МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УРиМД
_____Сенченко П.В.
«11» _____12_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **39.03.03 Организация работы с молодежью**
Направленность (профиль) / специализация: **Современные технологии в организации работы с молодежью**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Кафедра: **философии и социологии (ФС)**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2025 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	4	4	часов
Практические занятия	4	4	часов
Самостоятельная работа	120	120	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	10	10	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
		4	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр	Количество
Зачет с оценкой	3	
Контрольные работы	3	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УРиМД
Дата подписания: 11.12.2024
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 84580

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Получение теоретических, практических знаний, основных навыков работы на персональном компьютере (ПК), а также освоение программных средств реализации информационных процессов, базового программного обеспечения (ПО), изучение языков высокого уровня.

1.2. Задачи дисциплины

1. Формирование практических навыков работы с прикладными программными средствами компьютера; поиска, обработки, хранения информации посредством современных информационных технологий для решения задач в различных областях профессиональной деятельности.
2. Формирование у студентов потребности обращаться к компьютеру при решении задач из любой предметной области, базирующуюся на осознанном владении информационными технологиями и навыками взаимодействия с компьютером.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Обязательная часть.

Модуль дисциплин: Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills - GHS).

Индекс дисциплины: Б1.О.02.02.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		
-	-	-
Общепрофессиональные компетенции		

Согласована на портале № 84580

ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает принципы работы и возможности информационных технологий и программных продуктов, используемых в профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать: термины и понятия информатики; процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; классификацию программного обеспечения; назначение операционных систем и прикладного программного обеспечения; основные управляющие структуры и способы описания алгоритмов с использованием различных нотаций; понятие типа данных, форматы представления данных при решении задач с помощью компьютера; способы и методы защиты информации.
	ОПК-1.2. Умеет осуществлять выбор программного обеспечения, необходимого для осуществления профессиональной деятельности	Обучающийся должен уметь: создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современного программного обеспечения; осуществлять поиск информации в сети Интернет; работать в современных средах разработки, составлять блок-схемы алгоритмов, создавать программы на структурном языке программирования высокого уровня; решать задачи, используя различные методы разработки алгоритмов и выбирая наиболее подходящие алгоритмы и средства их реализации в зависимости от постановки задачи; применять меры защиты личной информации на ПК.
	ОПК-1.3. Владеет современными информационно-коммуникационными технологиями для сбора, хранения, обработки и предоставления информации при решении профессиональных задач	Обучающийся должен владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками применения информационных технологий при работе с текстовой информацией; методами и инструментальными средствами разработки программ на языке программирования высокого уровня, их тестирования и отладки.
Профессиональные компетенции		
-	-	-

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Согласована на портале № 84580

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		3 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	20	20
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	10	10
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, всего	120	120
Проработка лекционного материала	20	20
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	50	50
Подготовка к контрольной работе	50	50
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
3 семестр							
1 Основные понятия информатики	1	-	2	1	15	19	ОПК-1
2 Кодирование информации	1	-		1	15	17	ОПК-1
3 Вычислительная техника	-	-		1	10	11	ОПК-1
4 Программное обеспечение компьютера	-	-		1	10	11	ОПК-1
5 Сети ЭВМ	-	2		1	10	13	ОПК-1
6 Безопасность компьютерных систем	-	-		1	10	11	ОПК-1
7 Языки программирования	-	-		1	10	11	ОПК-1
8 Текстовый редактор	1	2		1	15	19	ОПК-1
9 Таблицы	1	-		1	15	17	ОПК-1
10 Презентации	-	-		1	10	11	ОПК-1
Итого за семестр	4	4	2	10	120	140	
Итого	4	4	2	10	120	140	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Согласована на портале № 84580

