и коммутационные устройства

Зашита информации – это

Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности

Процесс разработки структуры базы данных в соответствии с требованиями пользователей

Небольшая программа для выполнения определенной задачи

От чего зависит информационная безопасность?

От компьютеров

От поддерживающей инфраструктуры

От информации

Основные составляющие информационной безопасности:

Целостность

Достоверность

Конфиденциальность

Какие трудности возникают в информационных системах при конфиденциальности?

Сведения о технических каналах утечки информации являются закрытыми

На пути пользовательской криптографии стоят многочисленные технические проблемы

Все ответы правильные

##### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.2)**

Для распознавания угрозы требуется уметь распознать угрозу. Угроза – это...

Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность

Система программных языковых организационных и технических средств, предназначенных для накопления и коллективного использования данных

Процесс определения отвечает на текущее состояние разработки требованиям данного этапа

Каким понятием требуется владеть, чтобы управлять набором правил и методов взаимодействия объектов вычислительной сети, охватывающий основные процедуры, алгоритмы и форматы взаимодействия, обеспечивающие корректность согласования, преобразования и передачи данных в сети?

План

Протокол

Бланк

Отчет

Каким понятием требуется владеть для управления совокупностью аппаратных и программных средств, физических носителей информации собственно данных, а также персонала, обслуживающего переменные компоненты

Компьютерная сеть

Компьютерная система

Компьютерная программа

Компьютерный вирус

Для распознавания атаки на сети и сервера организаций требуется уметь распознать атаку. Атака – это...

Попытка реализации угрозы

Потенциальная возможность определенным образом нарушить информационную безопасность

Программы, предназначенные для поиска необходимых программ

Для принятия мер по стабилизации ситуации после информационной атаки требуется уметь распознать источник угрозы. Источник угрозы – это...

Потенциальный злоумышленник

Злоумышленник

Нет правильного ответа

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-1 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-1.3)**

Как называется модель нарушителя, которая отражает систему принятых руководством объекта защиты взглядов на контингент потенциальных нарушителей, причины и мотивацию их действий, преследуемые цели и общий характер действий в процессе подготовки и совершения акций воздействия?

Косвенная

Количественная

Содержательная

Математическая

Нормативные правовые акты, затрагивающие права, свободы и обязанности человека относятся к:

Информации ограниченного доступа  
 Конфиденциальной информации  
 Общедоступной информации  
 Государственной тайне

В соответствии с каким документом классифицируются АС, обрабатывающие конфиденциальную информацию?

ФЗ «Автоматизированные системы»

ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»

РД Гостехкомиссии России «Автоматизированные системы. Защита от НСД к информации. Классификация АС и требования по защите информации»

РД Гостехкомиссии России «Защита информации. Специальные защитные знаки. Классификация и общие требования»

Какой номер имеет ГОСТ Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения

ГОСТ 19.701-90

ГОСТ 51.624

ГОСТ 34.603-92

ГОСТ Р 51583-14

Какой номер имеет ГОСТ Защита информации автоматизированные системы в защищенном исполнении общие требования

ГОСТ 19.701-90

ГОСТ 51.624

ГОСТ 34.603-92

ГОСТ Р 51583-14

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-3 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-3.1)**

Укажите информационную технологию, которая не применяется как СУБД.

FoxPro

dBASE IV

Paradox

\*Spatial Analyst

DataEase

Как называются программы, применяемые для автоматизации функции просмотра и конвертирования различных форматов, используемых в геоинформационных системах?

Выюеры

Векторизаторы

Мультиплекторы

Зонды

Укажите название интегрированного пакета, рабочий стол которого применяется как браузер Интернета.

CognitiveOffice

MS Works

Арсеналь

СКАТ

StarOffice

Какая программа применяется для создания и дизайна страниц Интернет?

- MS FrontPage
- MS Publisher
- MS ImageEditor
- MS PhotoDraw

Какие структурные единицы включает в себя система электронного документооборота?

- Систему управления документами
- Систему ввода бумажных документов
- Систему вывода электронных документов
- Систему автоматизации деловых процессов

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-3 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-3.2)**

Как называется самая крупная в мире банковская компьютерная сеть?

