

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

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**

Направленность (профиль) / специализация: **Административное и территориальное управление**
Форма обучения: **очно-заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**

Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**

Курс: **1**

Семестр: **1**

Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 1 семестр | Всего | Единицы |
|---|-----------|-------|---------|
| Лабораторные занятия | 8 | 8 | часов |
| Самостоятельная работа | 154 | 154 | часов |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 14 | 14 | часов |
| Контрольные работы | 4 | 4 | часов |
| Общая трудоемкость | 180 | 180 | часов |
| (включая промежуточную аттестацию) | | 5 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр | Количество |
|--------------------------------|---------|------------|
| Зачет с оценкой | 1 | |
| Контрольные работы | 1 | 2 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Целью изучения дисциплины является 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. Основными задачами дисциплины являются 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. А также 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.02.05.

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 | | |

| | | |
|--|--|---|
| ОПК-5. Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг | ОПК-5.1. Знает общую и специальную методологию информационно-коммуникационных технологий; актуальную повестку и возможности развития технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг | Знает тенденции развития современных информационных технологий в профессиональной деятельности |
| | ОПК-5.2. Умеет определять перспективы и направления использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе для развития технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг | Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности при реализации публичных функций |
| | ОПК-5.3. Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности | Решает задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий |
| ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-8.1. Знает принципы работы современных информационно-коммуникационных технологий и возможности их применения для решения задач профессиональной деятельности | Знает процедуры, методы и программные средства обработки социально-экономической информации. Знает интегрированные информационные технологии, перспективы развития информационных систем. |
| | ОПК-8.2. Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации при решении задач профессиональной деятельности | 1. Умеет обрабатывать социально-экономическую информацию на основе табличных процессоров и прикладных программных приложений. 2. Умеет проводить операций с листами данных, консолидировать и анализировать данные, интерпретировать полученные результаты, применять правила представления аналитического материала |
| | ОПК-8.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности | 1. Использует инструментарий табличной обработки данных. 2. Владеет встроенными средствами табличного процессора для построения отчетов различной структуры. 3. Владеет средствами графического представления информации для обеспечения визуального представления и анализа информации |
| 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 5 зачетных единиц, 180 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 аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 26 | 26 |
| Лабораторные занятия | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 14 | 14 |
| Контрольные работы | 4 | 4 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 154 | 154 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 124 | 124 |
| Подготовка к лабораторной работе | 16 | 16 |
| Написание отчета по лабораторной работе | 8 | 8 |
| Подготовка к контрольной работе | 6 | 6 |
| Общая трудоемкость (в часах) | 180 | 180 |
| Общая трудоемкость (в з.е.) | 5 | 5 |

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 | Лаб. раб. | Контр. раб. | СРП, ч. | Сам. раб., ч | Всего часов (без промежуточной аттестации) | Формируемые компетенции |
|--------------------------------------|-----------|-------------|---------|--------------|--|-------------------------|
| 1 семестр | | | | | | |
| 1 Текстовые редакторы | 4 | 4 | 6 | 54 | 68 | ОПК-5, ОПК-8 |
| 2 Электронные таблицы | 4 | | 6 | 54 | 64 | ОПК-5, ОПК-8 |
| 3 Программы для создания презентаций | - | | 2 | 46 | 48 | ОПК-5, ОПК-8 |
| Итого за семестр | 8 | 4 | 14 | 154 | 180 | |
| Итого | 8 | 4 | 14 | 154 | 180 | |

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 | СРП, ч | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------|-------------------------|
| 1 семестр | | | |

| | | | |
|--------------------------------------|---|----|--------------|
| 1 Текстовые редакторы | 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 | 6 | ОПК-5, ОПК-8 |
| | Итого | 6 | |
| 2 Электронные 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. | 6 | ОПК-5, ОПК-8 |
| | Итого | 6 | |
| 3 Программы для создания презентаций | 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 | 2 | ОПК-5, ОПК-8 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 14 | |
| Итого | | 14 | |

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-5, ОПК-8 |
| 2 | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2 | ОПК-5, ОПК-8 |
| Итого за семестр | | 4 | |
| Итого | | 4 | |

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 | | | |
| 1 Текстовые редакторы | Текстовый редактор MS Word (LO Writer) | 4 | ОПК-5, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| 2 Электронные таблицы | Электронные таблицы MS Excel (LO Calc) | 4 | ОПК-5, ОПК-8 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| Итого | | 8 | |