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	СРП, ч	Формируемые компетенции
3 семестр				
1 Основные понятия информатики	Что такое информатика? Информация. Свойства информации. Данные и методы их воспроизведения и обработки.	1	1	ОПК-1
	Итого	1	1	
2 Кодирование информации	Системы счисления. Кодирование целых чисел. Кодирование вещественных чисел. Единицы измерения данных. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.	1	1	ОПК-1
	Итого	1	1	
3 Вычислительная техника	История развития вычислительной техники. Классификация компьютеров. Архитектура ЭВМ. Устройство персонального компьютера. Устройства вывода информации. Устройства ввода информации.	0	1	ОПК-1
	Итого	-	1	
4 Программное обеспечение компьютера	Классификация программного обеспечения. Базовое программное обеспечение. Операционные системы. Служебные программы. Прикладное программное обеспечение.	0	1	ОПК-1
	Итого	-	1	
5 Сети ЭВМ	Общие сведения. Назначение и применение компьютерных сетей. Классификация сетей. Глобальная сеть Интернет.	0	1	ОПК-1
	Итого	-	1	
6 Безопасность компьютерных систем	Понятие безопасности. Виды угроз. Злоумышленники. Основы криптографии. Аутентификация пользователей. Атаки системы изнутри. Атаки системы извне. Антивирусы. Защита от вирусов. Восстановление после вирусной атаки.	0	1	ОПК-1
	Итого	-	1	
7 Языки программирования	Исторический обзор. Классификация языков программирования. Системы программирования. Какой язык программирования лучше?	0	1	ОПК-1
	Итого	-	1	
8 Текстовый редактор	Знакомство с текстовыми процессорами. Настройки и параметры программы. Создание и сохранение документов. Параметры страницы. Общие принципы работы с документами. Средства поиска и замены. Изменение параметров шрифта. Настройки абзаца. Вставка символов. Колонки. Списки. Маркированный список. Нумерованный список. Многоуровневый список. Вставка и редактирование формул. Создание и редактирование таблиц. Графика в документах. Создание диаграмм. Форматирование текста с помощью стилей. Нумерация страниц. Создание оглавлений. Печать документов.	1	1	ОПК-1
	Итого	1	1	

Согласована на портале № 84580

9 Таблицы	Описание интерфейса. Настройки и параметры программы. Создание, сохранение и закрытие книг. Работа с листами. Работа с ячейками. Ввод данных в ячейки. Автозаполнение. Работа с формулами. Ссылки. Встроенные функции. Форматирование в ячейках. Построение диаграмм. Печать содержимого книги.	1	1	ОПК-1
	Итого	1	1	
10 Презентации	Программы для создания презентаций. Настройки и параметры. Создание и сохранение презентаций. Оформление презентации. Работа со слайдами. Добавление объектов на слайд. Анимация. Настройка и управление показом. Экспорт презентации. Вывод слайдов презентации на печать.	0	1	ОПК-1
	Итого	-	1	
Итого за семестр		4	10	
Итого		4	10	

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.
Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-1
Итого за семестр		2	
Итого		2	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.5.
Таблица 5.5. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
5 Сети ЭВМ	Поиск информации в сети Интернет.	2	ОПК-1
	Итого	2	
8 Текстовый редактор	Создание документов с помощью программы MS Word	2	ОПК-1
	Итого	2	
Итого за семестр		4	
Итого		4	

5.6. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

5.7. Самостоятельная работа

Согласована на портале № 84580

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
3 семестр				
1 Основные понятия информатики	Проработка лекционного материала	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	15		
2 Кодирование информации	Проработка лекционного материала	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	15		
3 Вычислительная техника	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	10		
4 Программное обеспечение компьютера	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	10		
5 Сети ЭВМ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	10		

Согласована на портале № 84580

6 Безопасность компьютерных систем	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	10		
7 Языки программирования	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	10		
8 Текстовый редактор	Проработка лекционного материала	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	15		
9 Таблицы	Проработка лекционного материала	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	15		
10 Презентации	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	5	ОПК-1	Зачёт с оценкой, Тестирование
	Подготовка к контрольной работе	5	ОПК-1	Контрольная работа
	Итого	10		
Итого за семестр		120		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет с оценкой
Итого		124		

5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Согласована на портале № 84580

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности					Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-1	+	+	+	+	+	Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Информатика I : учебное пособие / Артёмов И. Л. [и др.]. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2015. – 234 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.
2. Гураков А. В. Информатика. Офисные технологии : учебное пособие / А. В. Гураков, Д. С. Шульц, О. И. Мещерякова. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2016. – 301 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.

