

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

«Утверждаю»
Декан естественнонаучного факультета
Муродзода Д.С.
«29» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Направление подготовки - 06.03.01 «Биология»

Профиль – «Общая биология»

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - бакалавриат

ДУШАНБЕ 2025

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 7 августа 2020 г. № 920

При разработке рабочей программы учитываются

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

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Информатики и ИТ, протокол № 1 от 28.08.2025 г.

Рабочая программа утверждена УМС ЕНФ, протокол №1 от 29.08.2025 г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом ЕНФ, протокол №1 от 29.08.2025 г.

Заведующий кафедрой, к.э.н., доцент



Лешукович А.И.

Зам. председателя УМС факультета

Мирзокаримов О.А.

Разработчик, д.ф.-м.н., профессор

Хасанов Ю.Х.

Разработчик от организации менеджер
по внедрению систем автоматизации
в ООО «Авесто групп»
/ Avesto Group LLC



Саидов И.Дж.

Расписание занятий дисциплины

Ф.И.О. преподавателя	Аудиторные занятия				Место работы преподавателя
	Лекция	Практические занятия	КСРлаб.)	Приём СРС	
Хасанов Ю.Х.	Понедельник, 09:40-11:10 Ауд.230	Вторник, 08:00-09:30 Корпус 1: Ауд.223	Четверг 11:20-12:50 Корпус 1: Ауд.224	Четверг, 13:00-16:10 Корпус 1: Ауд. 216	РТСУ, кафедра информатики и ИТ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» изучается студентами 2 курсов направления 06.03.01 «Биология» и направлена на изучение операционных систем и их приложения на пользовательском уровне.

1.1. Цели изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является приобретение студентами знания о роли информатики в развитии различных отраслях; расширение кругозора и приобретение навыков алгоритмического мышления; усвоение методов современной информационной технологии на базе персональных компьютеров; приобретение базового знания в области компьютерной обработки информации; умение корректно, с точки зрения специалистов информационных центров сформулировать и поставить задачу.

1.2. Задачи изучения дисциплины является овладение навыками работы с операционными системами, программными продуктами, пакетами прикладных программ и умением решать теоретические задач экономических явлений и инженерно-экономических задач вычислительными средствами и методами вычислительной математики.

1.3. В результате изучения дисциплины “Информационные технологии в профессиональной деятельности” у обучающихся формируются следующие общекультурные профессиональные компетенции, которые указаны в таблице 1.

Таблица 1

Код	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения	Вид оценочного знания
ОПК-6	Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные	Знать: основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания.	Тестирование.
		Уметь: использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Зем-	Контроль самостоятельной работы.

	знания, используя современные образовательные и информационные технологии.	ле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований	
		Владеть: навыки использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии	Устный опрос
ОПК-7	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.	Знать: современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.	Тестирование..
		Уметь: применять современные информационнокоммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.	Контроль самостоятельной работы.
		Владеть: Применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	Устный опрос
ОПК-8	Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.	Знать: основные источники информации для решения задач профессиональной сферы деятельности, основы информационных технологий, основные возможности и правила работы со стандартными программными продуктами при решении профессиональных задач.	Тестирование..
		Уметь: составлять план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы.	Контроль самостоятельной работы.
		Владеть: способен грамотно обосновать поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы.	Устный опрос

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» изучает все процессы сбора, обработки, хранения и передачи информации средствами информационной технологии и разработка программ с применением методов структурного программирования. Она является вариативной обязательной дисциплиной (Б1.0.25), изучается в 4семестре. Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной дея-

тельности» содержательно и методически взаимосвязана с дисциплинами ОПОП, которые указаны в таблице 2.

Таблица 2.

№	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ОПОП
1	Математика и математические методы в биологии	1-2	Б1.0.24
2	Физика	5	Б1.0.26

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Объём дисциплины составляет 2 зачётных единиц, всего 72 часов, из которых лекции составляют 12 часа, КСР – 6 часов, практика 6 часов, СРС-48 часов. Дисциплина изучается в 3 семестре очной формы обучения.

3.1 Структура и содержание теоретической части курса

Тема 1. Информация, информатика и информационные технологии. История развития и архитектура ЭВМ (2 ч.)

Тема посвящена изучению основным понятиям и задачам информатики; место информатики среди других наук; роль информатики и вычислительной техники в развитии информационной службы органов управления; перспективы и темпы развития информационных компьютерных систем. Также изучается история развития и поколения ЭВМ; общие понятия об информации; способы представления информации; принципы Фон-Неймана; основные устройства ЭВМ; современные персональные компьютеры; взаимосвязь устройств обработки информации; машинные носители информации. В лабораторном занятии студенты показывают остаточные знания по навыкам работы с ЭВМ, которые приобретены по общеобразовательной программе обучения.

