

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ  
ТАДЖИКИСТАН  
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

«УТВЕРЖДАЮ»

«25» октября 2023 г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент  
*Лешукович А.И.*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине (модулю)  
**РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Направление подготовки - **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Профиль - «Прикладная информатика в экономике»

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе 2023 г.

**В результате освоения дисциплины «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» формируются следующие (общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные) компетенции обучающегося:**

**Универсальные компетенции**

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (индикаторы достижения компетенций)</b>	<b>Виды оценочных средств</b>
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. ИУК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. ИУК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения. ИУК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ. ИУК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также	Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.

		потребности в ресурсах.	
--	--	-------------------------	--

**Профессиональные компетенции:  
научно-исследовательская деятельность**

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (индикаторы достижения компетенций)	Виды оценочных средств
ПК-2.	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	<p><b>ИПК-2.1.</b> Знает основные этапы и принципы создания программного продукта</p> <p>принципы, базовые концепции технологий программирования - характерные особенности и возможности среды разработки приложений MS Visual Studio;</p> <p>-основные сведения о процессоре электронных таблиц Excel</p> <p><b>ИПК-2.2.</b> Умеет составлять алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языка программирования Visual Basic; разрабатывать пользовательский интерфейс приложения, обеспечивающий оптимальное функционирование программы</p> <p><b>ИПК-2.3.</b> Владеет средствами для разработки веб-приложений.</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Контроль самостоятельной работы.</p> <p>Отчеты по практическим работам.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Устный опрос.</p>

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) информационные технологии

№ п/п	Контролируемые разделы, темы, модули <sup>1</sup>	Формируемые компетенции	Оценочные средства		
			Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	Количество

<sup>1</sup>Наименования разделов, тем, модулей соответствуют рабочей программе дисциплины.

1	<b>Тема 1. Введение.</b> Среда разработки Delphi. Начало работы. Основные компоненты Delphi. Вкладка Standard.	УК-1 УК-2 ПК –2	10	Реферат	1
2	<b>Тема 2. Основные компоненты Delphi.</b> Вкладка ADO. Вкладка Data Access. Вкладка Data Controls. Вкладка QReport. Вкладка Rave.	УК-1 УК-2 ПК –2	10	Письменная работа	1
3	<b>Тема 3. Операторы языка Delphi.</b> Объявления типа переменной в Delphi. Типы данных. Целые типы данных. Вещественные типы данных. Булевы типы данных. Строковые типы. Тип данных Variant.	УК-1 УК-2 ПК –2	10	Письменная работа	1
4	<b>Тема 4. Итоговые функции.</b> Функции преобразования. Установление соединения.	УК-1 УК-2 ПК –2	10	Реферат	1
5	<b>Тема 5. Разработка программных приложений к однотабличным базам данных.</b> История развития SQL и основные команды SQL запросов. Основные команды SQL запросов.	УК-1 УК-2 ПК –2	10	Письменная работа	1
6	<b>Тема 6. Лабораторная работа:</b> Ввод массива и инструкции цикла. Создание базы данных	УК-1 УК-2	10	Письменная работа	1

	«Студенты» в Delphi7.	ПК –2			
7	<b>Тема 7. Работа с базой данных в Delphi7 с помощью SQL запросов.</b> Разработка базы данных «Зарплата сотрудников»	УК-1 УК-2 ПК –2	10	Письменная работа	1
8	<b>Тема 8. Лабораторная работа:</b> Обработка массивов и компонента Stringgrid. Обработка табличных данных при помощи компонента Stringgrid. Свойства компонента Stringgrid. Создание проекта в среде Delphi. Составление программ обработки массива.	УК-1 УК-2 ПК –2	10	Письменная работа	1
9	<b>Тема 9. Элементы программирования в среде Delphi.</b> Разработка базы данных «Автомобилей».	УК-1 УК-2 ПК –2	10	Реферат	1

**ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ**

(рефератов, Эссе, письменных работ)

