

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Карпов Евгений Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.06.2026 12:22:05

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**

**ПК-8**

Уровень образования: высшее образование – бакалавриат

Форма обучения: заочная

Тип образовательной программы: программа бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-8: Способен к организационному и технологическому обеспечению кодирования на языках программирования, модульного тестирования ИС (верификации) и интеграционного тестирования ИС (верификации).**

ПК-8.1: Разрабатывает регламенты интеграционного тестирования, анализирует исходные данные.

ПК-8.2: Использует инструменты и методы верификации структуры программного кода, регламенты кодирования на языках программирования.

ПК-8.3: Обеспечивает соответствие процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, инструменты и методы модульного тестирования, регламенты модульного тестирования.

Компетенция формируется дисциплиной:

Б1.В.02 Сетевое программирование	7 семестр
Б1.В.06 Проектирование экономических информационных систем	9 семестр
Б1.В.10 WEB-программирование	5 семестр
Б1.В.16 Объектно-ориентированное программирование	5 семестр
Б1.В.ДВ.07.01 Применение нейронных сетей в информационной сфере	9 семестр
Б1.В.ДВ.07.02 Принципы построения нейрокомпьютеров	9 семестр

### Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

#### Дисциплина «Сетевое программирование»

##### Задания в открытой форме:

1. Что такое сетевое программирование?
2. Какие две основные роли есть в сетевом программировании?
3. Что такое RESTful API и как он используется в сетевом программировании?
4. Как происходит процесс установления соединения в протоколе TCP?

№	Вопрос	Ответ
1.	Что такое сетевое программирование?	Сетевое программирование — это проектирование, разработка и реализация программных приложений, которые обеспечивают связь и обмен данными между несколькими устройствами, службами или системами по сети.
2.	Какие две основные роли есть в сетевом программировании?	В сетевом программировании есть две основные роли: клиент и сервер.
3.	Что такое RESTful API и как он используется в сетевом программировании?	RESTful API (Representational State Transfer) — это архитектурный стиль для разработки веб-сервисов
4.	Как происходит процесс установления соединения в протоколе TCP?	Процесс установления соединения в протоколе TCP осуществляется с помощью механизма, известного как "трехстороннее рукопожатие" (three-way handshake).

##### Тестовые задания по дисциплине

Вопрос 1: Какие варианты обработки ошибок, соответствующих порогу `error_reporting` существует в PHP?

Выберите один ответ:

- a. протоколировать ошибки, обрабатывать ошибки
- b. отображать ошибки, протоколировать ошибки, игнорировать ошибки, обрабатывать ошибки
- c. отображать ошибки, игнорировать ошибки
- d. игнорировать ошибки, обрабатывать ошибки

Ответ: b.

Вопрос 2: Какой протокол сетевого уровня отвечает за маршрутизацию пакетов в интернете?

- A) TCP
- B) UDP
- C) IP
- D) HTTP

Ответ: C) IP

Вопрос 3: Какой тип сети характеризуется тем, что она охватывает ограниченную территорию, например, офисное здание или университетский кампус?

- A) WAN
- B) LAN
- C) MAN
- D) Wi-Fi

Ответ: B) LAN

### Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1. Соотнесите конструкции управления потоком с их описанием:

конструкции управления потоком	Описания
1.if	a) Условная конструкция для выполнения блока кода, если условие истинно
2.else	b) Конструкция для выполнения блока кода, если предыдущее условие ложно
3.switch	c) Конструкция для выбора одного из нескольких вариантов на основе значения переменной
4. for	d) Циклическая конструкция для повторения блока кода заданное количество раз

Ответ: 1 – a, 2 – b, 3 – c, 4 - d

Тест 2: TCP (Transmission Control Protocol) и UDP (User Datagram Protocol) — это два основных транспортных протокола в сетевом программировании.