Тема 2. Операционные системы и операционные среды (2 ч.)

Тема посвящена следующим разделам: Представление о системе команд. Представление о программном управлении работой ЭВМ. Понятие об операционной системе и ее функции. Классы операционных систем (ОС). Системные и прикладные программы. Взаимодействия пользователя с ОС. Классификация программных средств. Классификация операционных систем. Принципы работы программных продуктов семейства Microsoft Office. Основные сведения о MS DOS. Основные команды MS DOS. Файловая система MS DOS. Лабораторное занятие проводится в лабораторий кафедры и студенты работают в среде операционной системы MS DOS. Работают с файлами и каталогами. Также работают с программной оболочкой Norton Commander.

Тема 3. Операционная система MS Windows (2 ч.)

Рассматриваются следующие разделы: Общие сведения об операционной системы Windows. Основные операции в Windows. Режимы работы Windows. Меню и панель инструментов. Справочная система Windows. Работа с документами. Работа с новым документом. Печать документов. Управление печатью. Работа с окнами. Операции с файлами: образование копий файлов. Переименование файлов. Сортировка файлов в списке. Поиск файлов на жестком диске. Операции с папками. Работа с несколькими папками. В лабораторной работе студенты работают с в среде операционной системы MS Windows XP. Работают с графическим редактором Paint.

Тема 4. Текстовый редактор MS Word (2 ч.)

Основные понятия и принципы использования текстовых редакторов. Редакторы текстов. Редакторы документов. Издательские системы. Общие сведения о редакторе Word. Пользовательский интерфейс. Управление файлами. Создание и открытие файлов. Импорт и экспорт документа. Прямое форматирование символов и абзацев. Анимационные эффекты. Копирование и просмотр параметров форматирования символов. Компонировка страницы. Обрамление и фон абзацев. Создание и форматирование списков.

Тема 5. Табличный процессор MS Excel (2 ч.)

Общие сведения о табличных процессорах. Пользовательский интерфейс Excel. Работа с таблицей как с файлом. Основные приемы работы в Excel. Гиперссылки в Excel. Диаграммы и графики. Технология проектирования таблицы. Слияние документа Word и данных Excel. Вычисления в таблицах. Структура формулы. Относительные и абсолютные ссылки. Мастер функций. Массивы формул. Сообщение об ошибках. Финансовые и математические функции.

Тема 6. Редактор презентаций MS PowerPoint (2 ч.)

Знакомство с редактором презентаций MS PowerPoint. Возможности MS PowerPoint. Создание и редактирование новой презентации. Режимы работы с презентацией. Информационное наполнение презентаций. Настройка презентаций. Запуск презентаций.

3.2 Структура и содержание практической части курса (6 час.)

Практическое занятие № 1. Работа с в среде ОС MS Windows XP (2 ч.)

Практическое занятие № 2. Работа с файлами и таблицами в MS Word (2 ч.)

Практическое занятие № 3. Основные приемы работы в MS Excel. Мастер функций и массивы формул в MS Excel (2 ч.)

3.3 Структура и содержание КСР (6 час.)

Занятие 1. Основные задачи информатизации общества (2 ч.)

Занятие 2. Основные операции в MS Windows. Режимы работы MS Windows (2 ч.)

Занятие 3. Основные приемы работы в MS Excel (2 ч.)

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Литература	Кол-во баллов в неделю
		Лек.	Пр.	Лаб.	КСР	СРС		
Семестр I								
1	<p>Тема 1. Информация, информатика и информационные технологии. История развития и архитектура ЭВМ</p> <p>Основные понятия и задачи информатики; место информатики среди других наук; роль информатики и вычислительной техники в развитии информационной службы. История развития и поколения ЭВМ; общие понятия об информации; способы представления информации; принципы Фон-Неймана; основные устройства ЭВМ</p>	2	4	-	2	8	2,47,14,15	12.5