1. Основные компоненты C#;
2. Окно Свойства (Properties);
3. Параметры-переменные;
4. Параметры-константы;
5. Функции Ord(x), Pred(x);
6. Функции Copy, Concat, Lenght;
7. Создать программу функции Succ(x), Chr(x), Odd(x);
8. Функции Pos, Delet, Insert;
9. Виды задач линейного программирования;
10. Условный оператор с несколькими условиями;
11. Практическая работа. Циклические операторы;
12. Примеры программ конструкции While и Wend;
13. Программирование вычислений рекуррентных последовательностей;
14. Составление программы суммы арифметической прогресс;
15. Операции с элементами массивов;
16. Решить задачи по одномерным массивам.
17. Данные. Информация. Процесс получения информации из данных.
18. Модель данных.
19. Атомарная единица информации.
20. База данных (БД). Схема БД.

**Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.**

В основу разработки балльно рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, равномерно расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

Студентам выставляются следующие баллы за выполнение задания к ПК:

- оценка «отлично» (10 баллов): контрольные тесты, а также самостоятельно выполненные семестровые задания, выполненные полностью и сданные в срок в соответствии с предъявляемыми требованиями;

- оценка «хорошо» (8-9 баллов): задание выполнено и в целом отвечает предъявляемым требованиям, но имеются отдельные замечания в его оформлении или сроке сдачи;

- оценка «удовлетворительно» (6-7 баллов): задание выполнено не до конца, отсутствуют ответы на отдельные вопросы, имеются отклонения в объеме, содержании, сроке выполнения;

- оценка «неудовлетворительно» (5 и ниже): отсутствует решение задачи, задание переписано (скачано) из других источников, не проявлена самостоятельность при его выполнении.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса по результатам выполнения самостоятельной работы и контрольной работы.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах практических занятий лекционного материала и контрольных вопросов;

- решение тестов и их обсуждение с точки зрения умения сформулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;

- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов;

- участие в дискуссиях в качестве участника и модератора групповой дискуссии по темам дисциплины;

- написание и презентация доклада;

- написание самостоятельной (контрольной) работы.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен. Общее количество баллов по дисциплине - 100 баллов. Распределение баллов на текущий и промежуточный контроль при освоении дисциплины, а также итоговой оценке представлено ниже.

**Примерные экзаменационные билеты по дисциплине  
«Разработка программных приложений»**

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет
Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий
Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная
<b>Билет № 1</b>
1. Понятие алгоритмов? 2. Какие виды алгоритмов существуют? 3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей функции
$Y = \cos^4 2x - \sin^3 5x + \operatorname{ctg} \frac{x - \pi}{x + 1}$
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.
Зав. кафедрой информатики и ИТ <span style="float: right;">Лешукович А.И.</span>

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет
Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий
Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная
<b>Билет № 2</b>
1. Что такое линейный алгоритм? 2. Что такое разветвляющийся и циклический алгоритм? 3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей функции
$Z = \sqrt{4x^5 + 3y^3} \cdot e^{x+8y}, \quad y = \ln(2x - 3), \quad x \in R.$
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.
Зав. кафедрой информатики и ИТ <span style="float: right;">Лешукович А.И.</span>

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет
Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий
Экзаменационный билет



по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»  
направление 09.03.03 – Прикладная информатика  
программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике»  
форма обучения – очная

**Билет № 3**

1. Что такое блок-схема и её виды?
2. Что такое программа?
3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей функции

$$Y = 8x^5 + 17x^4 - \sqrt{13x^4} + 14x - 12 + e^{x^3+12}$$

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.

Зав. кафедрой информатики и ИТ

Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет

Естественнонаучный факультет

Кафедра информатики и информационных технологий

Экзаменационный билет

по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»  
направление 09.03.03 – Прикладная информатика  
программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике»  
форма обучения – очная

**Билет № 4**

1. На языке C# как пишется следующие математические функции?

$$|x|, e^{ax}, \sqrt{x}, \sqrt[3]{x^3}, \operatorname{tg}x, \ln(x+a), \operatorname{arctg}x$$

2. Как пишется знак неравенства на языке C#? Объясните с примером.
3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей функции

$$Z = \sqrt{4x^2 - y^3} \cdot 3e^{x-y}, \quad y = \ln(2x+1).$$

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.