7.2. Дополнительная литература

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 553 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451824.
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451825.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. А.В. Гураков Информатика: методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.01– Экономика, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий/ А.В. Гураков, В.В. Кручинин. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 23 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library/.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

7.4. Электронный курс по дисциплине

Согласована на портале № 84580

1. Гураков А.В. Информатика [Электронный ресурс]: электронный курс / А. В. Гураков. – Томск: ТУСУР, ФДО, 2015. (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

2. eLIBRARY.RU: крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования (https://www.elibrary.ru).

3. ЭБС «Юрайт»: виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России (https://urait.ru/). Доступ из личного кабинета студента.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

Учебная аудитория для проведения занятий практического и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для выполнения курсовых работ/проектов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice 7.0.6.2;
- MS Office версий 2010 (с возможностью удаленного доступа);
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 101 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 107 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 130 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;

Согласована на портале № 84580

- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Основные понятия информатики	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
2 Кодирование информации	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
3 Вычислительная техника	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 84580

4 Программное обеспечение компьютера	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Сети ЭВМ	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
6 Безопасность компьютерных систем	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
7 Языки программирования	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
8 Текстовый редактор	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
9 Таблицы	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
10 Презентации	ОПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий

Согласована на портале № 84580

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.

Согласована на портале № 84580

5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Нельзя считать объективной информацию из сообщения:
   а) Вода в реке тёплая
   б) Москва – столица России
   в) На улице идёт снег
   г) Рейс S7 812 Томск – Москва вылетает из Томска в 7:50
2. Используя кодовую таблицу Windows-1251, расшифруйте слово, которое здесь закодировано:228 232 239 235 238 236
   а) ТУСУР
   б) ТОМСК
   в) ТАЙНА
   г) ТАЙГА
3. Что НЕ относится к внешней памяти?
   а) Blu-ray Disc
   б) Твердотельный накопитель
   в) ОЗУ
   г) Стример
4. К какой группе программ относится программа Блокнот?
   а) прикладные
   б) служебные
   в) системные
   г) базовые
5. В какой стране была создана первая действующая вычислительная сеть?
   а) ФРГ
   б) КНР
   в) СССР
   г) ЮАР
6. Наташа, находясь на работе, по переписке договаривается со своим молодым человеком о месте и времени встречи после работы для похода в театр. Однако, в силу особенностей организации, в которой она работает, присутствует контроль за перепиской. Любое сообщение непонятного содержания будет блокировано. Так же Наташа подозревает, что системный администратор организации испытывает к ней чувства и может подменить ее сообщение, сорвав тем самым встречу. Какой механизм защиты необходимо использовать Наташе, чтобы гарантировать достоверность переписки.
   а) шифрование с открытым ключом
   б) шифрование с закрытым ключом
   в) цифровую подпись
   г) не использовать никаких механизмов защиты
7. Языками искусственного интеллекта являются:
   а) Prolog
   б) Pascal
   в) Lisp
   г) C++
8. В ячейке A1 содержится значение «01.02.2017». Если в ячейке B1 ввести формулу «=A1+3», какое значение получится в ячейке B1?
   а) 01.05.2017
   б) 04.02.2017
   в) 01.02.2020
   г) ######