Соотнесите протоколы и их содержание:

протоколы	содержание
1. TCP	A. это протокол без установления соединения, который не гарантирует доставку данных и не обеспечивает порядок их доставки. Он быстрее, чем TCP, и используется в приложениях, где важна скорость, например, в потоковой передаче видео и онлайн-играх
2. UDP	B. это протокол с установлением соединения, который обеспечивает надежную передачу данных. Он гарантирует, что

	данные будут доставлены в правильном порядке и без потерь. TCP используется в приложениях, где важна надежность, например, в веб-браузерах и электронной почте.
--	---

Ответы: 1 - В, 2 - А

### Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Упорядочите следующие шаги для создания и вывода переменной в PHP:

- a) Присвоить значение переменной
- b) Использовать команду echo для вывода переменной
- c) Объявить переменную с помощью символа \$

Ответ: с, а, b

Тест 2: Упорядочите шаги для подключения к базе данных MySQL с использованием PHP:

- a) Использовать функцию mysqli\_connect()
- b) Указать параметры подключения (хост, имя пользователя, пароль, база данных)
- c) Проверить успешность подключения
- d) Закрыть соединение с базой данных

Ответ: а, b, с, d

Тест 3: Упорядочите этапы добавления изображения на веб-страницу с помощью тега <img>:

- a) Указать путь к изображению в атрибуте src
- b) Закрыть тег <img>
- c) Вставить тег <img> в HTML-документ
- d) Указать альтернативный текст в атрибуте alt

Ответ: с, а, d, b

### Дисциплина «Проектирование экономических информационных систем»

#### Задания в открытой форме:

1. Дайте определение экономической информационной системы
2. Что такое «атрибут класса»?
3. Дайте определение понятию «прецедент» UML
4. Каково назначение диаграммы использования?

№	Вопрос	Ответ
1.	Дайте определение экономической информационной системы	Экономическая информационная система (ЭИС) — это совокупность внутренних и внешних потоков информации, методов, средств, специалистов, участвующих в процессе обработки информации и выработки управленческих решений.
2	Что такое «атрибут класса»?	Свойство объектов класса, которое может принимать множество значений
3	Дайте определение понятию «прецедент» UML	Законченная последовательность действий, инициированная внешним объектом (личностью или системой)
4	Каково назначение диаграммы использования?	Описывает функциональность ИС, которая будет видна пользователям системы

### Тестовые задания по дисциплине:

1. Какие диаграммы используются на этапе создания физической модели ИС?

Выберите один или несколько ответов:

- a. диаграммы классов
- b. диаграммы прецедентов
- c. диаграммы деятельности
- d. диаграммы компонентов

Ответ: a, d

2. Укажите возможные типы отношений между классами UML

Выберите один или несколько ответов:

- a. обобщения
- b. ассоциация
- c. зависимость
- d. иерархия

Ответ: a, b, c

3. Что отражает модель системных прецедентов?

Выберите один ответ:

- a. архитектуру ИС
- b. структуру базы данных ИС
- c. выполнение конкретных обязанностей внутренними и внешними исполнителями с использованием ИС

Ответ: c

### Задания на установление соответствия по дисциплине:

1. Укажите соответствия для методов проектирования ИС:

A. По степени автоматизации	1. Реструктуризация
B. По степени использования типовых проектных решений	2. Типовое
C. По степени адаптивности проектных решений	3. Ручное

Ответ: A-3, B-2, C-1

Тест 2: Установите соответствие основных понятий проектирования информационных систем и их описания:

1. Требования к системе	A. Процесс, который определяет, как компоненты системы взаимодействуют друг с другом
2. Архитектура системы	B. Процесс, который включает в себя создание прототипов и пользовательских интерфейсов
3. Моделирование данных	C. Определение функциональных и нефункциональных требований к системе
4. Проектирование интерфейса	D. Процесс проверки системы на соответствие требованиям и выявление ошибок
5. Тестирование системы	E. Создание структурных представлений данных, используемых в системе

Ответ: 1 – C, 2 – A, 3 – E, 4 – B, 5 - D

### Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1. Поставьте правильную последовательность шагов процесса проектирования экономической информационной системы:

1. Определение целей и задач системы.
2. Сбор и анализ требований пользователей.
3. Разработка архитектуры системы.
4. Проектирование базы данных.
5. Реализация и тестирование системы.

