

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  
*А.И. Лещукович* Лещукович А.И.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине (модулю)  
**РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР**  
Направление подготовки - 09.03.03 «Прикладная информатика»  
**Профиль - Инженерия программного обеспечения**  
Форма подготовки - очная  
Уровень подготовки - бакалавриат

Душанбе 2023 г.

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

**Общепрофессиональные компетенции**

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (индикаторы достижения компетенций)	Виды оценочных средств
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Опрос</p>
ОПК-1	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ОПК-1.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения</p>	<p>Контрольная работа</p> <p>Опрос</p>

		прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-1.3. Владет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.	
ПК-2	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ПК-2.1. <b>Знает</b> основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы. ПК-2.2. <b>Умеет</b> осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы. ПК-2.3. <b>Владет</b> навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Опрос  Контрольная работа

## 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> Все возможности программ. Знакомство с платформой, интерфейс, инструменты.	ОПК-2-1	10	Реферат	1
2	<b>Тема 2. Среда разработки.</b> Установка программы. Знакомство с программой. Знакомство со средой программирования Visual Studio. Изучение синтаксиса языка C#. Изучение объектов и их свойств, компонентов и настройка базовых объектов	ОПК-2-1	10	Письменная работа	1
3	<b>Тема 3. Начало работы.</b> Как сохранить проект. Материалы, системы частиц.	ОПК-2-1	10	Письменная работа	1
4	<b>Тема 4. Анимация.</b> Взаимодействие объектов. Работа с источниками освещения. Работа с источниками звука Интерфейс пользователя (UI).	ОПК-1-2	10	Реферат	1
5	<b>Тема 5. Разработка игр.</b> Обзор среды. Импортирование и настройка моделей игры.	ОПК-1-2	10	Письменная работа	1
6	<b>Тема 6. Разработка пользовательского интерфейса.</b> Использование	ОПК-1-2	10	Письменная работа	1

	инструментов. Реализация игровых механик, физики, игровой логики при помощи игрового движка.				
7	<b>Тема 7. Настройка анимации, аудио, видео.</b> Реализация механики управления. Разработка скрипта для управления персонажем с клавиатуры и с помощью мыши.	ПК-2	10	Письменная работа	1
8	<b>Тема 8. Проработка игровой логики.</b> Разработка скрипта для управления персонажем. Физика персонажа.	ПК-2	10	Письменная работа	1
9	<b>Тема 9. Программирование UI элементов управления.</b> Программирование игровой логики. Знакомство со средой программирования Visual Studio. Изучение синтаксиса языка C#.	ПК-2	10	Реферат	1
10	<b>Тема 10. Знакомство с компонентом CharacterController.</b> Проработка локации. Программирование навигации врагов. Реализация управления персонажем от 1-го лица. Повторение класса Input.	ОПК-2 ПК-2	10	Реферат	1
11	<b>Тема 11. Знакомство с RayCasting.</b> Основы взаимодействия скриптов. Знакомство с переменными. Типы данных.	ОПК-2-1 ПК-2			
12	<b>Тема 12. Освоение работы со сценами.</b>	ОПК-2 ОПК-1			

	Освоение счета очков в игре. Знакомство с условными операторами, if-else.				
13	<b>Тема 13. Ввод понятия функций.</b> Изучения синтаксиса языка C#. Написание своих функций	ОПК-2 ОПК-1			
14	<b>Тема 14. Знакомство с алгоритмами исправления ошибок.</b> Знакомство с циклом While, for.	ОПК-1 ПК-2			

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»

Кафедра Информатика и ИТ

### **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ**

(рефератов, Эссе, письменных работ)

1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.
2. Алгоритмические языки высокого уровня.
3. Виды компьютерной графики.
4. Области применения компьютерной графики.
5. Записи и классы
6. Графические классы в среде Unity
7. Графические примитивы.
8. Графические примитивы
9. Графические инструменты
10. Свойства и методы компонента Мето
11. Кривая Безье
12. События форм OnResize и OnPaint
13. Графические возможности
14. Средства просмотра иллюстраций.

#### **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 КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР»**

Российско-Таджикский (Славянский) Университет
Кафедра Информатики и информационных технологий
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»
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 27.11.2023.
Зав. кафедрой И и ИТ /Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет
Кафедра Информатики и информационных технологий
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»
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 27.11.2023.
Зав. кафедрой И и ИТ /Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет
Кафедра Информатики и информационных технологий
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»
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 27.11.2023.
Зав. кафедрой И и ИТ /Лешукович А.И./

----- линия разреза -----



Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
Билет № 4	
1. Показатели, характеризующие объект	
2. Основой языка Visual Basic.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
Билет № 5	
1. Какой из компонентов меню содержит команды, предназначенные для редактирования.	
2. При запуске программы Visual Basic, какой проект можно открыть.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
Билет № 6	
1. Какой элемент используется для ввода данных.	
2. Какое расширение получает файл проекта при сохранении его на диске.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
Билет № 7	
1. Какое расширение получает файл формы при сохранении его на диске.	
2. Сколько форм может содержать проект.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
Билет № 8	
1. Какое свойство необходимо изменить для изменения заголовка окна. 2. Назначение элемента Label.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
Билет № 9	
1. Как создать новый проект. 2. Для чего предназначено окно "Toolbox".	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
Билет № 10	
1. Потоки ввода-вывода. Работа с файлами. Потоки ввода-вывода. Чтение и запись файлов.Input и Output 2. Что из перечисленного не является объектом. Заккрытие потоков	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
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 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
Билет № 12	
1. Что такое метод.	
2. Что такое событие.	
Утверждено на заседании кафедры, протокол №4 от 27.11.2023.	
Зав. кафедрой И и ИТ	/Лешукович А.И./

----- линия разреза -----

Российско-Таджикский (Славянский) Университет	
Кафедра Информатики и информационных технологий	
Экзаменационные билеты по дисциплине «Разработка компьютерных игр»	
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 27.11.2023.	
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	$95 \leq A < 100$	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  $< 0$ .