

**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 «Информатика и ИТ»

«Утверждаю»
Декан естественнонаучного факультета
Дешукович А.И.
« 1 » **Сентября** 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине (модулю)
ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Направление подготовки – 10.03.01 «Информационная безопасность»

Профиль – Безопасность компьютерных систем

(по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки – бакалавриат

Душанбе 2026 г.

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

Код	Формируемая компетенция	Содержание этапа формирования компетенции	Форма контроля
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИУК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>ИУК-1.2. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему</p> <p>ИУК-1.3. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение</p> <p>ИУК-1.4. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	Тестирование, контроль самостоятельной работы, отчеты по практическим работам, контрольная работа, устный опрос.
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального</p>	Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.

		исследования объектов профессиональной деятельности.	
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	ИОПК-2.1. Способен выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-2.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Тестирование. Контроль самостоятельно работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.
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	ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ИОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Тестирование. Контроль самостоятельно работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.

		<p>безопасности. ИОПК-3.3. Составляет обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ИОПК-7.1. Применяет языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-7.2. Применяет 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.</p> <p>ИОПК-7.3. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p>Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.</p>
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованным и участниками проектной деятельности и в	<p>ИОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии,</p>	<p>Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.</p>

	рамках проектных групп	технологии подготовки и проведения презентаций. ИОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала. ИОПК-9.3. Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений	
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ИПК-1.1. Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей ИПК-1.2. Анализирует деятельности предприятий, и выявляет участки производства, нуждающиеся в автоматизации ИПК-1.3. Осуществляет широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; теоретическими знаниями о роли компьютерных систем управления информационными потоками; типовыми разработанными средствами защиты информации и возможностями их использования в реальных задачах создания и внедрения информационных систем; навыками выбора класса ИС для автоматизации	Тестирование. Контроль самостоятельно й работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.

		<p>предприятия в соответствии с требованиями к ИС и ограничениями; способами автоматизации для конкретного предприятия; способами выбора ИС на основании преимуществ и недостатков существующих способов; расчета совокупной стоимости владения ИС; способами организации стратегического</p>	
--	--	---	--

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»

Кафедра Информатика и ИТ

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

(рефератов, Эссе, письменных работ)

1. Основные компоненты Visual Basic;
2. Окно Свойства (Properties);
3. Параметры-переменные;
4. Параметры-константы;
5. Функции Ord(x), Pred(x);
6. Функции Copy, Concat, Lengh;
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
«Программирование»**

Российско-Таджикский (Славянский) Университет
Кафедра Информатики и информационных технологий
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»
Билет № 1
1. Введение в VBA. Язык программирования VBA. Первая программа на VBA
2. Основы программирования на VBA. Структура программы

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»	
Билет № 2	
1. Переменные и константы. Типы данных. Консольный ввод/вывод в VBA	
2. Арифметические операции. Поразрядные операции. Условные выражения	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»	
Билет № 3	
1. Условные конструкции. Циклы. Введение в обработку исключений	
2. Массивы. Методы. Параметры методов. Оператор While. Результат метода. Перегрузка методов. Рекурсивные функции	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»	
Билет № 4	
1. Показатели, характеризующие объект	
2. Основой языка Visual Basic.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»	
Билет № 5	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Какой из компонентов меню содержит команды, предназначенные для редактирования. 2. При запуске программы Visual Basic, какой проект можно открыть. <p style="text-align: center;">Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.</p>	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»	
Билет № 6	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Какой элемент используется для ввода данных. 2. Какое расширение получает файл проекта при сохранении его на диске. <p style="text-align: center;">Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.</p>	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»	
Билет № 7	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Какое расширение получает файл формы при сохранении его на диске. 2. Сколько форм может содержать проект. <p style="text-align: center;">Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.</p>	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»	
Билет № 8	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Какое свойство необходимо изменить для изменения заголовка окна. 2. Назначение элемента Label. 	

Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине	
«Программирование»	
Билет № 9	
1. Как создать новый проект.	
2. Для чего предназначено окно "Toolbox".	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине	
«Программирование»	
Билет № 10	
1. Потоки ввода-вывода. Работа с файлами. Потоки ввода-вывода. Чтение и запись файлов. Input и Output. Заккрытие потоков	
2. Что из перечисленного не является объектом.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине	
«Программирование»	
Билет № 11	
1. Для чего служит окно "Properties".	
2. Как отобразить окно свойств, если оно не видно в рабочей среде.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине	
«Программирование»	

Билет № 12	
1. Что такое метод.	
2. Что такое событие.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Программирование»	
Билет № 13	
1. Отображает свойства текущего объекта (формы или элементов управления: кнопок, списков, переключателей)	
2. Для чего используется команда меню Run.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2026.	
Зав. кафедрой И 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	$95 \leq A \leq 100$	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 .

