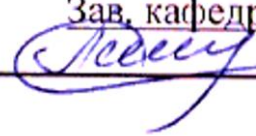


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

«УТВЕРЖДАЮ»
«28» августа 2025 г.
Зав. кафедрой к.э.н., доцент
 Лешукович А.И.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине (модулю)
ПРАКТИКУМ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Направление подготовки: **090303 - Прикладная информатика**

Профиль подготовки: Инженерия программного обеспечения

Форма подготовки: **очная**

Уровень подготовки: **бакалавриат**

Душанбе 2025 г.

В результате освоения дисциплины «Практикум по программированию» формируются следующие (общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные) компетенции обучающегося:

Универсальные 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	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	устный опрос
		Уметь: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	устный опрос
		Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	устный опрос

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	Знать: основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	устный опрос
		Уметь: 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-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	Знать: - 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.	устный опрос
		Уметь: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	устный опрос

	требований информационной безопасности	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	
		Владеть: - навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	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 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: - 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-4	Способность составлять технико - экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.	Знать: - современные подходы к улучшению информационных систем; методы анализа функциональных экономических задач и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем	устный опрос
		Умеет: - использовать навыки менеджера в процессе управления проектной группой с использованием ИКТ; анализировать экономико-информационную среду предметной области и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с	устный опрос

		другими компонентами информационного пространства; классифицировать существующие КИС и определять необходимость применения КИС	
		Владеть: - методикой и технологией оптимизации планов в табличном процессоре Excel; современными информационными и информационно-коммуникационными технологиями и инструментальными средствами для решения общенаучных задач в своей профессиональной деятельности и для организации своего труда, навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.	Устный опрос

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине (модулю) информационные технологии**

№ п/п	Контролируемые разделы, темы, модули ¹	Формируе мые компетенци и	Оценочные средства		
			Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	Количество
1	Тема 1. Ввод и вывод данных, оператор присваивания. Переменная. Константы. Арифметические операции. Математический функции.	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1
2	Тема 2. Программы с использованием операторов ввода, вывода данных и присваивания. Задача типа Begin	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Письменная работа	1
3	Тема 3. Целые числа. Операторы Div и	ОПК-1-3-7	10	Письменная работа	1

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

	Mod. Арифметические операции. Поразрядные операции. Операция присваивания. Предшествование операций. Применение круглых скобок. Задача типа Integer	ПК –4 УК-1			
4	Тема 4. Арифметические выражения. Операции отношения. Логические выражения. Логические операции. Задача типа Boolean.	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1
5	Тема 5. Разветвляющиеся программы: Оператор вида if. Задача типа if. Контрольная работа	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Письменная работа	1
6	Тема 6. Программы с использованием оператор if. Задача типа if else if	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Письменная работа	1
7	Тема 7. Оператор выбора: Оператор switch case. Контрольная работа	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Письменная работа	1
8	Тема 8. Программы с использованием оператор switch case. Задача типа case.	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Письменная работа	1
9	Тема 9. Циклы в алгоритмах и программах: Циклический алгоритм. Оператор цикла с параметром. Контрольная работа.	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1
10	Тема 10. Задача типа for. Контрольная работа	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1

11	Тема 11. Циклы с предусловием. Циклы до тех пор, пока. Циклы с постусловием. Контрольная работа	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1
12	Тема 12. Задача типа while. Контрольная работа	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1
13	Тема 13. Подпрограммы. Процедуры и функции: <i>Структурное программирование.</i> <i>Подпрограммы.</i> Процедуры и функции. Контрольная работа	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1
14	Тема 14. Задача типа ргос	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1
15	Тема 15. Массивы. Одномерные массивы: Массив. Оператор объявления массива. Ввод и вывод массива Контрольная работа	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	10	Реферат	1
16	Тема 16. Матрицы. двумерные массивы: Оператор объявления матрица. Ввод и вывод матрица Контрольная работа	ОПК-1-3-7 ПК –4 УК-1	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, 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.

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 .