

**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)

**ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ 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
«Информационная безопасность автоматизированных систем»**

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения	Вид оценочного знания
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ИУК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>ИУК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели;</p> <p>ИУК-2.3. Выявляет правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИУК-2.4. Выполняет задачи в рамках своей ответственности в соответствии с запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач</p>	Отчеты по практическим работам. Устный опрос. Презентация
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	<p>ИПК-1.1. Использует методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей</p> <p>ИПК-1.2. Анализирует деятельности предприятий, и выявляет участки производства, нуждающиеся в автоматизации</p> <p>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</p>	Отчеты по практическим работам. Устный опрос. Презентация

		оперативного планирования ИС.	
ПК-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ИПК-2.1. Применяет современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения ИПК-2.2. Участвует в разработке на современных языках программирования и адаптации прикладного программного обеспечения ИПК-2.3. Применяет современные	Отчеты по практическим работам. Устный опрос. Презентация
ПК-3	Способен проектировать информационные системы по видам обеспечения	ИПК-3.1. Применяет элементы технологий проектирования информационных систем; осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем ИПК-3.2. Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)	Отчеты по практическим работам. Устный опрос. Презентация

ТЕМЫ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ (рефератов, эссе, докладов)

1. Понятие автоматизированной системы и её особенности.
2. Информационная безопасность автоматизированных систем (АС).
3. Объекты и субъекты защиты в автоматизированных системах.
4. Классификация автоматизированных систем по уровню защищённости.
5. Основные угрозы информационной безопасности АС.
6. Источники угроз автоматизированных систем.
7. Уязвимости автоматизированных систем.
8. Жизненный цикл автоматизированной системы и безопасность.
9. Роль информационной безопасности на этапах проектирования АС.
10. Организационные меры защиты автоматизированных систем.
11. Технические меры защиты АС.
12. Программные средства защиты автоматизированных систем.
13. Аппаратные средства защиты автоматизированных систем.
14. Разграничение доступа в автоматизированных системах.
15. Идентификация и аутентификация пользователей АС.
16. Криптографическая защита информации в АС.
17. Защита информации при хранении в автоматизированных системах.
18. Защита информации при передаче в автоматизированных системах.
19. Журналирование и аудит безопасности автоматизированных систем.
20. Мониторинг состояния информационной безопасности АС.
21. Инциденты информационной безопасности в автоматизированных системах.
22. Управление инцидентами безопасности АС.
23. Аттестация автоматизированных систем по требованиям ИБ.
24. Нормативно-правовое обеспечение ИБ автоматизированных систем.
25. Современные тенденции обеспечения безопасности автоматизированных систем.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ
по дисциплине
**«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ»:**

1. Сущность и задачи информационной безопасности автоматизированных систем.
2. Автоматизированная система как объект защиты информации.
3. Классификация автоматизированных систем и требования к их защите.
4. Основные угрозы информационной безопасности автоматизированных систем.
5. Уязвимости АС и методы их выявления.
6. Организационные меры защиты автоматизированных систем.
7. Технические меры защиты информации в АС.
8. Программные средства защиты автоматизированных систем.
9. Аппаратные средства защиты автоматизированных систем.
10. Система разграничения доступа в автоматизированных системах.
11. Идентификация, аутентификация и авторизация пользователей АС.
12. Криптографические методы защиты информации в АС.
13. Защита информации при хранении в автоматизированных системах.
14. Защита информации при передаче в автоматизированных системах.
15. Журналирование и аудит информационной безопасности АС.
16. Мониторинг и контроль состояния ИБ автоматизированных систем.
17. Инциденты информационной безопасности в автоматизированных системах.
18. Реагирование на инциденты безопасности АС.
19. Аттестация автоматизированных систем по требованиям безопасности.
20. Сертификация средств защиты информации для АС.
21. Управление рисками информационной безопасности АС.
22. Комплексная система защиты автоматизированных систем.
23. Интеграция ИБ АС в систему управления организацией.
24. Нормативные и стандартные требования к защите АС.
25. Роль специалиста по ИБ в о
26. беспечении безопасности автоматизированных систем.

Тестовые задания

«Информационная безопасность автоматизированных систем»

- @1. Автоматизированная система — это
- \$A) совокупность программных средств;
 - \$B) совокупность аппаратных средств;
 - \$C) система, реализующая автоматизированную обработку информации с участием человека;
 - \$D) компьютерная сеть;
 - \$E) база данных;
- @2. Информационная безопасность автоматизированных систем направлена на
- \$A) повышение производительности;
 - \$B) снижение затрат;
 - \$C) защиту информации и ресурсов АС от угроз;
 - \$D) модернизацию оборудования;
 - \$E) автоматизацию управления;
- @3. К объектам защиты в автоматизированных системах относится
- \$A) мебель;
 - \$B) периферийные устройства;
 - \$C) информация и программно-аппаратные ресурсы;
 - \$D) электропитание;
 - \$E) охлаждение;

@4. Основными угрозами информационной безопасности АС являются

- \$A) плановое обновление ПО;
- \$B) резервное копирование;
- \$C) несанкционированный доступ и нарушения целостности данных;
- \$D) аудит безопасности;
- \$E) администрирование системы;

@5. Разграничение доступа в автоматизированных системах предназначено для

- \$A) ускорения работы системы;
- \$B) защиты оборудования;
- \$C) ограничения прав пользователей в соответствии с их полномочиями;
- \$D) резервного копирования данных;
- \$E) мониторинга сети;

@6. Идентификация пользователя — это

- \$A) проверка подлинности;
- \$B) назначение прав доступа;
- \$C) установление личности пользователя по идентификатору;
- \$D) блокировка доступа;
- \$E) регистрация событий;

@7. Аутентификация в автоматизированной системе означает

- \$A) ввод логина;
- \$B) проверку подлинности пользователя;
- \$C) предоставление прав доступа;
- \$D) шифрование данных;
- \$E) резервное копирование;

@8. К программным средствам защиты автоматизированных систем относится

- \$A) источник бесперебойного питания;
- \$B) аппаратный криптомодуль;
- \$C) антивирусное программное обеспечение;
- \$D) контроллер доступа;
- \$E) сетевой коммутатор;

@9. Криптографическая защита информации в АС применяется для

- \$A) управления пользователями;
- \$B) повышения скорости передачи;
- \$C) защиты данных при хранении и передаче;
- \$D) мониторинга оборудования;
- \$E) резервного копирования;

@10. Аттестация автоматизированной системы по требованиям ИБ — это

- \$A) установка программного обеспечения;
- \$B) обновление аппаратных средств;
- \$C) подтверждение соответствия системы установленным требованиям безопасности;
- \$D) резервное копирование данных;
- \$E) обучение персонала;

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 предъявля-

емыми 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.

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 .