- SPRING
- SWIFT
- SWITS
- SOFT
- SPAM

Если соединенные компьютеры располагаются по кругу, то это

- Компьютерная сеть с петлевой топологией
- Компьютерная сеть с шинной топологией
- Компьютерная сеть с радиальной топологией
- Стеллажи с компьютерами

Перечислите, что содержит информационно-вычислительная сеть?

- Компьютеры (рабочие станции и серверы), размещенные в узлах сети
- Аппаратуру и каналы передачи данных с сопутствующими им периферийными устройствами
- Интерфейсные платы и устройства (сетевые платы и модемы)
- Маршрутизаторы и коммутационные устройства

Какая информационная система позволяет решать задачи систематизации, архивации, хранения и управления документами, а также реализует систему массового ввода бумажных документов посредством сканера?

- Ефрат
- Альт-инвест
- Парус
- Fine Reader
- Promt

Защита информации – это

- Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности
- Процесс разработки структуры базы данных в соответствии с требованиями пользователей

Небольшая программа для выполнения определенной задачи

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-3 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-3.3)**

Укажите информационную технологию базового типа

Windows

MS Office

Win Rar

BIOS

Укажите информационную технологию системного типа

Windows

MS Office

Win Rar

BIOS

Укажите информационную технологию прикладного типа

Windows

Мой офис

Win Rar

BIOS

Какие единицы обрабатывают экспертные системы?

Текст или графику

Данные

Знания

Объекты реального мира

Музыку и видео

Что следует учитывать при выборе информационных технологий?

Общий интерфейс для доступа к разным базам

Беспечение распределенной обработки данных

Модульная структура, позволяющая покупать и строить функциональную прикладную ИТ поэтапно

Возможность обработки разнотипной информации, включая речь, аудио и видеинформацию

Электронный обмен информацией для проведения коммерческих операций

Многоплатформенность

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-6.1)**

1. Укажите аспекты плохо структурируемых систем

а) мультиаспектность

б) отсутствие достаточной информации

в) отделимость от иных категорий систем

г) много варианты

2. Структурное описание системы так же называется описанием

а) морфологическим

- б) функциональным
- в) информационным

3. Описание законов функционирования, эволюции системы, алгоритмов ее поведения и работы – такое описание системы также называется

- а) морфологическим
- б) функциональным
- в) информационным

4. Инфологическое описание системы также называется

- а) морфологическим
- б) функциональным
- в) информационным

5. С точки зрения морфологического описания, система может быть:

- а) гетерогенной системой
- б) гомогенной системой
- в) смешанной системой

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-6.2)**

1. Основные признаки системы:

- а) целостность
- б) возможность обособления
- в) связи с окружающей средой
- г) подчиненность всей организации системы некоторой цели

2. Несводимость свойств системы к свойствам элементов – это

- а) эластичность
- б) эмерджентность
- в) энтропийность
- г) эквивалентность

3. Борьба организации и дезорганизации в системе – это:

- а) деградация системы
- б) развитие системы
- в) эволюция системы
- г) угасание системы

4. Актуализация вещества и энергии в системе это:

- а) аналитический поиск
- б) актуализация информации
- в) альтернативный способ развития
- г) агрессия системы

5. Если в системе количественные изменения характеристик элементов и их отношений приводят к качественным изменениям, то такие системы называются

- а) рекурсивными
- б) рекуррентными
- в) развивающимися
- г) ранними

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (контролируемый индикатор достижения компетенции ОПК-6.3)**

1. Укажите основные признаки развивающихся систем:

- а) самопроизвольное изменение состояния системы;
- б) противодействие (реакция) влиянию окружающей среды
- в) постоянный поток ресурсов

2. Если развивающаяся система эволюционирует за счет собственных материальных, энергетических, информационных, человеческих или организационных ресурсов внутри самой системы, то такие системы называются

- а) стохастическими
- б) саморазвивающимися
- в) статистическими
- г) сверхточными

3. Самая желанная форма системы это

- а) стохастическая
- б) саморазвивающаяся
- в) статистическая
- г) сверхточная

4. Что есть способность к структурной адаптации системы в ответ на воздействия окружающей среды

- а) глобальность системы
- б) гибкость системы
- в) генерация системы
- г) гибернация системы

5. Чем определяется траектория системы

- а) структурой системы
- б) элементами системы
- в) окружением системы

**4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)**

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.