Зав. кафедрой информатики и ИТ

Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет

Естественнонаучный факультет

Кафедра информатики и информационных технологий

Экзаменационный билет

по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»  
направление 09.03.03 – Прикладная информатика  
программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике»  
форма обучения – очная

**Билет № 5**

1. Какие виды оператор цикла существуют и как пишется?
2. Как пишется оператор цикла с параметрами на языке С#? Объясните с примером.
3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей системы.

$$Z = \begin{cases} x^3 + 2y^3 - xy^2, & x > y; \\ |2x^2 - y^3| - 4x^3y^2, & x = y; \\ \sqrt{\sin^2 x \cdot \cos^4 2y}, & x < y, \quad x, y \in R. \end{cases}$$

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.

Зав. кафедрой информатики и ИТ

Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

<p>МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий</p>
<p>Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная</p>
<p><b>Билет № 6</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как типы данных бывают на языке программирование С#?</li> <li>2. Как объявляются целые типы данных (Например x,y целые на языке программирование С#?)</li> <li>3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей системы.</li> </ol>
$Z = \begin{cases} \sqrt{x^2 + 1} - x + 2y^3, & x > y; \\  x + 3y  - 4x^2, & x < y; \\ \sqrt[3]{y + x}, & x = y, \quad x, y \in R. \end{cases}$
<p>Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.</p>
<p>Зав. кафедрой информатики и ИТ</p>
<p>Лешукович А.И.</p>

----- линия разреза -----

<p>МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий</p>
<p>Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная</p>

**Билет № 7**

1. Для чего нужны типы данных на языке программирования C#?
2. Как объявляются вещественные типы данных (Например x, y вещественные на языке программирования C#)?
3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей суммы.

$$S = \sum_{x=1}^n \frac{x^2 - 3x + 17}{x^2 + 9}$$

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.

Зав. кафедрой информатики и ИТ

Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

**МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет**

Естественнонаучный факультет

Кафедра информатики и информационных технологий

Экзаменационный билет

по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»

направление 09.03.03 – Прикладная информатика

программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике»

форма обучения – очная

**Билет № 8**

1. Как пишется оператор ввод и вывод на языке C#? Объясните с примером.
2. Какие виды программы бывают?
3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей суммы.

$$S = \sum_{x=1}^n \frac{3x^2 + 2x - 1}{x + 3}$$

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.

Зав. кафедрой информатики и ИТ

Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

**МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет**

Естественнонаучный факультет

Кафедра информатики и информационных технологий

Экзаменационный билет

по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»

направление 09.03.03 – Прикладная информатика

программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике»

форма обучения – очная

**Билет № 9**

1. Как пишется оператор goto на языке C#? Объясните с примером.
2. Как пишется оператор выбора case в общем виде?
3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей суммы.

$$S = \sum_{i=1}^n i = 1 + 2 + 3 + \dots + n$$

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.

Зав. кафедрой информатики и ИТ

Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

<b>МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет</b>	
Естественнонаучный факультет	
<b>Кафедра информатики и информационных технологий</b>	
Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
<b>Билет № 10</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие свойства алгоритмов существуют?</li> <li>2. Какие виды алгоритмов существуют?</li> <li>3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей умножений.</li> </ol>	
$S = \prod_{i=1}^n \frac{i}{3i-1} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} \cdot \dots \cdot \frac{n}{3n-1}$	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.	
Зав. кафедрой информатики и ИТ	Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

<b>МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет</b>	
Естественнонаучный факультет	
<b>Кафедра информатики и информационных технологий</b>	
Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
<b>Билет № 11</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для чего нужны типы данных на языке программирования C#?</li> <li>2. Какая команда используется для объявления переменных в программах C#? Объясните с примером.</li> <li>3. Задача. Дан массив размера N. Вывести его элементы в обратном порядке.</li> </ol>	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.	
Зав. кафедрой информатики и ИТ	Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