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

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – 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 | 40 | ОПК-5, ОПК-8 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе | 8 | ОПК-5, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Написание отчета по лабораторной работе | 4 | ОПК-5, ОПК-8 | Отчет по лабораторной работе |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | ОПК-5, ОПК-8 | Контрольная работа |
| | Итого | 54 | | |
| 2 Электронные таблицы | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 40 | ОПК-5, ОПК-8 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
| | Подготовка к лабораторной работе | 8 | ОПК-5, ОПК-8 | Лабораторная работа |
| | Написание отчета по лабораторной работе | 4 | ОПК-5, ОПК-8 | Отчет по лабораторной работе |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | ОПК-5, ОПК-8 | Контрольная работа |
| | Итого | 54 | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|-----|--------------|-------------------------------|
| 3 Программы для создания презентаций | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 44 | ОПК-5, ОПК-8 | Зачёт с оценкой, Тестирование |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | ОПК-5, ОПК-8 | Контрольная работа |
| | Итого | 46 | | |
| Итого за семестр | | 154 | | |
| Итого | | 154 | | |

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | | Формы контроля |
|-------------------------|---------------------------|------------|-----|-----------|--|
| | Лаб. раб. | Конт. Раб. | СРП | Сам. раб. | |
| ОПК-5 | + | + | + | + | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование |
| ОПК-8 | + | + | + | + | Зачёт с оценкой, Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование |

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. 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 академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://urait.ru/book/informatika-v-2-t-tom-1-421397>.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Гураков А. В. Информатика : методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / А. В. Гураков, В. В. Кручинин. – 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 и аудиторной 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. Информатика. Офисные технологии [Электронный ресурс]: электронный курс / А. В. Гураков. – Томск : ТУСУР, ФДО, 2016. (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>.

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 индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

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

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-5, ОПК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ |

| | | | |
|--------------------------------------|--------------|------------------------------|---|
| 2 Электронные таблицы | ОПК-5, ОПК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ |
| 3 Программы для создания презентаций | ОПК-5, ОПК-8 | Зачёт с оценкой | Перечень вопросов для зачета с оценкой |
| | | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

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. |
| 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

- Наберите следующий текст, выполняя следующие правила: параметры шрифта – Times New Roman, 12 пт; между словами ставить не более одного пробела; расставлять все предложенные знаки препинания; после запятой ставить пробел, только если далее следует слово; перед и после знака тире ставить пробел; в конце каждой строки нажимать клавишу Enter.
Весна, я с улицы, где тополь удивлен,
Где даль пугается, где дом упасть боится,
Где воздух синь, как узелок с бельем
У выписавшегося из больницы.
Где вечер пуст, как прерванный рассказ,
Оставленный звездой без продолженья
К недоумению тысяч шумных глаз,
Бездонных и лишенных выраженья.
Определите и запишите количество знаков в тексте без учета пробелов.
- В ячейку A1 поместили число 10. С помощью маркера заполнения с зажатой клавишей Ctrl в программе MS Excel, или без неё в LibreOffice Calc, заполнили ячейки A2:A20. Затем в ячейку B1 поместили число 11. И аналогичным образом заполнили ячейки B2:B20. Далее выделили ячейки A1:B20 и с помощью все того же маркера заполнения заполнили ячейки C1:H20. В ячейку K1 поместили формулу =СУММ(B3:D4;G19;B19;G7). Определите число, которое будет отображено в ячейке K1.
Примечание: в списке приведены формулы, которые использовались в MS Excel. Для программы Calc необходимо заменить функции с русскими именами на соответствующие с английскими названиями.
- В ячейку A1 поместили число 5. С помощью маркера заполнения с зажатой клавишей Ctrl в программе MS Excel, или без неё в LibreOffice Calc, заполнили ячейки A2:A20. Затем в ячейки B1 и B2 поместили числа {x}+20 и 24 соответственно. Выделили ячейки B1:B2 и аналогичным способом заполнили ячейки B3:B20. Далее выделили ячейки A1:B20 и с помощью все того же маркера заполнения заполнили ячейки C1:H20. В ячейку K1

поместили формулу =СУММ(C4;D13;F11;E2;D6:E7). Определите число, которое будет отображено в ячейке K1.

Примечание: в списке приведены формулы, которые использовались в MS Excel. Для программы Calc необходимо заменить функции с русскими именами на соответствующие с английскими названиями.

