Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Информационно-технологический университет»
(АНО ВО ИТУ)

ПРИНЯТО	**УТВЕРЖДАЮ**
	Ректор АНО ВО ИТУ Б.С. Лиджиев
Решением Ученого Совета	Сведения об электронной подписи **Подписано:** Лиджиев Борис Саранович **Должность:** ректор **Пользователь:** blidzhiev
АНО ВО ИТУ	
Протокол № 01	
от « 17 » января 2025 г.	от « 17 » января 2025 г.

Фонд оценочных средств (материалов) (актуализированная версия)
Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)

Б1.О.04.06 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Для направления подготовки:
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:
производственно-технологический

Направленность (профиль):
Информационные системы

Форма обучения:
очная, очно-заочная, заочная

г. Элиста, 2025

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	**ОПК-5.1.** Демонстрирует знание основ системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем	**Знает:** методы и средства администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем **Умеет:** решать задачи системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем **Владеет:** навыками администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.2. Демонстрирует навыки инсталлирования и настройки программного и аппаратного обеспечение для информационных и автоматизированных систем	**Знает:** устройство и функционирование информационных и автоматизированных систем, современные операционные системы, **Умеет:** инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, настраивать информационные и автоматизированные системы для решения профессиональных задач **Владеет:** навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-5.1. Демонстрирует знание основ системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем			
Не знает: методы и средства администрирования	**Поверхностно знает:** методы и средства администрирования	**Знает:** методы и средства администрирования	**Знает:** методы и средства администрирования

и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем **Не умеет:** решать задачи системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем **Не владеет:** навыками администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем	и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем **В целом умеет:** решать задачи системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, но испытывает затруднения **В целом владеет:** навыками администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, но испытывает сильные затруднения	и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, но допускает несущественные ошибки **Умеет:** решать задачи системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, но иногда допускает ошибки **Владеет:** навыками администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, но иногда допускает ошибки	и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем **Умеет:** решать задачи системного администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем **Владеет:** навыками администрирования и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.2. Демонстрирует навыки инсталлирования и настройки программного и аппаратного обеспечение для информационных и автоматизированных систем			
Не знает: устройство и функционирование информационных и автоматизированных систем, современные операционные системы **Не умеет:** инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, настраивать информационные и автоматизированные	**Поверхностно знает:** устройство и функционирование информационных и автоматизированных систем, современные операционные системы **В целом умеет:** инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, настраивать информационные и	**Знает:** устройство и функционирование информационных и автоматизированных систем, современные операционные системы, но допускает несущественные ошибки **Умеет:** инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем,	**Знает:** устройство и функционирование информационных и автоматизированных систем, современные операционные системы **Умеет:** инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, настраивать информационные и автоматизированные системы для

системы для решения профессиональных задач **Не владеет:** навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	автоматизированные системы для решения профессиональных задач, но испытывает затруднения **В целом владеет:** навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем, но испытывает сильные затруднения	настраивать информационные и автоматизированные системы для решения профессиональных задач, но иногда допускает ошибки **Владеет:** навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем, но иногда допускает ошибки	решения профессиональных задач **Владеет:** навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Оценочные средства (материалы)

Назовите понятия:

№	Определение	Ответ
1.	Представление данных, организованных и структурированных таким образом, чтобы они имели смысл и могли быть использованы в различных целях.	Информация
2.	Организованная коллекция связанных данных, которая обычно хранится в централизованном хранилище.	База данных
3.	Процесс исследования и изучения существующих систем с целью определения их требований, проблем и возможностей.	Системный анализ
4.	Процесс создания абстрактных моделей, которые представляют реальные системы или процессы.	Моделирование
5.	Область знаний и практик, направленных на защиту компьютерных систем, данных и информации от несанкционированного доступа, повреждения или уничтожения..	Компьютерная безопасность
6.	Последовательность этапов, через которые проходит информационная система от ее концепции и разработки до эксплуатации, обслуживания и выхода из эксплуатации.	Жизненный цикл информационной системы
7.	Совокупность связанных операций и действий, которые выполняются внутри организации для достижения конкретных целей и обеспечения выполнения бизнес-задач.	Бизнес-процессы
8.	Процесс объединения различных компонентов и подсистем информационной системы в единую функциональную систему.	Интеграция систем
9.	Защита информации от различных угроз и рисков, чтобы обеспечить ее конфиденциальность, целостность и доступность.	Информационная безопасность
10.	Взаимодействующие компьютеры и устройства, объединенные с использованием коммуникационных технологий для обмена информацией и ресурсами. Сети могут включать локальные сети (LAN), глобальные сети (WAN), Интернет и другие формы подключения и коммуникации.	Сеть