2	<p>Тема 2. Операционные системы и операционные среды</p> <p>Представление о системе команд. Представление о программном управлении работой ЭВМ. Понятие об операционной системе и ее функции. Классы операционных систем (ОС). Системные и прикладные программы. Взаимодействия пользователя с ОС. Классификация программных средств. Классификация операционных систем. Принципы работы программных продуктов семейства Microsoft Office.</p>	2	2	-	-	8	1,3,4 7,14	12.5
3	<p>Тема 3. Операционная система MS Windows</p> <p>Общие сведения об операционной системы Windows. Основные операции в Windows. Режимы работы Windows. Меню и панель инструментов. Справочная система Windows. Работа с документами. Управление печатью. Работа с окнами. Операции с файлами. Сортировка файлов в списке. Поиск файлов на жестком диске. Операции с папками. Работа с графическом редактором Paint.</p>	2	4	-	-	8	3,47,8,1 1	12.5
4	<p>Тема 4. Текстовый редактор MS Word</p> <p>Основные понятия и принципы использования текстовых редакторов. Редакторы текстов. Редакторы документов. Издательские системы. Общие сведения о редакторе Word. Пользовательский интерфейс. Управление файлами. Создание и открытие файлов. Импорт и экспорт документа. Прямое форматирование символов и абзацев. Анимационные эффекты. Копирование и просмотр параметров форматирования символов. Компоновка страницы. Оформление и фон абзацев. Создание и форматирование списков</p>	2	2	-	-	8	1,3,47,8, 10	12.5
5	<p>Тема 5. Табличный процессор MS Excel</p> <p>Общие сведения о табличных процессорах. Пользовательский интерфейс Excel. Работа с таблицей как с файлом. Основные приемы работы в Excel. Гиперссылки в Excel. Диаграммы и графики. Технология проектирования таблицы. Слияние документа Word и данных Excel. Вычисления в таблицах. Структура формулы. Относительные и абсолютные ссылки. Мастер функций. Массивы формул. Сообщение об ошибках. Финансовые и математические функции.</p>	2	2	-	2	8	5,9,8, 14	12.5
6	<p>Тема 6. Редактор презентаций MS PowerPoint</p> <p>Знакомство с редактором презентаций MS PowerPoint. Возможности MS PowerPoint. Создание и редактирование новой презентации. Режимы работы с презентаций. Информационное наполнение презентаций. Настройка пре-</p>	2	-	-	2	8	1,3,47,8, 13	12.5

зентаций. Запуск презентаций.							
Всего:	12	6	-	6	48		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 **2 курсов**, 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 по 12,5 баллов - 12,5 баллов ПК №1 (8 неделя), итого 100 баллов), 2-й рейтинг (7-15 недели по 12,5 баллов – 12,5 ПК №2 (16 неделя) баллов административных, итого 100 баллов), итоговый контроль 100 баллов.

К примеру, за текущий и 1-й рубежный контроль выставляется 100 баллов: лекционные занятия – 20 баллов, за практические занятия (КСР, лабораторные) – 32 балла, за СРС – 20 баллов, требования ВУЗа – 20 баллов, административные баллы – 8 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, зачет с оценкой, 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 №1,2	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
2	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
3	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
4	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
5	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
6	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
7	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
Первый рейтинг	24,5	28	17,5	17,5	12,5	87,5
1	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
2	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
3	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
4	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
5	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
6	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
7	3,5	4	2,5	2,5	-	12,5
Второй рейтинг	24,5	28	17,5	17,5	12,5	87,5

Формула вычисления результатов дистанционного контроля и итоговой формы контроля по дисциплине за семестр для студентов 2-х 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 (зачет, зачет с оценкой, экзамен).

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

Таблица 5.

№ п/п	Объем СРС в ч.	Тема самостоятельной работы	Форма результатов самостоятельной работы	Форма контроля
1	8	Изучение теоретических материалов по темам лекций, указанных в разделе 3 «Содержание и структура дисциплины».	Конспект, реферат	Опрос
2	8	Выполнение индивидуальных домашних заданий для самостоятельной работы.	Отчет по выполнению домашних заданий	Сдача отчета
3	8	Выполнение КСР	Отчет по домашнему заданию	Сдача отчета
4	8	Оформление отчетов по лабораторным занятиям	Оформленный отчет	Сдача отчета
5	8	Подготовка к защите по лабораторным занятиям.		
6	8	Подготовка к защите по лабораторным занятиям.	Решение задачи	Контрольный опрос

Всего за семестр: 48 ч.

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

Задания для текущего контроля

Реферат, доклад

При подготовке к семинарским занятиям студенты должны подготовить рефераты, в которых они самостоятельно рассматривают тот или иной вопрос истории таджикского народа. Реферат является одним из механизмов отработки первичных навыков научно-исследовательской работы. Тему реферата студент выбирает самостоятельно, из предложенного списка (см. ниже).

Коллоквиум

Коллоквиум - средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися по изученным ранее темам.

4.3. Требования к реферату, докладу

В работах такого рода должны присутствовать следующие структурные элементы: название темы, план работы, введение, основная содержательная часть, заключение, список использованных источников и литературы.

