


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИ-
КИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»**

«Утверждаю»
Декан естественнонаучного факультета
Пензукович А.И.
2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Направление подготовки - 10.03.01 «Информационная безопасность»
Профиль подготовки – Безопасность компьютерных систем (по отрасли или в
сфере профессиональной деятельности)
Форма подготовки – Очная
Уровень подготовки – Бакалавриат

ДУШАНБЕ - 2026

Рабочая программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» (уровень Бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №524 от 08.06.2017 г., Концепции преподавания Информатика для специальностей и направлений подготовки, реализуемых в образовательных организациях высшего образования, утвержденной протоколом Экспертного совета по развитию исторического образования Минобрнауки РФ от 06.08.2024 г. №ВФ/35-ПР

При разработке рабочей программы учитываются

- содержание программ дисциплин, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и информационных технологий протокол №1 от «___» _____ 2025 г.

Рабочая программа утверждена УМС естественнонаучного факультета протокол №1 от «___» _____ 2025 г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом естественнонаучного факультета, протокол № 1 от «___» _____ 2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальность изучения дисциплины «Информатика» Дисциплина "Информатика" является основополагающей для подготовки специалистов в любой области, так как информационные технологии пронизывают все сферы современной жизни и профессиональной деятельности. Знание и умение применять информационные технологии являются ключевыми компетенциями для успешной карьеры и адаптации к постоянно меняющимся требованиям рынка труда.

1.1 Цели изучения дисциплины Цель освоения дисциплины "Информатика" – формирование у студентов фундаментальных знаний в области информатики и информационных технологий, необходимых для успешной профессиональной деятельности. Дисциплина направлена на развитие навыков критического анализа информации, применения системного подхода к решению задач и использования современных программных средств. Обучение способствует пониманию роли информационных технологий в современном обществе и формированию навыков эффективного их применения.

1.2 Задачи изучения дисциплины {Изучение основных понятий информатики, архитектуры компьютеров и принципов работы информационных систем.} {Освоение методов поиска, анализа и синтеза информации из различных источников.} {Формирование навыков работы с операционными системами, прикладным программным обеспечением и информационными ресурсами сети Интернет.} {Развитие умений применять информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач.} {Ознакомление с основами информационной безопасности и этическими аспектами использования информационных технологий.}

1.3 В результате изучения дисциплины «Информатика» у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции:

Код	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения	Вид оценочного знания
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основные методы поиска, анализа и синтеза информации, принципы системного подхода. Уметь: применять методы поиска и анализа информации из различных источников, критически оценивать информацию. Владеть: навыками работы с информационными ресурсами, способностью выявлять и решать проблемы на основе системного подхода.	Кейс-задача
ОПК-1	Способен оценивать роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их значение для обеспечения объективных потребностей личности, общества и государства	Знать: роль информации, информационных технологий и информационной безопасности в современном обществе, их влияние на различные сферы деятельности. Уметь: оценивать значение информации и ИТ для обеспечения потребностей личности, общества и государства. Владеть: навыками оценки рисков, связанных с использованием	Реферат

		информационных технологий.	
ОПК-2	Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Знать: принципы работы информационно-коммуникационных технологий, основные программные средства системного и прикладного назначения. Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками работы с программными средствами, необходимыми для решения профессиональных задач.	Тестирование

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Дисциплина «**Информатика**» входит в обязательную часть Блока Дисциплины (модули) ОПОП ВО и является её базовой частью (**Б1.О.12**). В процессе преподавания данного курса учитываются знания студентов по таким дисциплинам, как история таджикского народа, история первобытного общества, история древнего мира и средних веков, изучавшихся ими в общеобразовательной средней школе.

2.2 Преподавание данной дисциплины является необходимым для дальнейшего освоения студентами дисциплин в структуре ОПОП бакалавриата по направлению «**Информационная безопасность**».

Таблица 2.

№ п/п	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ОПОП
-	—	—	Предшествующая дисциплина
-	—	—	Последующая дисциплина

При освоении данной дисциплины необходимы умения и готовность («входные» знания) обучающегося по дисциплинам, указанных в Таблице 2. Дисциплины взаимосвязаны с данной дисциплиной, они изучаются параллельно. Теоретическими дисциплинами, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее являются:

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА, КРИТЕРИИ НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ

Преподавание курса «Информатика» планируется студентам Очная формы обучения по направлению «Информационная безопасность».