Вопросы открытого типа:

№	Ответ	Вопрос
1.	Как называется комплекс программного и аппаратного обеспечения, предназначенного для сбора,	Автоматизированная

	хранения, обработки и передачи информации с использованием компьютерных технологий?	информационная система
2.	Каким общим названием можно объединить перечисленные информационные системы и технические средства? Аппаратное обеспечение (компьютерное оборудование, серверы, сети), программное обеспечение (операционные системы, прикладные программы), базы данных, пользовательские интерфейсы, процессы обработки данных.	Компоненты АИС
3.	Система, включающая в себя все компоненты, используемые для сбора, хранения, обработки, передачи и вывода информации.	Информационная система
4.	Как называется процесс создания абстрактных моделей, которые представляют реальные компоненты и процессы в АИС, позволяющий анализировать, предсказывать и улучшать работу АИС, используя вычислительные и математические методы?	Моделирование в АИС
5.	Как называется область знаний и практик, направленных на защиту компьютерных систем, данных и информации от несанкционированного доступа, повреждения или уничтожения.	Компьютерная безопасность
6.	Какая математическая модель служит основой для анализа и предсказания поведения системы на основе начального состояния, позволяет проводить структурный, статистический и численный анализ системы и имеет широкий спектр применений в различных областях науки и инженерии?	Математическая модель задачи Коши
7.	Как называется автоматизированная информационная система, разработанная для управления и поддержки взаимоотношений с клиентами, включая учет информации о клиентах, обработку заказов и управление контактами.	CRM система
8.	Как называется серия связанных и взаимозависимых задач и действий, которые выполняются в рамках организации с целью достижения определенного результата?	Бизнес-процесс
9.	Какая автоматизированная информационная систем помогает организации получать ценную информацию и аналитику из различных источников данных для поддержки принятия решений на основе фактов?	BI система
10.	Какой процесс объединяет и согласует данные из разных источников в АИС для создания единого, целостного представления?	Интеграция данных

Тестовые задания:

1.	Из перечисленных способов кодирования логических значений: 1) Л и И; 2) 0 и 1; 3) Т и Ф; 4) F и Т – правильными являются
а)	**1, 2, 4**
б)	1, 2, 3
в)	2, 3, 4
г)	1, 3, 4

2.	Из следующих выражений: 1) $\neg 0 = 1$; 2) $1 \vee 0 = 1$; 3) $\neg 1 = 1$; 4) $0 \wedge 1 = 1$ правильными являются
а)	**1 и 2**
б)	2 и 3
в)	3 и 4
г)	1, 2, 3

3.	Из следующих выражений: 1) $\neg 0 = 0$; 2) $1 \vee 0 = 1$; 3) $\neg 1 = 0$; 4) $0 \wedge 1 = 0$ правильными являются
а)	**2, 3, 4**
б)	1, 2, 3
в)	2 и 3
г)	1 и 3

4.	Из перечисленного: 1) бинарный предикат; 2) предикат второго ранга; 3) двухместный предикат; 4) тернарный предикат – одинаковые значения имеют словосочетания
а)	**1, 2, 3**
б)	2, 3, 4
в)	1 и 4
г)	2 и 3

5.	Из перечисленных знаков: 1) $\in$; 2) &; 3) $\subseteq$ – в теории множеств используется
а)	**1 и 3**
б)	только 2
в)	2 и 3
г)	только 1

