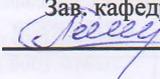


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

«УТВЕРЖДАЮ»

«25» октября 2023 г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент
 Лещукович А.И.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине (модулю)

NET ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Направление подготовки - 09.03.03 «Прикладная информатика»

Профиль - Инженерия программного обеспечения

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе 2023 г.

**В результате освоения дисциплины « Net программирование»
формируются следующие (общекультурные, общепрофессиональные,
профессиональные) компетенции обучающегося:**

Общепрофессиональные компетенции

Код	Формируемая компетенция	Содержание этапа формирования компетенции	Форма контроля
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Знает: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	устный опрос
		Умеет: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования.	Эссе
		Владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	устный опрос
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	Знать: - основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	устный опрос
		Умеет: - применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	устный опрос
		Владеть: - Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	устный опрос

**Профессиональные компетенции:
научно-исследовательская деятельность**

Код	Формируемая компетенция	Содержание этапа формирования компетенции	Форма контроля
-----	-------------------------	---	----------------

ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	Знать: - основные этапы и принципы создания программного продукта принципы, базовые концепции технологий программирования - характерные особенности и возможности среды разработки приложений MS Visual Studio; -основные сведения о процессоре электронных таблиц Excel	устный опрос
		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	устный опрос
		Владеть: - средствами для разработки веб-приложений.	Устный опрос
ПК-9	Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	Знать: - виды, правила составления и свойства алгоритмов; популярные информационно-поисковые системы в WWW их общие черты и закономерности	
		Умеет: - составлять алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языка программирования VisualBasic; проводить анализ деятельности предприятия и выявлять участки производства, нуждающиеся в автоматизации; способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	
		Владеть: - методикой структурирования информационных ресурсов Интернет; терминологическим аппаратом дисциплины	

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) информационные технологии

№ п/п	Контролируемые разделы, темы, модули ¹	Формируемые компетенции	Оценочные средства		
			Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	Количество
1	Тема 1. Введение. Среда разработки C#. Начало работы. Основные компоненты C#. Вкладка Standard	ОПК-1-7 ПК –2-9	10	Реферат	1
2	Тема 2. Основные компоненты C#. Вкладка ADO. Вкладка Data Access. Вкладка Data Controls. Вкладка QReport. Вкладка Rave.	ОПК-1-7 ПК –2-9	10	Письменная работа	1
3	Тема 3. Операторы языка C#. Объявления типа переменной в C#. Типы данных. Целые типы данных. Вещественные типы данных. Булевы типы данных. Строковые типы. Тип данных Variant.	ОПК-1-7 ПК –2-9	10	Письменная работа	1
4	Тема 4. Построение графических примитивов. Изучение методов вычерчивания примитивов Ellips и Rectangle.	ОПК-1-7 ПК –2-9	10	Реферат	1
5	Тема 5. Итоговые функции. Функции преобразования. Установление соединения.	ОПК-1-7 ПК –2-9	10	Письменная работа	1
6	Тема 6. Разработка программных	ОПК-1-7	10	Письменная работа	1

¹Нименования разделов, тем, модулей соответствуют рабочей программе дисциплины.

	приложений к однотабличным базам данных. История развития SQL и основные команды SQL запросов. Основные команды SQL запросов. Работа с базой данных в С#7 с помощью SQL запросов.	ПК –2-9			
7	Тема 7. Создание базы данных «Студенты» в С#7. Разработка базы данных «Зарплата сотрудников»	ОПК-1-7 ПК –2-9	10	Письменная работа	1
8	Тема 8. Разработка базы данных «Автомобилей».	ОПК-1-7 ПК –2-9	10	Письменная работа	1
9	Тема 9. Разработка программного приложения «Отдел кадров».	ОПК-1-7 ПК –2-9	10	Реферат	1

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»

Кафедра Информатика и ИТ

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

(рефератов, Эссе, письменных работ)

1. Основные компоненты С#;
2. Окно Свойства (Properties);
3. Параметры-переменные;
4. Параметры-константы;
5. Функции Ord(x), Pred(x);
6. Функции Copy, Concat, Length;
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
«Net программирование»**

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Естественнонаучный факультет	
Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет по дисциплине «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
Билет № 1	
<ol style="list-style-type: none"> 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	Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Естественнонаучный факультет	
Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет по дисциплине «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
Билет № 2	
<ol style="list-style-type: none"> 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	Лешукович А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Естественнонаучный факультет	
Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет	
по дисциплине «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «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	Лешукоич А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Естественнонаучный факультет	
Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет	
по дисциплине «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
Билет № 4	
1. На языке C# как пишется следующие математические функции?	
$ x , e^{ax}, \sqrt{x}, \sqrt[5]{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	Лешукоич А.И.

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет по дисциплине «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
Билет № 5	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Какис виды оператор цикла существуют и как пишется? 2. Как пишется оператор цикла с параметрами на языке C#? Объясните с примером. 3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей системы. $Z = \begin{cases} x^3 + 2y^3 - xy^2, & x > y; \\ 2x^2 - y^3 - 4x^3y^2, & x = y; \\ \sqrt[3]{\sin^2 x \cdot \cos^4 2y}, & x < y, \quad x, y \in R. \end{cases}$ 	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 25.11.2023 г. Зав. кафедрой информатики и ИТ Лешукович А.И.	

----- линия разреза -----

МОУ ВО Российско-Таджикский (Славянский) Университет Естественнонаучный факультет Кафедра информатики и информационных технологий	
Экзаменационный билет по дисциплине «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
Билет № 6	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Как типы данных бывают на языке программирование C#? 2. Как объявляется целые типы данных (Например x,y целые на языке программирование C#?) 3. Задача. Создать алгоритм и программу следующей системы. $Z = \begin{cases} \sqrt{x^2 + 1} - x + 2y^3, & x > y; \\ x + 3y - 4x^2, & x < y; \\ \sqrt[3]{y + x}, & x = y, \quad x, y \in R. \end{cases}$ 	
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 «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
Билет № 7	
<ol style="list-style-type: none"> 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 «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
Билет № 8	
<ol style="list-style-type: none"> 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. 	
$S = \sum_{x=1}^n \frac{3x^2 + 2x - 1}{x + 1}$	
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 «Net программирование» направление 09.03.03 – Прикладная информатика программа подготовки – «Инженерия программного обеспечения» / «Прикладная информатика в экономике» форма обучения – очная	
Билет № 9	
<ol style="list-style-type: none"> 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 -----

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

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 .