МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Сенченко П.В.
«13» _____12_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **20.03.01 Техносферная безопасность**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление техносферной безопасностью**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Кафедра: **радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	10	10	часов
Лабораторные занятия	8	8	часов
Самостоятельная работа	107	107	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	144	144	часов
		4	з.е.

Формы промежуточной аттестации	Семестр	Количество
Экзамен	1	
Контрольные работы	1	1

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.12.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 80724

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Обеспечение необходимого уровня компетенций студентов-бакалавров направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» в области современных информационных технологий.
2. Обучение студентов принципам построения информационных моделей.
3. Освоение студентами необходимых технических и программных средств, развитие навыков работы на персональных компьютерах (ПК) в современных операционных системах для решения различных профессиональных задач.

1.2. Задачи дисциплины

1. Освоение принципов организации, записи, хранения и чтения информации в персональном компьютере.
2. Овладение компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации.
3. Знакомство с моделями функциональных и вычислительных задач, наиболее часто встречающихся на практике и освоение основных методов их решения.

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.02.05.

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 № 80724

ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Знает приемы, способы и методы применения вычислительной техники при выполнении функции сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных	Знать основы теории информации и теории информационного общества; принципы функционирования программного обеспечения ЭВМ; назначение программных и аппаратных средств современных ЭВМ; технологии разработки алгоритмов и программ; современные средства обработки офисной информации.
	ОПК-4.2. Умеет работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	Уметь использовать вычислительную технику для решения офисных задач, элементарных задач обработки информации; разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования.
	ОПК-4.3. Владеет практическими навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий	Владеть практическими навыками решения прикладных задач с помощью стандартных офисных пакетов; программирования в современных средах.
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

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего	28	28
Лекционные занятия	10	10
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	8	8
Контрольные работы	2	2
Самостоятельная работа обучающихся, всего	107	107
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	24	24
Проработка лекционного материала	24	24
Подготовка к контрольной работе	26	26
Подготовка к лабораторной работе	16	16
Написание отчета по лабораторной работе	17	17
Подготовка и сдача экзамена	9	9
Общая трудоемкость (в часах)	144	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	4	4

Согласована на портале № 80724

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	Лаб. раб.	Контр. раб.	СРП, ч.	Сам. раб., ч	Всего часов (без промежуточной аттестации)	Формируемые компетенции
1 семестр							
1 Текстовые редакторы	2	-	2	2	16	22	ОПК-4
2 Электронные таблицы	4	4		4	32	44	ОПК-4
3 Программы для создания презентаций	4	4		2	35	45	ОПК-4
Итого за семестр	10	8	2	8	83	111	
Итого	10	8	2	8	83	111	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	СРП, ч	Формируемые компетенции
1 семестр				
1 Текстовые редакторы	Основные структурные элементы текстового документа. Основные приемы редактирования документа. Встраиваемые объекты. Понятие гипертекста	2	2	ОПК-4
	Итого	2	2	
2 Электронные таблицы	Типы данных в ячейках электронной таблицы. Простейшие расчеты. Основные форматы. ошибки в формулах.	4	4	ОПК-4
	Итого	4	4	
3 Программы для создания презентаций	История презентаций. История создания PowerPoint. Современные сервисы для создания презентаций.	4	2	ОПК-4
	Итого	4	2	
Итого за семестр		10	8	
Итого		10	8	

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
1 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-4
Итого за семестр		2	

Согласована на портале № 80724

Итого	2	

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
2 Электронные таблицы	Построение диаграмм	4	ОПК-4
	Итого	4	
3 Программы для создания презентаций	Создание презентации своей организации или предприятия	4	ОПК-4
	Итого	4	
Итого за семестр		8	
Итого		8	

5.5. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено учебным планом

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

Не предусмотрено учебным планом

5.7. Самостоятельная работа

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
1 семестр				
1 Текстовые редакторы	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-4	Тестирование, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8	ОПК-4	Экзамен
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-4	Контрольная работа
	Итого	24		

Согласована на портале № 80724

2 Электронные таблицы	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-4	Тестирование, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8	ОПК-4	Экзамен
	Подготовка к лабораторной работе	8	ОПК-4	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	8	ОПК-4	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	8	ОПК-4	Контрольная работа
	Итого	40		
3 Программы для создания презентаций	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины	8	ОПК-4	Тестирование, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8	ОПК-4	Экзамен
	Подготовка к лабораторной работе	8	ОПК-4	Лабораторная работа
	Написание отчета по лабораторной работе	9	ОПК-4	Отчет по лабораторной работе
	Подготовка к контрольной работе	10	ОПК-4	Контрольная работа
	Итого	43		
Итого за семестр		107		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		116		

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

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности					Формы контроля
	Лек. зан.	Лаб. раб.	Конт.Раб.	СРП	Сам. раб.	
ОПК-4	+	+	+	+	+	Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование, Экзамен

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Согласована на портале № 80724

7.1. Основная литература

1. Гураков А.В., Шульц Д.С., Мещерякова О.И. Информатика и программирование: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2022. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://new-online.tusur.ru/course/view.php?id=778.