Объем дисциплины составляет __ зачетные единицы. Всего запланировано 126 часа, из которых: лекции – 32 часов, практические занятия – 14 часов, лабораторные работы 0 часов, иная контактная работа – 32 часа, самостоятельная работа – 62. Всего часов аудиторной нагрузки – 64 часа.

По итогам 1 семестра планируется сдача студентами зачета с оценкой.

3.1 Структура и содержание теоретической части курса

Лекция 1 Введение в информатику. Основные понятия и определения.

Предмет и задачи информатики. Информация, данные, знания. Классификация информации. Виды представления информации. Измерение информации.

Лекция 2 Архитектура компьютера. Принципы работы.

Основные компоненты компьютера: процессор, память, устройства ввода/вывода. Принципы фон Неймана. Периферийные устройства. Классификация компьютеров.

Лекция 3 Операционные системы. Функции и типы.

Назначение и функции операционных систем. Типы ОС: Windows, Linux, macOS. Интерфейс пользователя. Файловая система.

Лекция 4 Прикладное программное обеспечение. Обзор.

Текстовые редакторы, электронные таблицы, программы для работы с графикой, презентациями. Офисные пакеты.

Лекция 5 Компьютерные сети. Принципы работы.

Локальные и глобальные сети. Сетевые протоколы. Интернет и его сервисы.

Лекция 6 Интернет. Поиск информации.

Поисковые системы. Методы поиска информации в Интернете. Оценка достоверности информации.

Лекция 7 Основы алгоритмизации и программирования.

Понятие алгоритма. Способы представления алгоритмов. Основные конструкции программирования.

Лекция 8 Информационная безопасность.

Угрозы информационной безопасности. Вирусы, вредоносное ПО. Защита информации. Правовые аспекты.

3.2 Структура и содержание лабораторной части курса

Структура и содержание КСР

КСР 1 Операционные системы и прикладное ПО

Подготовка и защита презентаций по выбранным операционным системам и приложениям.

КСР 2 Компьютерные сети и Интернет

Решение кейс-задач по настройке сетей и поиску информации.

КСР 3 Алгоритмизация

Разработка алгоритмов для решения конкретных задач (блок-схемы)

КСР 4 Информационная безопасность

Анализ угроз и разработка рекомендаций по защите информации

КСР 5 Работа с электронными таблицами

Решение практических задач по анализу данных с использованием формул и функций.

КСР 6 Базы данных

Создание простой базы данных, заполнение данными и извлечение информации с помощью запросов.

КСР 7 Облачные технологии

Сравнительный анализ облачных сервисов

КСР 8 ИТ в профессиональной деятельности

Анализ применения ИТ в конкретной профессиональной области

Структура и содержание СРС

СРС 1 Изучение архитектуры компьютера и ОС

Изучение архитектуры компьютера, принципов работы ОС. Подготовка к практическим занятиям.

СРС 2 Изучение прикладного ПО.

Изучение функций и возможностей программ.

СРС 3 Работа с офисными пакетами

Подготовка отчетов, работа с презентациями.

СРС 4 Поиск информации в Интернет

Поиск и анализ информации по заданным темам.

СРС 5 Разработка алгоритмов

Разработка алгоритмов для решения задач, составление блок-схем.

СРС 6 Программирование на Python (самостоятельное изучение)

Самостоятельное изучение основ Python, решение задач.

СРС 7 Основы HTML и CSS

Изучение основ HTML и CSS для создания веб-страниц.

СРС 8 Разработка веб-сайтов

Создание простых веб-сайтов (на выбор: HTML + CSS или CMS)

СРС 9 Информационная безопасность (самостоятельное изучение)

Изучение актуальных угроз информационной безопасности, средств защиты.

СРС 10 Работа с электронными таблицами

Решение задач с использованием формул, функций, построение графиков.

СРС 11 Базы данных (проектирование)

Самостоятельное проектирование баз данных.

СРС 12 Изучение архитектуры компьютера и ОС

Изучение архитектуры компьютера, принципов работы ОС. Подготовка к практическим занятиям.

СРС 13 Изучение прикладного ПО.

Изучение функций и возможностей программ.