Ответ: 1 → 2 → 3 → 4 → 5

Тест 1. Поставьте правильную последовательность этапов внедрения экономической информационной системы

1. Подготовка инфраструктуры и оборудования.
2. Обучение пользователей.
3. Проведение тестирования и отладки.
4. Внедрение системы в эксплуатацию.
5. Сбор обратной связи и корректировка.

Ответ: 1 → 3 → 2 → 4 → 5

### Дисциплина «WEB-программирование»

#### Задания в открытой форме:

1. Что такое WEB- программирование?
2. Основная задача WEB- программирования?
3. Чем отличается программирование от WEB-программирования?

№	Вопрос	Ответ
1	Что такое WEB-программирование?	WEB-программирование (или Веб-программирование) — это процесс создания веб-сайтов и веб-приложений, которые работают в интернете.
2	Основная задача WEB-программирования?	Веб-программирование позволяет создавать динамические и интерактивные веб-страницы, которые могут взаимодействовать с пользователями и базами данных.
3	Чем отличается программирование от WEB-программирования?	Основное отличие заключается в том, что программисты создают новые приложения либо совершенствуют существующее ПО, а веб-разработчики занимаются созданием и обслуживанием веб-сайтов. Также веб-разработчики более ориентированы на дизайн и пользовательский интерфейс, в то время как программисты сконцентрированы на написании самого кода.

#### Тестовые задания по дисциплине:

Тест 1: Для чего нужна функция trim() в PHP?

Выберите один ответ:

- a. для удаления всех пробелов в строке
- b. для удаления определенного пробела, номер которого передается в качестве параметра функции trim()
- c. для удаления начального и конечного пробелов в строке
- d. для удаления внутренних пробелов в строке

Ответ: c.

Тест 2: Какие функции в PHP используются для изменения регистра всех букв строки их действия?

Выберите один ответ:

- a. strtolower(), ucfirst()
  - b. strtoupper(), strtolower()
  - c. ucfirst(), ucwords()
- Ответ: b. strtoupper(), strtolower()

Тест 3: Для чего используется оператор continue в PHP?

Выберите один или несколько ответов:

- a. для осуществления перехода к новому шагу в условии
  - b. оператор continue может завершить n ( $n \in \mathbb{Z}$ ) вложенных циклов, если n указать в качестве аргумента continue
  - c. для осуществления перехода к новой итерации в цикле
  - d. оператор continue может пропустить n ( $n \in \mathbb{Z}$ ) вложенных циклов, если n указать в качестве аргумента continue
- Ответ: c., d.

### Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1: Установите соответствие между языками программирования и их основными характеристиками:

языки программирования	основные характеристики
HTML	A. Язык для стилизации веб-страниц
CSS	B. Язык для создания структуры веб-страниц
JavaScript	C. Язык для добавления интерактивности на веб-страницы

Ответы: 1 – B, 2 – A, 3 - C

Тест 2: Установите соответствие конструкций управления потоком с их описанием:

Конструкция	описание
1. if	D. Условная конструкция для выполнения блока кода, если условие истинно
2. else	E. Конструкция для выполнения блока кода, если предыдущее условие ложно
3. switch	F. Конструкция для выбора одного из нескольких вариантов на основе значения переменной
4. for	G. Циклическая конструкция для повторения блока кода заданное количество раз

Ответ: 1-A, 2-B, 3-C, 4-D

Тест 3: Установите соответствие между концепциями веб-разработки и их описаниями:

концепции	описания
Frontend	A. Разработка серверной части приложения и базы данных
Backend	B. Разработка клиентской части приложения, с которой взаимодействует пользователь
Full Stack	C. Разработка как клиентской, так и серверной части приложения

Ответы: 1 – B, 2 – A, 3 - C

### Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1. Упорядочите следующие шаги для создания и вывода переменной в PHP:

1. Присвоить значение переменной
2. Использовать команду echo для вывода переменной
3. Объявить переменную с помощью символа \$