7.2. Дополнительная литература

1. Гураков А. В. Информатика. Офисные технологии : Дополнительные материалы / Гураков А. В., Шульц Д. С., Мещерякова О. И. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2016. – 301 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://study.tusur.ru/study/library.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Применение пакета офисных приложений Apache OpenOffice: Методические указания для лабораторных работ по дисциплинам «Информационные технологии», «Информатика и программирование» для направлений подготовки 050306 Экология и природопользование, 110303 Конструирование и технология электронных средств, 200301 Техносферная безопасность / Д. В. Озеркин - 2022. 71 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9612.
2. Гураков А. В. Информатика. Методические указания по организации самостоятельной работы: Методические указания / Гураков А. В., Кручинин В. В. - Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. – 22 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. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Гураков А.В., Шульц Д.С., Мещерякова О.И. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: электронный курс. Томск: ФДО, ТУСУР, 2022. (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

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

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и

Согласована на портале № 80724

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, Лаборатория учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа
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;
- 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, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 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;
- 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

Согласована на портале № 80724

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 Текстовые редакторы	ОПК-4	Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
2 Электронные таблицы	ОПК-4	Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ
3 Программы для создания презентаций	ОПК-4	Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Лабораторная работа	Темы лабораторных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Отчет по лабораторной работе	Темы лабораторных работ

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

Согласована на портале № 80724

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.
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. Проверка орфографии в OpenOffice Writer исполняется последовательностью команд:
   а) Сервис / Орфография и грамматика;
   б) Формат / Орфография и грамматика;

Согласована на портале № 80724

в) Правка / Орфография и грамматика;
г) Окно / Орфография и грамматика.

2. Как открыть текстовый документ для его обработки в OpenOffice Writer?
   а) Открыть OpenOffice Writer и нажать кнопку Открыть;
   б) Выделить файл и нажать пробел;
   в) Выделить файл и Shift;
   г) Выполнить команду Файл / Просмотр в браузере.

3. Из какого пункта основного меню устанавливаются панели инструментов в OpenOffice Writer?
   а) Файл;
   б) Правка;
   в) Вид;
   г) Формат.

4. Как создать нижний индекс в OpenOffice Writer?
   а) Вставка / Нижний колонтитул;
   б) Правка / Изменения / Нижний индекс;
   в) Вид / Поля / Нижний индекс;
   г) Формат /Символы / Положение / Нижний индекс.

5. Как создать маркированный список с маркером, которого нет в стандартном наборе маркеров списка OpenOffice Writer?
   а) Выполнить команды Маркеры / Маркеры и нумерация / Настройки /Символ / Выбрать / ОК;
   б) Такой список создать невозможно;
   в) Правка / Изменения / Новый маркер;
   г) Вставка / Изображения / Из файла / Выбрать маркер / ОК.

6. Какой программный модуль входит в пакет OpenOffice?
   а) Блокнот;
   б) Калькулятор;
   в) Word;
   г) Calc.

7. Как установить интервал между символами в словах OpenOffice Writer?
   а) Сервис / Шрифт / Интервал;
   б) Формат / Абзац / Межсимвольный интервал / Интервал;
   в) Формат / Шрифт / Интервал;
   г) Формат / Символы / Положение / Интервал.

8. Каким образом можно переключиться между окнами-документами OpenOffice, если некоторые из них не видны на экране?
   а) Файл / Открыть / выбрать нужный файл;
   б) Нажать одновременно клавиши Alt+Tab / выбрать нужный файл;
   в) Сервис / Галерея / выбрать нужный файл;
   г) Окно / Новое Окно / выбрать нужный файл.

9. Как сохранить документ OpenOffice с новым именем?
   а) Вставка / Объект / вставить новое имя;
   б) Правка / Вставить как / вставить новое имя;
   в) Файл / Сохранить как / вставить новое имя;
   г) Файл / Переименовать / вставить новое имя.

10. Какое расширение имеет документ, созданный приложением OpenOffice Writer?
    а) *. txt;

Согласована на портале № 80724

б) *. ott;
в) *. doc;
г) *. odt.

9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

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

1. Как задаются размеры и ориентация страницы OpenOffice Writer?
   а) Файл / Предварительный просмотр страницы;
   б) Формат / Страница / Страница;
   в) Вид / Панели инструментов / Дизайн формы;
   г) Сервис / Параметры.

2. Как установить поля страницы OpenOffice Writer?
   а) Файл / Предварительный просмотр страницы;
   б) Правка / Изменения;
   в) Формат / Страница / Страница;
   г) Сервис / Параметры.