СРС 14 Работа с офисными пакетами

Подготовка отчетов, работа с презентациями.

СРС 15 Поиск информации в Интернет

Поиск и анализ информации по заданным темам.

СРС 16 Разработка алгоритмов

Разработка алгоритмов для решения задач, составление блок-схем.

Структура и содержание теоретической, лабораторной части курса, КСР и СРС

Таблица 3.

№ п/п	Наименование темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Лит-ра	Количество баллов
		Лек	Прак	КСР	Лаб	СРС	ИКР		
1	Лекция 1 Введение в информатику	2				5		5	12,5
	Основные понятия и определения.		2					4	
2	Лекция 2. Архитектура компьютера.	2				5		1	12,5
	Архитектура компьютера. Принципы работы.			2				3	

3	Лекция 3. Операционные системы.	2			5	6	12,5
	Операционные системы. Функции и типы.		2			5	
4	Лекция 4. Прикладное программное обеспечение.	2			5	4	12,5
	Прикладное программное обеспечение. Обзор.			2		5	
5	Лекция 5. Компьютерные сети.	2			5	3	12,5
	Компьютерные сети. Принципы работы.		2			4	
6	Лекция 6. Интернет.	2			5	5	12,5
	Интернет. Поиск информации.			2		2	
7	Лекция 7. Основы алгоритмизации и программирования.	2			5	2	12,5
	Алгоритмы и программирование		2			5	
8	Лекция 8. Информационная безопасность.	2			3	6	12,5
	Основы защиты баз данных			2		4	
9	Лекция 9. Электронные таблицы.	2			3	5	12,5
	Электронные таблицы. Работа с данными.		2			6	
10	Лекция 10. Основы баз данных.	2			3	3	12,5
	Создание баз данных			2		2	
11	Лекция 11. . Операционные системы. Функции и типы. (CMS).	2			3	1	12,5
	Системы управления контентом (CMS).		2			2	
12	Лекция 12. Социальные сети и коммуникации в сети.	2			3	3	12,5
	Архитектура компьютера.			2		2	
13	Лекция 13. Облачные технологии.	2			3	4	12,5
	Облачные технологии. Хранение данных и сервисы.		2			2	
14	Лекция 14. Информационные технологии в профессиональной деятельности.	2			3	5	12,5
	Способы защиты информации			2		7	

15	Лекция 15. Основы программирования на Python (введение)	2				3		4	12,5
	Программирование на Python		2					6	
16	Лекция 16. Итоговое повторение. Перспективы развития информационных технологий.	2				3		5	12,5
	Основы алгоритмизации и программирования			2				1	
Итого:		32	16	16	0	62	0		200

Формы контроля и критерии начисления баллов

Контроль усвоения студентом каждой темы осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы (БРС), включающей текущий, рубежный и итоговый контроль. Студенты **1-го курса**, обучающиеся по кредитно-рейтинговой системе обучения, могут получить максимально возможное количество баллов - 300. Из них на текущий и рубежный контроль выделяется 200 баллов или 49% от общего количества.

На итоговый контроль знаний студентов выделяется 51% или 100 баллов.

Порядок выставления баллов: 1-й рейтинг (1-7 недели до 12,5 баллов+12,5 баллов (8 неделя – Рубежный контроль №1) = 100 баллов), 2-й рейтинг (9-15 недели до 12,5 баллов+12,5 баллов (16 неделя – Рубежный контроль №2) = 100 баллов), итоговый контроль 100 баллов.

К примеру, за текущий и 1-й рубежный контроль выставляется 100 баллов: лекционные занятия – 21 балл, за практические занятия (КСР, лабораторные) – 31,5 балл, за СРС – 17,5 баллов, требования ВУЗа – 17,5 баллов, рубежный контроль – 12,5 баллов.

В случае пропуска студентом занятий по уважительной причине (при наличии подтверждающего документа) в период академической недели деканат факультета обращается к проректору по учебной работе с представлением об отработке студентом баллов за пропущенные дни по каждой отдельной дисциплине с последующим внесением их в электронный журнал.