4. Для ячеек A1:K10 установили числовой формат без цифр в дробной части. В ячейку A1 поместили число 2. С помощью диалогового окна Прогрессия (или Заполнить ряды) заполнили ячейки A1:A10 числами геометрической прогрессии с шагом (приращением), равным 1,5. Затем в ячейку B1 поместили число 3 и аналогичным образом заполнили ячейки B1:B10. Далее выделили ячейки A1:B20 и с помощью маркера заполнения заполнили ячейки C1:H10. В ячейку K1 поместили формулу =СРЗНАЧ(B5;D4;E8;G5;G7:H8). Определите число, которое будет отображено в ячейке K1. Примечание: в списке приведены формулы, которые использовались в MS Excel. Для программы Calc необходимо заменить функции с русскими именами на соответствующие с английскими названиями.

5. Запишите выражение в линейной форме:

$$\frac{e^x - e^{-x}}{2}$$

где значение аргумента x размещается в ячейке A1.

6. Запишите выражение в линейной форме:

$$2 \cdot \sin\left(-3 \cdot \left|\frac{x}{2}\right|\right)$$

где значение аргумента x размещается в ячейке A1.

7. Запишите выражение в линейной форме:

$$\sqrt{a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos(c)},$$

где значения аргументов a , b , c и x размещаются в ячейках A1, B1, C1 и A2 соответственно.

8. Запишите выражение в линейной форме:

$$\frac{a^2 + 10}{\sqrt{a^2 + 1}}$$

где значения аргументов a , b , c и x размещаются в ячейках A1, B1, C1 и A2 соответственно.

9. В ячейки A1:G8 поместили случайные целые числа (см. рисунок).

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|----|-----|----|----|----|-----|----|---|
| 1 | 3 | 0 | 9 | 7 | 7 | 4 | 3 | ? |
| 2 | -3 | 7 | 6 | 0 | 7 | -10 | 4 | |
| 3 | 0 | -7 | -7 | -1 | -5 | 8 | -9 | |
| 4 | -5 | -10 | 3 | 7 | 5 | -10 | -7 | |
| 5 | 1 | 6 | 8 | 1 | -9 | 4 | -5 | |
| 6 | -9 | 9 | 2 | -9 | -8 | 3 | 3 | |
| 7 | 5 | -1 | 0 | -9 | -2 | -8 | -6 | |
| 8 | 4 | 0 | 6 | 1 | 0 | 9 | 0 | |

В ячейку H1 ввели формулу:

MS Excel: =СУММ(A1:C5 B2:C8 C2:G4)

LO Calc: =SUM(A1:C5!B2:C8!C2:G4).

Определите и введите значение, которое появится в ячейке F1 после нажатия клавиши Enter.

10. В ячейки A1:G8 поместили случайные целые числа (см. рисунок).

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|----|-----|----|----|----|-----|----|---|
| 1 | 3 | 0 | 9 | 7 | 7 | 4 | 3 | ? |
| 2 | -3 | 7 | 6 | 0 | 7 | -10 | 4 | |
| 3 | 0 | -7 | -7 | -1 | -5 | 8 | -9 | |
| 4 | -5 | -10 | 3 | 7 | 5 | -10 | -7 | |
| 5 | 1 | 6 | 8 | 1 | -9 | 4 | -5 | |
| 6 | -9 | 9 | 2 | -9 | -8 | 3 | 3 | |
| 7 | 5 | -1 | 0 | -9 | -2 | -8 | -6 | |
| 8 | 4 | 0 | 6 | 1 | 0 | 9 | 0 | |

В ячейку H1 ввели формулу:

11. В ячейки A1:G8 поместили случайные целые числа (см. рисунок).

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|-----|----|----|-----|----|-----|----|---|
| 1 | -10 | 9 | -1 | -5 | -4 | -9 | 0 | ? |
| 2 | -5 | -7 | 5 | -7 | 8 | 9 | 0 | |
| 3 | -7 | 6 | -8 | -5 | 10 | -10 | 9 | |
| 4 | 7 | 6 | -4 | 2 | 3 | -6 | -1 | |
| 5 | 6 | -2 | 6 | 3 | 3 | -4 | 8 | |
| 6 | -2 | 4 | -2 | -10 | 9 | 6 | 7 | |
| 7 | 10 | 9 | 9 | -7 | 8 | -7 | -5 | |
| 8 | 9 | 8 | -4 | -6 | 4 | 0 | -5 | |

В ячейку H1 ввели формулу:

MS Excel: =ЕСЛИ(A1:C8 C5:G5>0;A1;ABS(G8))

LO Calc: = IF(A1:C8!C5:G5>0;A1;ABS(G8)).

Определите и введите значение, которое появится в ячейке F1 после нажатия клавиши Enter.

12. В ячейки A1:G8 поместили случайные целые числа (см. рисунок).