3. Какой командой нельзя создать маркированный список в документе OpenOffice Writer?
   а) Формат / Маркеры и нумерация;
   б) Нажать кнопку нумерованный список;
   в) Нажать кнопку маркированный список;
   г) Сервис / Структура нумерации.

4. Как отобразить на экране все непечатаемые символы в OpenOffice Writer?
   а) Вставка / Специальные символы;
   б) Вид / Разметка печати;
   в) Сервис / Настройка;
   г) Вид / Непечатаемые символы.

5. Файлом называется...
   а) поименованная область на диске или другом машинном носителе;
   б) набор данных для решения задачи;
   в) программа на языке программирования для решения задачи;
   г) нет верного ответа.

6. В каком файле может храниться рисунок?
   а) CREML.BMP;
   б) TEST.EXE;
   в) ZADAN.TXT;
   г) COMMAND.COM.

7. Как отобразить / скрыть горизонтальную линейку в OpenOffice Writer?
   а) Правка / Вставить линейку;
   б) Вид / Линейка;
   в) Вставка / Линейка;
   г) Формат / Горизонтальная линейка.

8. Как отменить выполненное действие в OpenOffice?
   а) Нажать клавишу Esc;
   б) Нажать клавишу Backspase;
   в) Нажать клавишу Отменить / Из выпадающего меню выбрать необходимое действие;
   г) Правка / Отмена.

9. Что нужно сделать, чтобы OpenOffice Writer автоматически выполнял переносы слов?

Согласована на портале № 80724

а) Сервис / Параметры / Настройки языка / Лингвистика / Автоматическая расстановка переносов;
б) Сервис / Орфография и грамматика / Расстановка переносов;
в) Правка / Изменения / Расстановка переносов;
г) Формат / Абзац / Автоматическая расстановка переносов.

10. Сколько вариантов выравнивания используется в OpenOffice Writer?
а) Один;
б) Два;
в) Три;
г) Четыре.

9.1.3. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ

1. Язык программирования Pascal создал...
а) Н.Вирт;
б) Б.Паскаль;
в) М.Фортран;
г) С.Джобс.

2. Какое значение получит переменная a после выполнения серии команд:
a:=5;
b:=2;
a:=b * a - SQR(a)
Выберите один из 4 вариантов ответа:
а) 15;
б) 15;
в) 40;
г) 10.

3. Линейная структура построения программы подразумевает...
а) Неоднократное повторение отдельных частей программы;
б) Последовательное выполнение всех элементов программы;
в) Выполнение лишь нескольких, удовлетворяющих заданному условию частей программы;
г) Последовательно-параллельное выполнение процедур и функций.

4. Оператор присваивания имеет вид...
а) =
б) :=
в) =:
г) стрелка

5. Переменные – это...
а) величины, которые могут менять свое значение в процессе выполнения программы;
б) величины, которые не могут менять своего значения в процессе выполнения программы;
в) обозначают строки программы, на которые передается управление во время выполнение программы;
г) символы, используемые для представления величин, которые могут принимать любое из ряда значений.

6. Укажите восьмеричное число:
а) 345o;
б) 345b;
в) 345h;
г) 345i

Согласована на портале № 80724

7. Вероятность безотказной работы системы, состоящей из двух последовательно соединенных элементов, если безотказность работы первого элемента P1(t)=0,8, а второго P2(t)=0,5, равна ...
   a).0,4;
   b) 0,6;
   c) 0,8;
   d) 0,9.
8. Развитие обязательно связано с ...
   а) увеличением в количестве;
   б) увеличением энергетических ресурсов;
   в) увеличением в размерах;
   г) изменением целей
9. Энтропия системы возрастает при ...
   а) полной изоляции системы от окружающей среды;
   б) получении системой информации;
   в) получении системой материальных ресурсов;
   г) внешних управляющих воздействиях на систему.
10. При построении математической модели возникают следующие проблемы:
   а) определение числа параметров модели;
   б) определение значений параметров модели;
   в) выбор структуры модели;
   г) выбор критерия оценки качества модели.

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Построение диаграмм
2. Создание презентации своей организации или предприятия

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

Согласована на портале № 80724

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены 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 № 80724

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры РЭТЭМ
протокол № 85 от «27» 11 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Заведующий обеспечивающей каф. РЭТЭМ	В.И. Туев	Согласовано, a755e75e-6728-43c8-b7c9-755f5cd688d8
Начальник учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. РЭТЭМ	Н.Н. Несмелова	Согласовано, eebb9cff-fbf0-4a31-a395-8ca66c97e745
Доцент, каф. РЭТЭМ	В.С. Солдаткин	Согласовано, 20f9f21b-db84-4e42-8e40-98cd2ddd9cbe

РАЗРАБОТАНО:

Доцент, каф. РЭТЭМ	Д.В. Озеркин	Разработано, 2c764cd5-9737-412c-b180-2174966c2e34

Согласована на портале № 80724