Итоговая форма контроля по дисциплине (зачет, экзамен) проводится как в

форме тестирования, так и в традиционной (устной) форме. Тестовая форма итогового контроля по дисциплине предусматривает: для естественнонаучных направлений – 10 тестовых вопросов на одного студента, где правильный ответ оценивается в 10 баллов, для гуманитарных направлений – 25 тестовых вопросов, где правильный ответ оценивается в 4 балла. Тестирование проводится в электронном виде, устный экзамен на бумажном носителе с выставлением оценки в ведомости по аналогичной системе с тестированием.

Таблица 4.

Неделя	Активное участие на лекционных занятиях, написание конспекта и выполнение других видов работ*	Активное участие на практических (семинарских) занятиях, КСР	СРС Написание реферата, доклада, эссе Выполнение других видов работ	Выполнение положения высшей школы (установленная форма одежды, наличие рабочей папки, а также других пунктов устава высшей школы)	ПК №1	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
2	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
3	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
4	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
5	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
6	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
7	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
8	-	-	-	-	12,5	12,5
Первый рейтинг	21	31,5	17,5	17,5	12,5	100
1	2	3	4	5	6	7
1	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
2	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
3	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
4	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
5	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
6	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
7	3	4,5	2,5	2,5	-	12,5
8	-	-	-	-	12,5	12,5
Второй рейтинг	21	31,5	17,5	17,5	12,5	100
Итого						200

Формула вычисления результатов дистанционного контроля и итоговой формы контроля по дисциплине за семестр для студентов 1 -го курсов:

$$ИБ = \left[\frac{(P_1 + P_2)}{2} \right] \cdot 0,49 + Эи \cdot 0,51 ,$$

где ИБ – итоговый балл, P_1 - итоги первого рейтинга, P_2 - итоги второго рейтинга, Эи– результаты итоговой формы контроля (экзамен).

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Методы обработки информации» включает в себя:

1. план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
2. характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
3. требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
4. критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№	Объем СРС	Тема СРС	Форма и вид результатов самостоятельной работы	Форма контроля
1.		СРС 1 Изучение архитектуры компьютера и ОС	Вопросы 1-4. Описание технологии разработки, реферат	Опрос
2.		СРС 2 Изучение прикладного ПО.	Вопросы 5-8. Презентация методов	Выступление

3.		СРС 3 Работа с офисными пакетами	Вопросы 8-10. Презентация, доклад	Выступление
4.		СРС 4 Поиск информации в Интернет	Вопросы 11-13. Выполнение задания 1 (1-10).	Защита работы. Выступление
5.		СРС 5 Разработка алгоритмов	Выполнение задания 1. Конспект, презентация (вопросы 14-15)	Опрос, Выступление
6.		СРС 6 Программирование на Python (самостоятельное изучение)	Выполнение задания 2	Защита работы.
7.		СРС 7 Основы HTML и CSS	Вопросы 16-17. Выполнение задания 3	Защита работы.
8.		СРС 8 Разработка веб-сайтов	Вопросы 16-17. Выполнение задания 4	Защита работы.
9.		СРС 9 Информационная безопасность (самостоятельное изучение)	Выполнение задания 5	Защита работы.
10.		СРС 10 Работа с электронными таблицами	Вопросы 18-25. Выполнение задания 6	Защита работы.
11.		СРС 11 Базы данных (проектирование)	Вопросы 26-29. Выполнить задания 2 и описать в терминах классов.	Опрос. Защита работы
12.		СРС 12 Изучение архитектуры компьютера и ОС	Вопросы 30-31. Реферат. Выполнение задания 7	Защита реферата. Защита работы
13.		СРС 13 Изучение прикладного ПО.	Вопросы 32-37. Презентация	Опрос. Выступление
14.		СРС 14 Работа с офисными пакетами	Вопросы 38-40. Выполнение задания 8 (1-4)	Защита работы
15.		СРС 15 Поиск информации в Интернет	Вопросы 41-44. Выполнение задания 9	Защита работы
16.		СРС 16 Разработка алгоритмов	Вопросы 45-46. Выполнение задания 8 (4-10)	Защита работы

4.2 Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

Для выполнения задания, прежде всего, необходимо ознакомиться и изучить основные положения теоретических материалов соответствующей темы из литературных источников. Они указаны в разделе «Содержание и структура дисциплины». Конспекты и задания можно выполнить в отдельном тетради или в лекционной (практической) тетради в произвольной форме.