6.	Теория символьных конструкций является разделом теории _____
а)	**формальных языков**
б)	множеств
в)	кодирования
г)	булевых функций

7.	Даны алфавиты букв А = а 1 2 б в, В = а 2 1 г, тогда А $\cap$ В =
а)	**а 1 2**
б)	а 1 2 б в
в)	а 2 1 г
г)	а 1 г

8.	Даны алфавиты букв А = а 1 2 б в, В=а 2 1 г, тогда А $\cup$ В =
а)	**а 1 2 б в г**
б)	а 2 1 г б в
в)	а 2 1 г в б
г)	а 1 2 в б г

9.	Язык, уже нам известный, с помощью которого производится определение другого языка, называют

а)	**метаязыком**
б)	языком описания
в)	формальным языком
г)	конструктивным языком

10.	Определение: алгоритм – это предписание, ведущее от исходных данных к искомому результату и обладающее свойствами: определенности (общепонятности и точности, не оставляющей места для произвола); массовости; результативности – называют определением
а)	**по Маркову**
б)	неформальным
в)	по Мальцеву
г)	полуинтуитивным

11.	Сигнал в теории информации является
а)	**носителем информации**
б)	импульсом
в)	сообщением
г)	математической моделью

Ключ к тестовым заданиям

1	**2**	**3**	**4**	**5**
а	а	а	а	а
6	**7**	**8**	**9**	**10**
формальных языков	а	а	метаязыком	по Маркову

11	12	13	14	
Носителем информации				

Оценка формируется следующим образом:

- оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

Оценивание знаний обучающихся осуществляется по 4-балльной шкале при проведении экзаменов и зачетов с оценкой (оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») или 2-балльной шкале при проведении зачета («зачтено», «не зачтено»).

При прохождении обучающимися промежуточной аттестации оцениваются:

1. Полнота, четкость и структурированность ответов на вопросы, аргументированность выводов.
2. Качество выполнения практических заданий (при их наличии): умение перевести теоретические знания в практическую плоскость; использование правильных форматов и методологий при выполнении задания; соответствие результатов задания поставленным требованиям.
3. Комплексность ответа: насколько полно и всесторонне обучающийся раскрыл тему вопроса и обратился ко всем ее аспектам.

Критерии оценивания

4-балльная шкала и 2-балльная шкалы	Критерии
«Отлично» или «зачтено»	1. Полные и качественные ответы на вопросы, охватывающие все необходимые аспекты темы. Обучающийся обосновывает свои выводы с использованием соответствующих фактов, данных или источников, демонстрируя глубокую аргументацию. 2. Обучающийся успешно переносит свои теоретические знания в практическую реализацию. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов. 3. Обучающийся анализирует и оценивает различные аспекты темы, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.
«Хорошо» или «зачтено»	1. Обучающийся предоставляет достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных аспектов темы. Ответы обучающегося имеют ясную структуру и последовательность, делая их понятными и логически связанными. 2. Обучающийся способен применить теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, хотя могут быть некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам. 3. Обучающийся представляет хорошее понимание темы вопроса, охватывая основные аспекты и направления ее изучения. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но могут быть некоторые пропуски или недостаточно глубокие суждения.
«Удовлетворительно» или «зачтено»	1. Ответы на вопросы неполные, не охватывают всех аспектов темы и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся предоставляет верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса. 2. Обучающийся способен перенести теоретические знания в практические задания, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения. 3. Обучающийся охватывает большинство основных аспектов темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.
«Неудовлетворительно» или «не зачтено»	1. Обучающийся отвечает на вопросы неполно, не раскрывая основных аспектов темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с заданным вопросом, отсутствует их логическая обоснованность. Выводы, предоставляемые обучающимся, представляют собой простые утверждения без анализа или четкой аргументации. 2. Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в

	практический контекст и не способен применять их для выполнения задания. Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются. 3. Обучающийся ограничивается поверхностным рассмотрением темы и не показывает понимания ее существенных аспектов. Ответ обучающегося частичный или незавершенный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали или связи.