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|-----|----|----|-----|----|-----|----|---|
| 1 | -10 | 9 | -1 | -5 | -4 | -9 | 0 | ? |
| 2 | -5 | -7 | 5 | -7 | 8 | 9 | 0 | |
| 3 | -7 | 6 | -8 | -5 | 10 | -10 | 9 | |
| 4 | 7 | 6 | -4 | 2 | 3 | -6 | -1 | |
| 5 | 6 | -2 | 6 | 3 | 3 | -4 | 8 | |
| 6 | -2 | 4 | -2 | -10 | 9 | 6 | 7 | |
| 7 | 10 | 9 | 9 | -7 | 8 | -7 | -5 | |
| 8 | 9 | 8 | -4 | -6 | 4 | 0 | -5 | |

В ячейку H1 ввели формулу:

MS Excel: =ЕСЛИ(A1:C8 C2:G2>0;C2;ABS(C2))

LO Calc: = IF(A1:C8!C2:G2>0;C2;ABS(C2))

Определите и введите значение, которое появится в ячейке F1 после нажатия клавиши Enter.

13. Для описания логических функций используются таблицы истинности. Составьте такую таблицу для выражения:

$$F = \overline{A} + B + A\overline{B}$$

В качестве ответа перечислите все значения F , начиная с первого.

| | A | B | C | D |
|---|----------|----------|----------|----------|
| 1 | A | B | C | F |
| 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 0 | 0 | 1 | |
| 4 | 0 | 1 | 0 | |
| 5 | 0 | 1 | 1 | |
| 6 | 1 | 0 | 0 | |
| 7 | 1 | 0 | 1 | |
| 8 | 1 | 1 | 0 | |
| 9 | 1 | 1 | 1 | |

Примечание: в выражениях используются следующие операции: AB , $A \cdot B$ – логическое И (AND), $A+B$ – логическое ИЛИ (OR), \overline{A} – отрицание НЕ (NOT).

Чтобы в программе Excel получить нули и единицы, умножьте полученное логическое выражение на 1.

14. Для описания логических функций используются таблицы истинности. Составьте такую таблицу для выражения:

$$F = A + (\overline{B} + C) + \overline{AB}$$

В качестве ответа перечислите все значения F , начиная с первого.

| | A | B | C | D |
|---|----------|----------|----------|----------|
| 1 | A | B | C | F |
| 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | 0 | 0 | 1 | |
| 4 | 0 | 1 | 0 | |
| 5 | 0 | 1 | 1 | |
| 6 | 1 | 0 | 0 | |
| 7 | 1 | 0 | 1 | |
| 8 | 1 | 1 | 0 | |
| 9 | 1 | 1 | 1 | |

Примечание: в выражениях используются следующие операции: AB , $A \cdot B$ – логическое И (AND), $A+B$ – логическое ИЛИ (OR), \overline{A} – отрицание НЕ (NOT).

Чтобы в программе Excel получить нули и единицы, умножьте полученное логическое выражение на 1.

15. На рисунке показаны одинаковые таблицы, которые созданы в программах MS Excel и LibreOffice Calc. В столбце D вместо данных показаны формулы. Необходимо определить значение в ячейке D2. Примечание: для ячеек D1:D11 установлен числовой формат: 1234,12.

| | A | B | C | D |
|----|---|------------|-----------|----------|
| 1 | Наименование | Количество | Стоимость | Цена |
| 2 | Набор шариковых ручек автомат. 3 шт. Erich Krause | 3 | 109 | =C2*B2 |
| 3 | Ручка шариковая автомат 4-х цветная Hatber | 5 | 66 | =C3*B3 |
| 4 | Карандаш механический 0.35 мм Faber-Castell FINE | 1 | 403 | =C4*B4 |
| 5 | Карандаш восковой. цвет желтый Faber-Castell | 8 | 72 | =C5*B5 |
| 6 | Набор фломастеров 10 цв. Centropen Ergo | 2 | 198 | =C6*B6 |
| 7 | Тетрадь 100 лист кл. А4 на спирали | 5 | 120 | =C7*B7 |
| 8 | Тетрадь 80 лист кл. А4 | 8 | 187 | =C8*B8 |
| 9 | Тетрадь 96 лист кл. А4 на скрепке | 7 | 67 | =C9*B9 |
| 10 | Дневник для ст/кл. интегральная обложка Клубника | 9 | 59 | =C10*B10 |
| 11 | Итого: =СУММ(D2:D10) | | | |
| | A | B | C | D |
| 1 | Наименование | Количество | Стоимость | Цена |
| 2 | Набор шариковых ручек автомат. 3 шт. Erich Krause | 3 | 109 | =C2*B2 |
| 3 | Ручка шариковая автомат 4-х цветная Hatber | 5 | 66 | =C3*B3 |
| 4 | Карандаш механический 0.35 мм Faber-Castell FINE | 1 | 403 | =C4*B4 |
| 5 | Карандаш восковой. цвет желтый Faber-Castell | 8 | 72 | =C5*B5 |
| 6 | Набор фломастеров 10 цв. Centropen Ergo | 2 | 198 | =C6*B6 |
| 7 | Тетрадь 100 лист кл. А4 на спирали | 5 | 120 | =C7*B7 |
| 8 | Тетрадь 80 лист кл. А4 | 8 | 187 | =C8*B8 |
| 9 | Тетрадь 96 лист кл. А4 на скрепке | 7 | 67 | =C9*B9 |
| 10 | Дневник для ст/кл. интегральная обложка Клубника | 9 | 59 | =C10*B10 |
| 11 | Итого: =SUM(D2:D10) | | | |