Во введении непременно следует поставить проблему, обосновать ее актуальность, дать краткую характеристику используемых в работе источников и научных публикаций, четко сформулировать цель и задачи работы. В заключительной части обязательно наличие основных результирующих выводов по затронутым проблемам. Только при соблюдении всех этих требований может оцениваться уже собственно содержательная часть работы. Студент должен не просто предложить реферативный материал, но продемонстрировать умение анализировать исторические источники и историографию.

4.4. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

В основу разработки балльно рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга магистра осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости магистров 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.

Магистрам 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.

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО- МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Куприянов Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности. Учебник и практикум для вузов Финансовый университет при Правительстве РФ (г. Москва). УМО ВО 2021 255
2. Трофимов В. В. Информационные технологии в 2 т. том 1. Учебник для вузов Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург). УМО ВО2021 238 стр.
3. Трофимов В. В. Информационные технологии в 2 т. том 2. Учебник для вузов Санкт-Петербургский государственный экономический университет (г. Санкт-Петербург). УМО ВО2021 390 стр.
4. Гасумова С. Е. Социальная информатика. Учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2019. 284 с.
5. Грошев А. С., Закляков П. В. Информатика. Учебник. М.: ДМК Пресс, 2019. 674 с.
6. Далингер В. А., Симонженков С. Д. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple. Учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2019. 156 с.
7. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций. М.: Лань, 2019. 72 с.
8. Новожилов О. П. Информатика. Учебник. М.: Юрайт, 2014. 620 с.
9. Софронова Н. В., Бельчусов А. А. Теория и методика обучения информатике. Учебное пособие. М.: Юрайт, 2020. 402 с.
10. Трофимов В. В. Информатика. Учебник для академического бакалавриата. В 2-х томах. Том 2. М.: Юрайт, 2019. 406 с.
11. Филимонова Е. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. М.: Юстиция, 2019. 216 с.
12. Хасанов Ю.Х., Махкамов Ф.М. Информатика и программирование. Учебное пособие. Душанбе, МаориФ, 2024, 401 с.
13. Хлебников А. А. Информатика. Учебник. М.: Феникс, 2017. 448 с.
14. Шмелева А. Г., Ладынин А. И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. М.: ЛЕНАНД, 2020. 304 с.

5.2. Дополнительная литература

15. Акулов, О. А., Медведев, Н. В. Информатика. Базовый курс: учебник / О. А. Акулов, Н. В. Медведев. – Москва: Омега-Л, 2009. – 557 с.
16. Алехина Г. В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие / Под ред. Г. В. Алехиной. — 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Маркет ДС Корпорейшн, 2010. — 731 с.
17. Антопольский, А.Б. Информационные ресурсы России: Научно-методическое пособие / А.Б. Антопольский. — М.: Либерия, 2014. — 424 с.
18. Велихов, А. С. Основы информатики и компьютерной техники: учебное пособие / А. С. Велихов. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2007. – 539 с.
19. Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. — М.: Юрайт, 2013. — 462 с.
20. Волкова В.Н. Теория информационных процессов и систем. — М.: Юрайт, 2016. — 504 с.

5.3 Нормативно-правовые материалы (по мере необходимости)

5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://www.citforum.ru> – материалы сайта Сервер информационных технологий.
2. <http://ecsocman.edu.ru/db/msg/54933.html>
3. <http://twf.mpei.ac.ru/ochkov/mc8Pro.book/index.htm>
4. <http://www.ipr.books.ru>.
5. <http://www.portal.tpu.ru>fic/files/school/materials>.
6. <http://www.alleng.ru>.
7. http://www.cemi.rssi.ru/rus/structur/paoem/main_frm.htm
8. <http://www.twirpx.com>.
9. <http://www.vipbook.pro>pk/pk>.
<http://www.krivaksin>category/программирования>.

1.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Программные продукты: ОС MS Windows, MS Office, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В качестве методического указания используется учебное пособие:

Хасанов Ю.Х., Махкамов Ф.М., Информатика. Методические рекомендации и практикум. Учебное пособие. Душанбе: Ирфон. 2016. – 116 с.

Все необходимые методические указания и помощь имеются в данном пособии.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В данном разделе приводятся сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины (с указанием наименования приборов и оборудования, компьютеров, учебно-наглядных пособий, аудиовизуальных средств; аудиторий, специальных помещений), необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

В Университете созданы специальные условия 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

Форма итоговой аттестации - Зачет.

Форма промежуточной аттестации (1 и 2 рубежный контроль).

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.