Согласована на портале № 84580

9. Файл MS-Word называется:
   а) Документом
   б) Книгой
   в) Презентацией
   г) Таблицей
10. Для перемещения по тексту документа MS-Word используются:
   а) Горизонтальный скроллинг
   б) Вертикальный скроллинг
   в) Клавиши перемещения курсора
   г) Диагональный скроллинг
11. Минимальной структурной единицей текста документа MS-Word является:
   а) Абзац
   б) Символ
   в) Слово
   г) Страница
12. К параметрам отображения документа относятся:
   а) Режим отображения документа
   б) Масштаб
   в) Колонтитулы
   г) Выравнивание текста
   д) Отступы
13. Укажите, какие настройки относятся к параметрам страницы
   а) Поля
   б) Ориентация страницы
   в) Формат бумаги
   г) Отступ красной строки
   д) Межстрочный интервал
   е) Номер страниц
14. Укажите существующие режимы отображения документа MS-Word
   а) Обычный
   б) Web-документ
   в) Структура
   г) Разметка страницы
   д) Две страницы на листе
15. Укажите команды для вставки содержимого буфера обмена в текст
   а) Shift+Ins
   б) Ctrl+V
   в) Ctrl+Ins
   г) Ctrl+C
   д) Ctrl+X
16. Укажите команды для перемещения выделенного текста в буфер обмена
   а) Ctrl+X
   б) Shift+Del
   в) Shift+Ins
   г) Ctrl+V
   д) Ctrl+C
   е) Ctrl+Ins
17. К параметрам листа на вкладке «Переход» диалогового окна «Параметры» относятся:
   а) Авторазбиение на страницы
   б) Выбор цвета линий сетки
   в) Направление текста
   г) Перемещение курсора (логическое, физическое)
18. К параметрам «Международные» диалогового окна «Параметры» относятся:
   а) Авторазбиение на страницы
   б) Выбор цвета линий сетки
   в) Направление текста
   г) Перемещение курсора (логическое, физическое)

Согласована на портале № 84580

19. Чтобы задать аргумент функции, которую нужно вычислить для нескольких отдельных ячеек, необходимо перечислить их адреса, отделяя знаком …
    а) «;»
    б) «:»
    в) «,»
    г) «-»
20. Чтобы задать аргумент функции, которую нужно вычислить для диапазона ячеек строки или столбца, необходимо указать адрес первой и последней ячейки диапазона, разделив их знаком …
    а) «:»
    б) «;»
    в) «-»
    г) «-»
    д) «÷»

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Растровое изображение представляет собой:
   а) последовательность целых чисел, представляющих цвета отдельных точек в порядке развертывания
   б) прямоугольника слева направо и сверху вниз
   в) коллекцию независимых графических объектов, имеющих различимые свойства
   г) коллекцию граней, каждая из которых разбивается на грани
   д) набор чисел, каждое из которых есть координаты точек
2. Какие из перечисленных ниже вычислительных машин относятся к четвёртому поколению?
   а) Стрела
   б) ENIAC
   в) Мир
   г) IBM-360
3. Носитель информации, изобретённый в XIX веке для управления ткацким станком:
   а) перфокарта
   б) магнитная лента
   в) дискета
   г) лазерный диск
4. Укажите основные особенности вычислительных машин первого поколения:
   а) Громоздкие (занимают большие площади)
   б) Имеют низкие показатели быстродействия
   в) Компактные (занимают маленькие площади)
   г) Программная совместимость разных моделей машин
5. Что хранится в постоянном запоминающем устройстве, расположенном на материнской плате, и позволяет произвести аппаратную настройку компьютера?
   а) BIOS (Basic Input/Output System – базовая система ввода/вывода)
   б) Операционная система (Windows, UNIX или иная)
   в) ATX (Advanced Technology Extended – расширенная продвинутая технология)
   г) OLE-технология (Object Linking and Embedding – объектное связывание и встраивание)
6. Специальная программа для управления каждым устройством ввода/вывода, подключенным к компьютеру, называется:
   а) драйвером
   б) функционалом
   в) файловым менеджером
   г) системным администратором
   д) маршрутизатором