4.3 Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы является полнота освещения вопроса, логичность изложения, проявления самостоятельности в обработке материала.

4.4. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа прививает студентам навыки работы с источниками и учебной литературой, помогает повысить уровень знаний по предмету, которые можно использовать на практике.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если индивидуальное задание выполнено полностью и по данной теме защищена лабораторная работа.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если лабораторная работа по теме индивидуального задания защищена, а само индивидуальное задание выполнено с отдельными замечаниями.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если лабораторная работа по теме индивидуального задания защищена, а само индивидуальное задание выполнено не до конца, т.е. не полностью.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если лабораторная работа по теме индивидуального задания не защищена, а само индивидуальное задание выполнено не до конца, т.е. не полностью.

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература:

1. Острейковский В. А. Информатика. 11-е изд. М.: Юрайт, 2023. 472 с.
2. Культин Н. Б. Информатика и компьютерные технологии. СПб.: БХВ-Петербург, 2018. 320 с.
3. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс. СПб.: Питер, 2019. 640 с.
4. Рапаков Г. Г. Информатика. Учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2023. 482 с.
5. Ермакова С. К., Куприянов Д. В. Информатика: Учебник. М.: КноРус, 2023. 410 с.
6. Бройдо В. Л. Вычислительная техника и программирование. М.: Питер,

2019. 704 с.

7. Стоцкий Ю. Д. Информатика. М.: Юрайт, 2019. 504 с.

5.2. Учебники и учебные пособия в сети Интернет:

1. 1. Информатика. Практикум / Под ред. проф. Н. В. Макаровой. — М.: Финансы и статистика, 2018. — 288 с.

2. Глушаков С.В., Сурядный С.Н. Информационные технологии. Ростов н/Д: Феникс, 2017. 637 с.

3. Гуриков С. Р. Информатика и информационные технологии. М.: Форум, 2016. 352 с.

4. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2015. 928 с.

5. Фленов М. Е. Самоучитель по SQL. СПб.: БХВ-Петербург, 2018. 480 с.

6. Романова Ю.А. Информатика. Конспект лекций. М.: Изд-во Юрайт, 2018. 147 с.

7. Угринович Н. Д. Информатика и ИКТ. Учебник для 10-11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 192 с.

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. ...

5.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Используются лицензионное программное обеспечение ОС Windows -/11 и программное обеспечение открытого доступа (Open source), среды программирования (Denwer, CodeBlock, Dev_C++ и др.). Для разработки моделей проекта ИС используются CASE – средства: ERWin, Visual UML, Rational Rose и т.д.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения систематической и регулярной работы по изучению дисциплины «Информатика» и успешного прохождения текущих и итоговых контрольных испытаний студенту рекомендуется придерживаться следующего порядка обучения:

1. Самостоятельно определить объем времени, необходимого для проработки каждой темы.

2. Регулярно изучать каждую тему дисциплины, используя различные формы индивидуальной работы.

3. Согласовывать с преподавателем виды работы по изучению дисциплины.

4. По завершении отдельных тем передавать выполненные работы (рефераты) преподавателю.

Обучение по дисциплине «Информатика» строится следующим образом. На лекциях преподаватель дает общую характеристику рассматриваемого вопроса, различные научные концепции или позиции, которые есть по данной теме. Во время лекции рекомендуется составлять конспект, фиксирующий основные положения лекции и ключевые определения по пройденной теме. Во время лекционного занятия необходимо фиксировать все спорные моменты и проблемы, на которых останавливается преподаватель. Потом именно эти аспекты станут предметом самого пристального внимания и изучения на практических занятиях.

При подготовке к практическому занятию обязательно требуется изучение дополнительной литературы по теме занятия. Без использования нескольких источников информации невозможно проведение дискуссии на занятиях, обоснование собственной позиции, построение аргументации. Если обсуждаемый аспект носит дискуссионный характер, следует изучить существующие точки зрения и выбрать тот подход, который вам кажется наиболее верным. При этом следует учитывать необходимость обязательной аргументации собственной позиции. Во время практических занятий рекомендуется активно участвовать в обсуждении рассматриваемой темы, выступать с подготовленными заранее рефератами, докладами и презентациями.

