

**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

Лешукович А.И.
« 1 » Сентября 2026 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине (модулю)

АРХИТЕКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

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

**ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
АРХИТЕКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

Код	Формируемая компетенция	Содержание этапа формирования компетенции	Форма контроля
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	Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.
		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 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 и оперативного планирования ИС.	

ПК-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	<p>ИПК-2.1. Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>ИПК-2.2. Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации прикладного программного обеспечения</p> <p>ИПК-2.3. Применяет современные технологии для разработки веб-приложений</p>	Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.
ПК-3	Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	<p>ИПК-3.1. Применяет элементы технологий проектирования информационных систем; осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем</p> <p>ИПК-3.2. Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)</p>	Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.
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.

**ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ
«Архитектура вычислительных систем»**

(рефератов, письменных работ)

1. Администрирование информационных систем: цели, задачи и место в управлении ИС.
2. Роль системного администратора в современной организации.
3. Архитектура информационной системы и её влияние на процессы администрирования.
4. Управление пользователями и правами доступа в информационных системах.

5. Администрирование серверных и клиентских компонентов информационных систем.
6. Резервное копирование данных и восстановление работоспособности ИС.
7. Обеспечение отказоустойчивости и надёжности информационных систем.
8. Мониторинг и сопровождение информационных систем.
9. Информационная безопасность в процессе администрирования ИС.
10. Защита данных и контроль доступа в корпоративных информационных системах.
11. Администрирование сетевой инфраструктуры информационных систем.
12. Управление обновлениями и сопровождение программного обеспечения.
13. Администрирование информационных систем в условиях удалённого доступа.
14. Виртуализация и облачные технологии в администрировании ИС.
15. Документирование процессов администрирования информационных систем.
16. Типовые ошибки администрирования ИС и их последствия.
17. Роль администрирования ИС в обеспечении устойчивости бизнеса.
18. Современные тенденции развития администрирования информационных систем

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 завершённых 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.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектура вычислительных систем»

1. Основные задачи и функции администрирования ИС.

2. Какие компоненты включает информационная система с точки зрения администрирования?
3. В чём заключается роль системного администратора?
4. Как осуществляется управление пользователями и правами доступа?
5. Что такое резервное копирование и какие его виды применяются в ИС?
6. Назначение и методы восстановления данных в информационных системах.
7. Понятие отказоустойчивости и надёжности информационных систем.
8. Основные угрозы информационной безопасности при администрировании ИС.
9. Методы защиты информации в процессе администрирования.
10. Что включает мониторинг информационных систем?
11. Назначение журналов событий и логирования.
12. Администрирование сетевой инфраструктуры ИС.
13. Особенности администрирования корпоративных информационных систем.
14. Администрирование ИС в условиях цифровизации и удалённой работы.
15. Документирование процессов администрирования и его значение.
16. Типовые ошибки администрирования и способы их предотвращения.

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Разработать электронную форму документа (накладная на материалы) для предприятия.

Задание 2. Разработать электронную форму документа (справочник материалов) для предприятия.

Задание 3. Разработать электронную форму документа (приходный ордер на материалы) для предприятия.

Задание 4. По электронным формам документов разработать базу данных и реализовать её на ПЭВМ с помощью языка программирования SQL.

Задание 5. Для разработанной базы данных сформировать запросы на языке запросов SQL.

Задание 6. Для разработанной базы данных определить все функциональные зависимости.

Задание 7. Для разработанной базы данных определить потенциальные ключи и из них выбрать первичные и внешние ключи.

Задание 8. Нормализовать разработанную базу данных.

Буквенное обозначение итоговых оценок студентов и их цифровые эквиваленты:

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