Ответ: 3 - 1 - 2

Тест 2. Установите последовательность шагов разработки веб-сайта:

1. Дизайн интерфейса
2. Разработка серверной логики
3. Создание структуры HTML
4. Стилизация с помощью CSS
5. Тестирование и отладка

Ответ: 3 - 4 - 1 - 2 - 5

### Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование»

#### Задания в открытой форме

1. Что такое объектно-ориентированное программирование?
2. Назовите четыре основных принципа объектно-ориентированного программирования
3. Как называется механизм, позволяющий объектам одного типа обрабатывать сообщения, отправленные объектами другого типа?

№	Вопрос	Ответ
1.	Что такое объектно ориентированное программирование?	Объектно-ориентированное программирование (ООП) — это подход, при котором программу создают из объектов, взаимодействующих друг с другом. Объекты — это самостоятельные части программы, внутри которых код и данные обрабатываются вместе.
2.	Назовите четыре основных принципа объектно-ориентированного программирования	Абстракция. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм.
3	Как называется механизм, позволяющий объектам одного типа обрабатывать сообщения, отправленные объектами другого типа?	Полиморфизм

#### Тестовые задания по дисциплине

Вопрос 1: Что такое интерфейс в ООП?

- A. Класс, который нельзя инстанцировать
- B. Набор методов, которые должны быть реализованы в классах
- C. Способ скрытия данных
- D. Способ создания объектов

Ответ: B) Набор методов, которые должны быть реализованы в классах

Вопрос 2: Какой из следующих принципов является основополагающим для объектно-ориентированного программирования?

- A. Инкапсуляция
- B. Процедурное программирование

- C. Компонентный подход
  - D. Функциональное программирование
- Ответ: A) Инкапсуляция

Вопрос 3: Какой из следующих языков не поддерживает объектно-ориентированное программирование?

- A. Java
- B. C++
- C. Python
- D. C

Правильный ответ: D) C

Вопрос 4: Что такое наследование в ООП?

- A. Создание новых объектов
- B. Возможность одного класса наследовать свойства и методы другого класса
- C. Скрытие данных
- D. Полиморфизм

Ответ: B)

#### Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1: Установите соответствие между принципами ООП и их описаниями:

1. Инкапсуляция	A. Возможность использования одного
2. Полиморфизм интерфейса для разных типов объектов	B. Скрытие внутренней реализации объекта
3. Абстракция	C. Процесс выделения общих характеристик
4. Наследование	D. Создание нового класса на основе существующего

Ответы: 1 – B, 2 – A, 3 – C, 4 – D

Тест 2: Установите соответствие принципов ООП и их примеров:

Принцип ООП	Пример
1. Инкапсуляция	A. Класс, который скрывает свои поля и предоставляет методы доступа к ним
2. Наследование	B. Класс "Кот" наследует свойства класса "Животное"
3. Полиморфизм	C. Метод "draw()" работает с объектами разных классов, таких как "Круг" и "Квадрат"
4. Абстракция	D. Создание абстрактного класса "Форма", от которого наследуются "Круг" и "Квадрат"

Ответы: 1 – A, 2 – B, 3 – C, 4 - D

#### Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Установите последовательность шагов, необходимых для создания объекта в объектно-ориентированном программировании:

1. Определение класса
2. Создание экземпляра класса
3. Инициализация полей объекта
4. Вызов методов объекта

Ответ: Правильный порядок: 1 → 2 → 3 → 4

Тест 2: Установите последовательность принципов объектно-ориентированного программирования от основополагающего к более специализированным:

1. Инкапсуляция
2. Наследование
3. Полиморфизм
4. Абстракция

Ответ: Правильный порядок: 1 → 4 → 2 → 3

Тест 3: Установите последовательность шагов для работы с интерфейсами в ООП:

1. Определение интерфейса
2. Создание экземпляра класса
3. Реализация интерфейса в классе
4. Вызов методов интерфейса через объект класса

Ответ: Правильный порядок: 1 → 3 → 2 → 4

### Дисциплина «Применение нейронных сетей в информационной сфере»

#### Задания в открытой форме:

1. Что такое нейронная сеть?
2. Что называется сетью без обратных связей?
3. В чем состоит преимущество нейронных сетей перед другими методами машинного обучения?