Согласована на портале № 84580

7. При использовании какого типа топологии выход из строя хотя бы одного компьютера приводит к падению сети?
   а) Кольцо
   б) Шина
   в) Звезда
   г) Ячеистая
8. Как называется протокол, предназначенный для передачи файлов в компьютерных сетях?
   а) FTP
   б) SMTP
   в) HTTP
   г) TCP/IP
9. Шифрование с закрытым ключом заключается в том, что:
   а) имеется некоторое правило, именуемое ключом, по которому исходный текст преобразуется в зашифрованный. Точно по этому же правилу зашифрованный текст преобразуют в исходный.
   б) для шифрования и дешифрования используются различные ключи и что по заданному ключу шифрования определить соответствующий ключ дешифрации практически невозможно.
   в) один ключ предназначен для дешифрации и известен всем, а другой ключ находится у автора документа и используется им для шифрования документа.
   г) для шифрования и дешифрования используются различные ключи и что по заданному ключу шифрования можно однозначно определить соответствующий ключ дешифрации.
10. Языками высокого уровня являются:
    а) C++
    б) Prolog
    в) Basic
    г) Pascal
    д) Assembler

9.1.3. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

Основы информационных технологий

1. Алгоритм – это ...
   а) процесс преобразования исходных данных в искомый результат
   б) набор данных для решения поставленной задачи
   в) набор инструкций
   г) результат выполнения компьютерной программы
2. Для улучшения восприятия, программу следует
   а) оформлять в виде одной большой программы.
   б) реализовать в отдельные подпрограммы с выделением логически связанных инструкций
   в) разделить на примерно одинаковые части и оформить в виде подпрограмм.
   г) реализовать с использованием библиотечных подпрограмм.
3. В низкоуровневом программировании программа записывается
   а) в виде, близком к машинному коду
   б) с помощью процедур и функций
   г) с использованием операторов цикла и условия
   д) в виде программных модулей
4. Такие объекты, как факел, колокол, флажки, радио, программа Outlook могут использоваться для одной операции обработки данных, а именно:
   а) транспортировки
   б) архивации
   в) фильтрации
   г) защиты
5. Что является продуктом взаимодействия данных и методов их обработки, рассмотренных в контексте этого взаимодействия:
   а) информация
   б) информатика

Согласована на портале № 84580

в) данные
г) сигнал
д) метод

6. Какое десятичное число нужно поставить вместо X, чтобы стало истинным выражение: 10001001b<Xd<90h
7. Какие из перечисленных ниже вычислительных машин относятся ко второму поколению?
   а) Стрела
   б) ENIAC
   в) БЭСМ-3
   г) Мир
8. Сеть – это группа компьютеров, соединённая между собой:
   а) каналом связи
   б) другим компьютером
   в) концентратором
   г) коммутатором
9. С помощью текстового редактора LibreOffice Writer можно создать файлы следующих типов:
   а) Документ Word (*.docx)
   б) SYLK (Symbolic Link) (*.slk)
   в) Рисунок в формате JPEG (*.jpg)
   г) Текст (*.txt)
10. Какая комбинация клавиш используется в LibreOffice Writer для закрытия документа?
    а) Ctrl+N
    б) Ctrl+E
    в) Ctrl+S
    г) Ctrl+W

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены

Согласована на портале № 84580

дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;
– в печатной форме с увеличенным шрифтом;
– в форме электронного документа;
– методом чтения ассистентом задания вслух;
– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;
– набор ответов на компьютере;
– набор ответов с использованием услуг ассистента;
– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 84580

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТЭО
протокол № 12 от «29» 11 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. ФС	В.В. Орлова	Согласовано, e5bed15c-8ba7-4432-a72f-f86cdce57904
Заведующий обеспечивающей каф. ТЭО	В.В. Кручинин	Согласовано, 9981316d-9009-4fa1-ac30-57783d22ccf5
Начальник учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Заведующий кафедрой, каф. ФиС	В.В. Орлова	Согласовано, e5bed15c-8ba7-4432-a72f-f86cdce57904
Старший преподаватель, каф. ТЭО	А.В. Гураков	Согласовано, 4bfa5749-993c-4879-adcf-c25c69321c91

РАЗРАБОТАНО:

Старший преподаватель, каф. ТЭО	А.В. Гураков	Разработано, 4bfa5749-993c-4879-adcf-c25c69321c91

Согласована на портале № 84580