16. На рисунке показаны одинаковые таблицы, которые созданы в программах MS Excel и LibreOffice Calc. В столбце D вместо данных показаны формулы. Необходимо определить значение в ячейке D1. Примечание: для ячеек D1:D11 установлен числовой формат: 1234,12.

| | A | B | C | D |
|----|---|------------|-----------|----------|
| 1 | Наименование | Количество | Стоимость | Цена |
| 2 | Набор шариковых ручек автомат. 3 шт. Erich Krause | 3 | 109 | =C2*B2 |
| 3 | Ручка шариковая автомат 4-х цветная Hatber | 5 | 66 | =C3*B3 |
| 4 | Карандаш механический 0.35 мм Faber-Castell FINE | 1 | 403 | =C4*B4 |
| 5 | Карандаш восковой. цвет желтый Faber-Castell | 8 | 72 | =C5*B5 |
| 6 | Набор фломастеров 10 цв. Centropen Ergo | 2 | 198 | =C6*B6 |
| 7 | Тетрадь 100 лист кл. А4 на спирали | 5 | 120 | =C7*B7 |
| 8 | Тетрадь 80 лист кл. А4 | 8 | 187 | =C8*B8 |
| 9 | Тетрадь 96 лист кл. А4 на скрепке | 7 | 67 | =C9*B9 |
| 10 | Дневник для ст/кл. интегральная обложка Клубника | 9 | 59 | =C10*B10 |
| 11 | Итого: =СУММ(D2:D10) | | | |
| | A | B | C | D |
| 1 | Наименование | Количество | Стоимость | Цена |
| 2 | Набор шариковых ручек автомат. 3 шт. Erich Krause | 3 | 109 | =C2*B2 |
| 3 | Ручка шариковая автомат 4-х цветная Hatber | 5 | 66 | =C3*B3 |
| 4 | Карандаш механический 0.35 мм Faber-Castell FINE | 1 | 403 | =C4*B4 |
| 5 | Карандаш восковой. цвет желтый Faber-Castell | 8 | 72 | =C5*B5 |
| 6 | Набор фломастеров 10 цв. Centropen Ergo | 2 | 198 | =C6*B6 |
| 7 | Тетрадь 100 лист кл. А4 на спирали | 5 | 120 | =C7*B7 |
| 8 | Тетрадь 80 лист кл. А4 | 8 | 187 | =C8*B8 |
| 9 | Тетрадь 96 лист кл. А4 на скрепке | 7 | 67 | =C9*B9 |
| 10 | Дневник для ст/кл. интегральная обложка Клубника | 9 | 59 | =C10*B10 |
| 11 | Итого: =SUM(D2:D10) | | | |

17. Необходимо решить систему линейных уравнений, которая представлена в матричной форме.