№	Вопрос	Ответ
1.	Что такое нейронная сеть?	Нейронная сеть представляет собой совокупность нейронов, которые составляют слои.
2	Что называется сетью без обратных связей?	Сетью без обратных связей называется сеть, у которой нет синаптических связей, идущих от выхода некоторого нейрона к входам этого же нейрона или нейрона из предыдущего слоя
3	В чем состоит преимущество нейронных сетей перед другими методами машинного обучения?	Основное преимущество нейронных сетей перед другими методами машинного обучения состоит в том, что они могут распознавать более глубокие, иногда неожиданные закономерности в данных.

#### Тестовые задания по дисциплине

Вопрос 1: Какие нейронные сети характеризуются отсутствием памяти?

(выберите один ответ):

- a. без обратных связей
- b. однослойные
- c. с обратными связями
- d. многослойные

Ответ: a.

Вопрос 2: Входом персептрона являются:

(выберите один ответ):

- a. вектор, состоящий из действительных чисел значения 0 и 1
- b. вектор, состоящий из нулей и единиц
- c. вся действительная ось (-?;+?)

Ответ: a.

Вопрос 3: Теорема о двухслойности персептрона утверждает, что  
(выберите один ответ):

- a. в любом многослойном персептроне могут обучаться только два слоя
  - b. любой многослойный персептрон может быть представлен в виде двухслойного персептрона
  - c. способностью к обучению обладают персептроны, имеющие не более двух слоев
- Ответ: b.

Вопрос 4: Обучением нейронной сети называют (Выберите один ответ):

- a. процедуру подстройки весовых значений
  - b. процедуру вычисления пороговых значений для функций активации
  - c. процедуру подстройки сигналов нейронов
- Ответ: a.

Вопрос 5: Нейронная сеть является обученной  
(выберите один ответ):

- a. алгоритм обучения завершил свою работу и не заиклился
  - b. при подаче на вход некоторого вектора сеть будет выдавать ответ, к какому классу векторов он принадлежит
  - c. при запуске обучающих входов она выдает соответствующие обучающие выходы
- Ответ: c.

### Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1. Установите соответствие между понятием и задачами нейронных сетей:

Группа сетей	задачи
1. многослойные нейронные сети, или перцептроны	A. работают с изображениями
2. свёрточные нейронные сети	B. обрабатывают числовые данные
3. рекуррентные нейронные сети	C. собирают и обрабатывают информацию, которая меняется с течением времени
4. генеративные нейронные сети	D. создают контент — тексты, изображения

Ответы: 1 – B, 2-A, 3-C, 4- D

Тест 2: Соотнесите архитектуры нейронных сетей

1. Сеть, использующая рекуррентные связи.	A) Полносвязная нейронная сеть
2. Сеть, предназначенная для обработки изображений	B) Сверточная нейронная сеть (CNN)
3. Сеть, состоящая из одного скрытого слоя.	C) Рекуррентная нейронная сеть (RNN)
4. Сеть, использующая свертки для извлечения признаков	D) Однослойная перцептронная сеть

Ответы: 1 – C, 2 – B, 3 – D, 4 - A

### Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Упорядочите этапы процесса обучения нейронной сети:

1. Инициализация весов.
2. Обратное распространение ошибки.
3. Прямое распространение данных.
4. Обновление весов.
5. Подготовка данных для обучения.

Ответ: 5 – 1 – 3 – 2 – 4

Тест 2: Упорядочите архитектуры нейронных сетей по их сложности (от менее сложной к более сложной):

1. Однослойная перцептронная сеть.
2. Глубокая нейронная сеть (DNN).
3. Сверточная нейронная сеть (CNN).
4. Рекуррентная нейронная сеть (RNN).