Самостоятельная работа должна соответствовать графику прохождения программы дисциплины. Самостоятельная работа по дисциплине «Информатика» включает:

- а) работу с литературой;
- б) подготовку устного выступления на практическом занятии;
- в) подготовку к занятию в интерактивной форме;
- г) подготовку реферата с презентацией;

- д) подготовку к дискуссии;
- е) заполнение хронологической таблицы;
- ж) подготовку к текущей и итоговой аттестации по дисциплине.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуально и под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельное изучение отдельных тем, дополнительную подготовку студентов к каждому практическому занятию.

Самостоятельная работа студентов является важной формой образовательного процесса. Она реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий, в контакте с преподавателем, а также в библиотеке, дома, при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Цель самостоятельной работы студентов - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы студентов форм представлена следующим образом:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя.

Аудиторная самостоятельная работа может реализовываться при проведении практических занятий и во время чтения лекций.

На практических занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

Для проведения занятий необходимо иметь большой банк заданий, причем эти задания могут быть дифференцированы по степени сложности.

На каждом этапе самостоятельной работы следует разъяснять цели работы,

контролировать понимание этих целей студентами, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

При чтении лекционного курса непосредственно в аудитории необходимо контролировать усвоение материала основной массой студентов путем проведения экспресс-опросов по конкретным темам.

На практических занятиях различные виды самостоятельной работы позволяют сделать процесс обучения более интересным и поднять активность значительной части студентов в группе.

На практических занятиях нужно не менее 1 часа из двух (50% времени) отводить на самостоятельное рассмотрение заданий.

По результатам самостоятельного рассмотрения задания следует выставлять по каждому занятию оценку. Оценка предварительной подготовки студента к практическому занятию может быть сделана путем экспресс-опроса в течение 5, максимум - 10 минут.

По материалам раздела целесообразно выдавать студенту домашнее задание и на последнем практическом занятии по разделу подвести итоги его изучения (например, провести контрольную работу), обсудить оценки каждого студента, выдать дополнительные задания тем студентам, которые хотят повысить оценку.

Результативность самостоятельной работы студентов во многом определяется наличием активных методов ее контроля. Существуют следующие виды контроля:

- входной контроль знаний и умений студентов при начале изучения очередной дисциплины;
- текущий контроль, то есть регулярное отслеживание уровня усвоения материала на лекциях, практических занятиях;
- самоконтроль, осуществляемый студентом в процессе изучения дисциплины при подготовке к контрольным мероприятиям;
- итоговый контроль по дисциплине в виде зачета, зачета с оценкой (в устной форме).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины при кафедре информатики и ИТ РТСУ имеются 4 компьютерных классов. Для занятий используются лицензионное программное обеспечение ОС Windows -7/8/10/11 и программное обеспечение открытого доступа (Open source), среды программирования (Denwer, CodeBlock, Dev_C++ и др.). Для разработки моделей проекта ИС используются CASE – средства: ERWin, Visual UML, Rational Rose и т.д.

В Университете созданы специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также обеспечивается:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Промежуточная аттестация осуществляется: для зачета – контрольная работа и опрос. Экзамен проводится в форме тестирования. Защита курсового проекта: представляется пояснительная записка и презентация выступления.

Текущий контроль студентов осуществляется путем защиты лабораторных работ, выполнения самостоятельного задания, обсуждения теоретических вопросов.

Контролирующие материалы по дисциплине содержат:

Контрольные вопросы и задания для текущего контроля знаний по дисциплине.

Тестовые задания для промежуточного контроля знаний по дисциплине;

Методические рекомендации и тематика курсового проектирования.

Также указаны критерии оценки курсового проекта.

Итоговая система оценок по кредитно-рейтинговой системе с использованием буквенных символов

Оценка по буквенной системе	Диапазон соответствующих наборных баллов	Численное выражение оценочного балла	Оценка по традиционной системе
A	10	95-100	Отлично
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	Хорошо
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	Удовлетворительно
C	4	65-69	
C-	3	60-64	
D+	2	55-59	
D	1	50-54	
Fx	0	45-49	Неудовлетворительно
F	0	0-44	

Содержание текущего контроля, промежуточной аттестации, итогового контроля раскрываются в фонде оценочных средств, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

ФОС по дисциплине является логическим продолжением рабочей программы учебной дисциплины. ФОС по дисциплине прилагается.