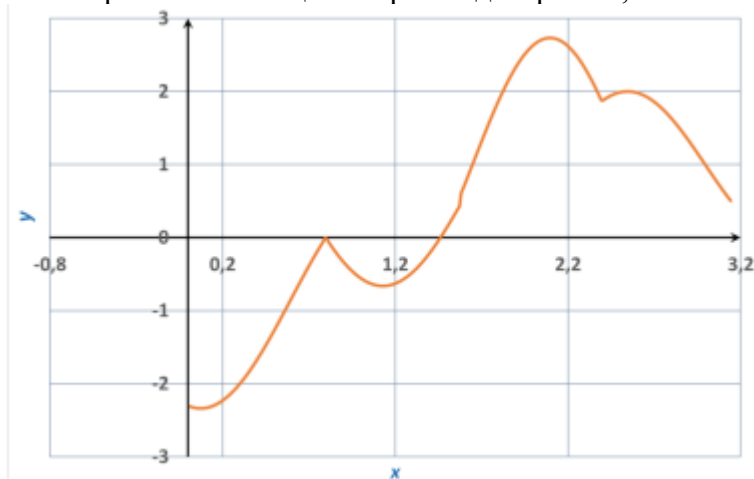
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|----|---|----|---|-----------------|----|----|-----|---|----------------|---|----|---|---|
| 1 | | | | A | | | | | X | | B | | |
| 2 | | -7 | 8 | 4 | 10 | -3 | -5 | | x ₁ | | -3 | | |
| 3 | | -4 | 1 | -7 | -2 | -9 | 8 | | x ₂ | | -9 | | |
| 4 | | 6 | 2 | -4 | -8 | 1 | 9 | | x ₃ | = | 3 | | |
| 5 | | -4 | 2 | 1 | 0 | -6 | -10 | | x ₄ | | -3 | | |
| 6 | | 3 | 0 | 1 | -5 | 10 | -6 | | x ₅ | | -4 | | |
| 7 | | -3 | 9 | 6 | 2 | 2 | 2 | | x ₆ | | 1 | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | A ⁻¹ | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | x ₁ | = | | | |
| 11 | | | | | | | | | x ₂ | = | | | |
| 12 | | | | | | | | | x ₃ | = | | | |
| 13 | | | | | | | | | x ₄ | = | | | |
| 14 | | | | | | | | | x ₅ | = | | | |
| 15 | | | | | | | | | x ₆ | = | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | |

Для этого сначала необходимо определить матрицу, обратную A. Затем найти решение как произведение обратной матрицы на вектор-столбец B.

$$X = A^{-1}B.$$

В качестве ответа введите число X₂, округленное до второго знака после запятой.

18. В электронной таблице построена диаграмма, показанная на рисунке.



Тип диаграммы: точечная для MS Excel и XY (разброс) для LibreOffice Calc. Выберите из списка формулу, которая использовалась при построении этого графика. Примечание: в списке приведены формулы, которые использовались в MS Excel. Для программы Calc необходимо заменить функции с русскими именами на соответствующие латинские.

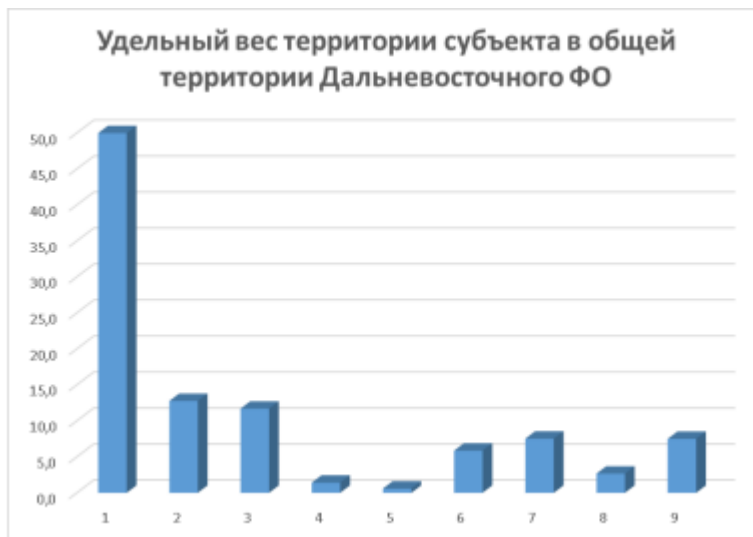
1) ЕСЛИ(A18 >= ПИ()/2; 1 + SIN(3,5 * A18) + ABS(COS(3,5 * A18 - ПИ()/6)); ABS(COS(2 * A18)) / (SIN(A18) + 1) + ABS(SIN(3,96 * A18)) / SIN(-1,2 * A18))

2) ЕСЛИ(D18 <= 1,8; 2,5 * SIN(2,6 * D18) * (2 - 3,1 * SIN(ABS(2,5 * (D18 - 1)))) / (SIN(ABS(2,5 * D18) + ПИ()) + ПИ()); 1,6 * TAN(ABS(D18 - 2,1)) + COT(ABS(0,2 * D18)) / (0,95 * D18))

3) ЕСЛИ(G18 >= ПИ()/2; ABS(COS(ПИ() * G18)) + COS(2,2 * ABS(G18) + ПИ()/7) + 0,7; ABS(SIN(ПИ() * G18)) + COS(ABS(2,1 * G18)))