<b>МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет</b>
---

Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
<b>Билет № 12</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. На языке JAVA математическая библиотека как пишется? Объясните с примером.</li> <li>2. Как объявляются массивы вещественные числа от 1 до 100 на языке программирование JAVA?</li> <li>3. Задача. Дан массив размера N. Вывести его элементы в обратном порядке.</li> </ol>	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.	
Зав. кафедрой информатики и ИТ	Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
<b>Билет № 13</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как объявляются двумерный массивы вещественные числа на языке программирование C#?</li> <li>2. Как объявляются массивы 10 вещественные чисел на языке программирование C#?</li> <li>3. Задача. В C#создайте программу вычисления суммы чисел динамического массива.</li> </ol>	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.	
Зав. кафедрой информатики и ИТ	Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика	

<p>программа подготовки –«Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная</p>
<p align="center"><b>Билет № 14</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как объявляется массивы 10 целых чисел на языке программирование C#?</li> <li>2. Какой метод или свойства добавляет информацию в компонент Listbox?</li> <li>3. Задача. Напишите программу произведений элементов массива, например факториала.</li> </ol>
<p align="center">Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.</p>
<p>Зав. кафедрой информатики и ИТ _____ Лешукович А.И.</p>

----- линия разреза -----

<p align="center">МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет</p>
<p align="center">Естественнонаучный факультет</p>
<p align="center">Кафедра информатики и информационных технологий</p>
<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки –«Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная</p>
<p align="center"><b>Билет № 15</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое свойство или метод загружает файл в компоненте Image?</li> <li>2. Какое свойства на точку формы изменяет цвет?</li> <li>3. Задача. Напишите программу нахождения суммы чётных чисел динамического (заранее, неизвестно количество элементов) массива.</li> </ol>
<p align="center">Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.</p>
<p>Зав. кафедрой информатики и ИТ _____ Лешукович А.И.</p>

----- линия разреза -----

<p align="center">МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет</p>
<p align="center">Естественнонаучный факультет</p>
<p align="center">Кафедра информатики и информационных технологий</p>
<p align="center">Экзаменационный билет</p> <p align="center">по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки –«Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная</p>
<p align="center"><b>Билет № 16</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое свойства формы изменяет цвет?</li> <li>2. Как пишется операторы Begin ... End в C#?</li> <li>3. Задача. Напишите программу нахождения суммы нечётных чисел динамического массива.</li> </ol>

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.
Зав. кафедрой информатики и ИТ _____ Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет
Естественнонаучный факультет
Кафедра информатики и информационных технологий
Экзаменационный билет по дисциплине «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки –«Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная
<b>Билет № 17</b>
1. Для чего нужно свойство visible? 2. Ал-хоразми учени какова века является? 3. Задача. Напишите программу нахождения суммы нечётных чисел динамического массива.
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г.
Зав. кафедрой информатики и ИТ _____ Лешукович А.И.

### Итоговые оценки студентов

Буквенное обозначение итоговых оценок студентов и их цифровые эквиваленты:

Буквенная оценка	Цифра	Общий балл	Традиционная оценка
A	4	$95 \leq A < 100$	отлично
A-	3,67	$90 \leq A < 95$	
B+	3,33	$85 \leq B < 90$	хорошо
B	3	$80 \leq B < 85$	
B-	2,67	$75 \leq B < 80$	
C+	2,33	$70 \leq C < 75$	удовлетворительно
C	2	$65 \leq C < 70$	
C-	1,67	$60 \leq C < 65$	
D+	1,33	$55 \leq D < 60$	
D	1	$50 \leq D < 55$	
Fx	0	$45 \leq Fx < 50$	неудовлетворительно
F	0	$0 < F < 45$	

**Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации:**

«Отлично» - средняя оценка  $\geq 3,67$ .

«Хорошо» - средняя оценка  $\geq 2,67$  и  $\leq 3,33$ .

«Удовлетворительно» - средняя оценка  $\geq 1,0$  и  $\leq 2,33$ .

«Неудовлетворительно» - средняя оценка  $< 0$ .