Ответ: 1 – 3 – 4 – 2

Тест 3: Упорядочите этапы работы свёрточной нейронной сети:

1. Применение свёрточных фильтров.
2. Пулинг (уменьшение размерности).
3. Активация (например, ReLU).
4. Полносвязный слой.
5. Получение конечного выхода.

Ответ: 1-3-2-4-5

### Дисциплина «Принципы построения нейрокомпьютеров»

#### Задания в открытой форме:

1. Что такое нейрокомпьютер?
2. Чем отличается нейронная сеть от нейрокомпьютера?
3. Что такое нейрон в нейросети?

№	Вопрос	Ответ
1.	Что такое нейрокомпьютер?	Нейрокомпьютер — устройство переработки информации на основе принципов работы естественных нейронных систем.
2	Чем отличается нейронная сеть от нейрокомпьютера?	Нейронная сеть — это компьютерная программа, эмулирующая нейрокомпьютер на обычном компьютере. Нейрокомпьютер — это электронное устройство, в котором функции математических нейронов выполняют специальные электросхемы, называемые нейрочипами.
3	Что такое нейрон в нейросети?	Нейрон - это базовый элемент нейросети. Он принимает входные данные, обрабатывает их и передает результат следующему нейрону.

#### Тестовые задания по дисциплине

Вопрос 1: Какой из следующих терминов описывает устройство, имитирующее работу человеческого мозга?

- А) Микропроцессор

- В) Нейрокомпьютер
- С) Суперкомпьютер
- Д) Классический компьютер

Ответ: В) Нейрокомпьютер

Вопрос 2: Какой из следующих компонентов является основным элементом нейрокомпьютера?

- А) Транзистор
- В) Нейрон
- С) Регистры
- Д) Оперативная память

Ответ: В) Нейрон

Вопрос 3: Для каких из следующих задач чаще всего используются нейрокомпьютеры?

- А) Обработка текстов
- В) Компьютерная графика
- С) Распознавание образов
- Д) Системное администрирование

Ответ: С) Распознавание образов

### Задания на установление соответствия по дисциплине:

Тест 1. Установите соответствие между понятием и определением:

Понятия (термины)	Определение понятия
1. Нейрокомпьютер	А) Метод, при котором модель обучается на размеченных данных.
2. Искусственный нейрон	В) Устройство, имитирующее работу человеческого мозга
3. Обучение с учителем	С) Алгоритм, используемый для корректировки весов в нейронной сети
4. Обратное распространение ошибки	Д) Элемент нейронной сети, который принимает входные данные и генерирует выходные

Ответ: 1 – В, 2 – Д, 3 – А, 4 – С

Тест 2: Сопоставьте области применения с соответствующими технологиями нейрокомпьютеров:

области применения	технологии
1. Распознавание лиц	А) Сверточные нейронные сети (CNN)
2. Автономные автомобили	В) Рекуррентные нейронные сети (RNN)
3. Обработка естественного языка	С) Глубокие нейронные сети (DNN)
4. Медицинская диагностика	Д) Нейросети с обучением на основе данных

Ответы: 1 – А, 2 – С, 3 – В, 4 – Д

### Задания на установление последовательности по дисциплине:

Тест 1: Упорядочите этапы процесса обучения нейронной сети:

1. Инициализация весов
2. Прямое распространение
3. Вычисление ошибки
4. Обновление весов
5. Обратное распространение

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

Тест 2: Упорядочите этапы разработки нейросети:

1. Предварительная обработка данных
2. Сбор данных
3. Обучение модели
4. Оценка производительности
5. Развертывание модели

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

### Методика оценки сформированности компетенции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
ПК-8.1: Разрабатывает регламенты интеграционного тестирования, анализирует исходные данные. ПК-8.2: Использует инструменты и методы верификации структуры программного кода, регламенты кодирования на языках программирования. ПК-8.3: Обеспечивает соответствие процессов модульного тестирования ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям, инструменты и методы модульного тестирования, регламенты модульного тестирования.	выполнение 70% и более оценочных средств по определению уровня достижения результатов обучения по дисциплине