4) ЕСЛИ(G18 >= ПИ()/2; ABS(SIN(ПИ() * G18)) + COS(ABS(2,1 * G18)); ABS(COS(ПИ() * G18)) + COS(2,2 * ABS(G18) + ПИ()/7) + 0,7)

19. На основании данных из столбца B таблицы «Площадь территории Российской Федерации по субъектам Российской Федерации на 1 января 2016 года» рассчитайте удельный вес территории субъекта в общей территории Дальневосточного ФО (в %) и заполните столбец D. При построении гистограммы «Удельный вес территории субъекта в общей территории Дальневосточного ФО» данные из столбца D брались произвольным образом.



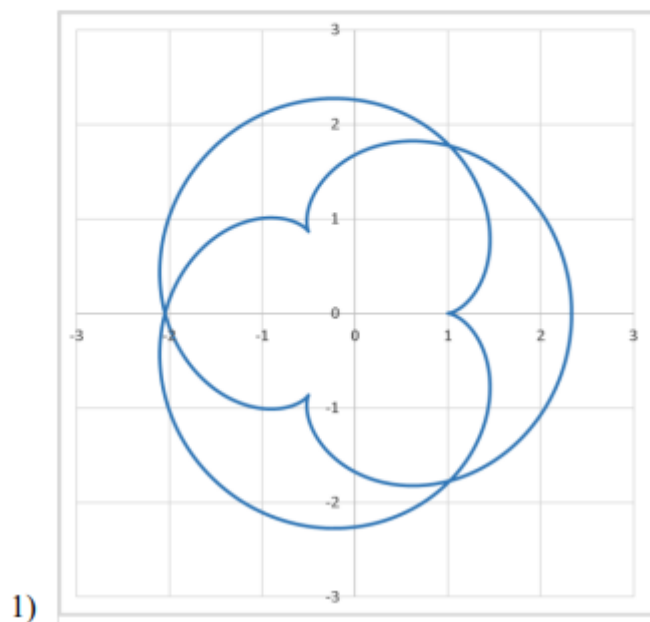
Определите, какой цифре соответствует удельный вес территории Хабаровского края.

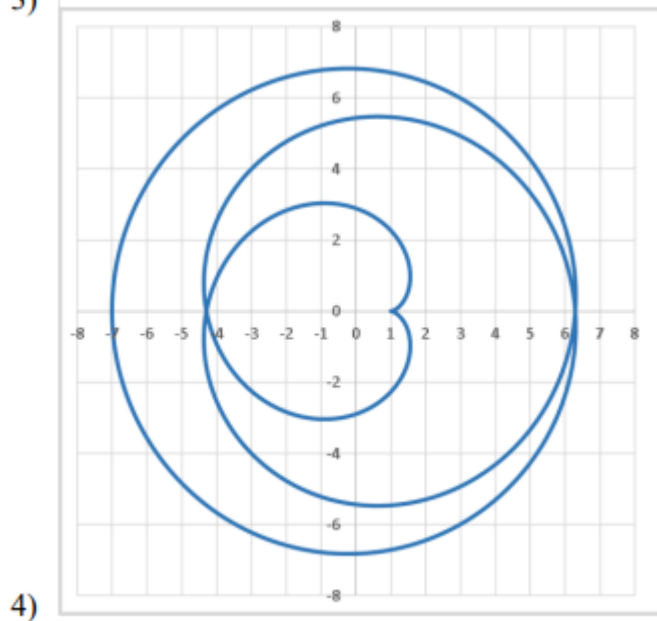
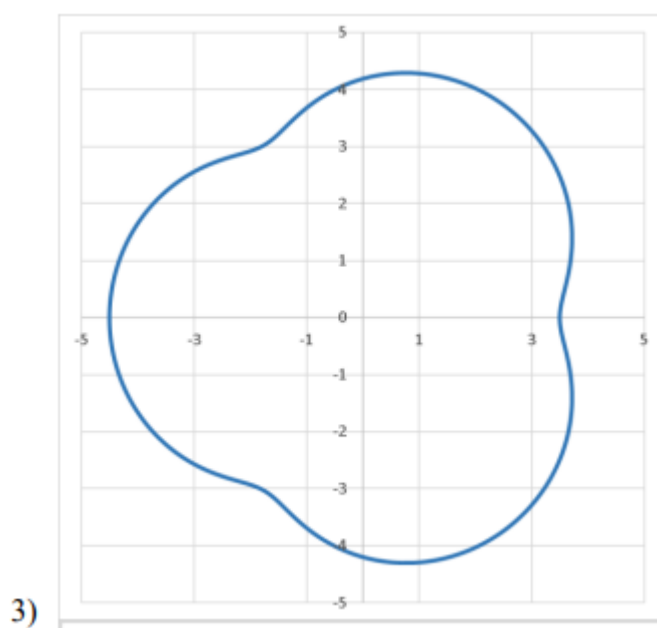
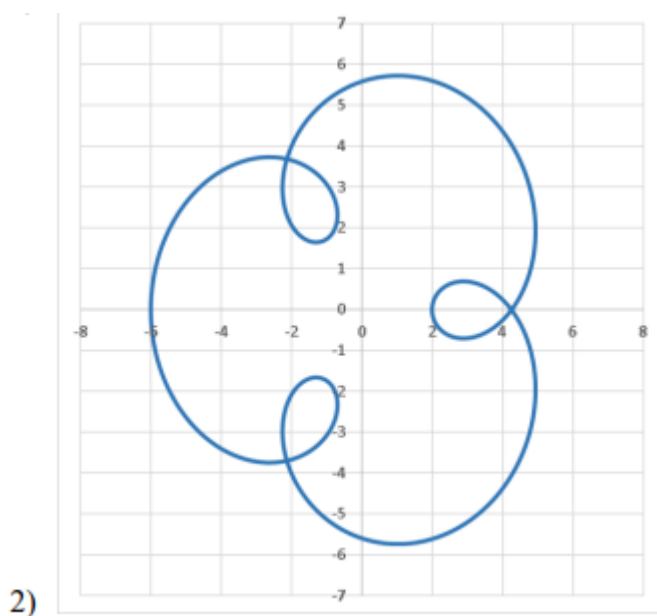
20. С помощью точечной диаграммы (XY (разброс) для LibreOffice Calc) постройте график функции, заданной параметрически:

$$\begin{cases} x = (R + r) \cos\left(\frac{r}{R}t\right) - r \cdot \cos\left(t + \frac{r}{R}t\right) \\ y = (R + r) \sin\left(\frac{r}{R}t\right) - r \cdot \sin\left(t + \frac{r}{R}t\right) \end{cases}$$

где $R = 1$; $r = 2/3$; $t \in [0, 6\pi]$.

Выберите из списка полученный график функции





9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

Приведены примеры типовых заданий из банка контрольных тестов, составленных по

пройденным разделам дисциплины.

1. Файл LibreOffice Writer называется:
 - 1) документом; 2) книгой; 3) презентацией; 4) таблицей.
2. Какие из перечисленных режимов относятся к отображению документа?
 - 1) Разметка страницы 2) Режим веб-страница 3) Структура 4) Черновик 5) Область выделения 6) Страницы заметок
3. Какие комбинации клавиш используются для вставки содержимого буфера обмена в текст?
 1. Shift+Ins
 2. Ctrl+V
 3. Ctrl+Ins
 4. Ctrl+C
 5. Ctrl+X
4. На рисунке показаны команды вкладки Главная. Определите какой цифрой обозначена группа команд 5.



- 1) позволяющих управлять параметрами вставки и управлять буфером обмена
 - 2) позволяющих изменить параметры шрифта
 - 3) позволяющих изменить параметры абзаца
 - 4) позволяющих применить к тексту различные стили
 - 5) для организации поиска и замены фрагментов текста
5. Наберите следующий текст выполняя следующие правила: параметры шрифта – Times New Roman, 12пт; между словами ставить не более одного пробела; расставлять все предложенные знаки препинания; после запятой ставить пробел, только если далее следует слово; перед и после знака тире ставить пробел; в конце каждой строки нажимать клавишу Enter.
- ...Унылая пора! очей очарованье!
Приятна мне твоя прощальная краса —
Люблю я пышное природы увяданье,
В багрец и в золото одетые леса,
В их сенях ветра шум и свежее дыханье,
И мглой волнистою покрыты небеса,
И редкий солнца луч, и первые морозы,
И отдаленные седой зимы угрозы...
- С помощью диалогового окна Свойства файла определите и запишите количество абзацев в тексте.
6. Для поиска по документу используется специальная панель инструментов Найти. Какими способами её можно открыть?
 - 1) нажать комбинацию клавиш Ctrl+F;
 - 2) использовать команду Вид→Панели инструментов→Найти;
 - 3) нажать комбинацию клавиш Alt+F;
 - 4) использовать команду Поиск меню Сервис.
 7. С помощью Навигатора можно быстро перемещаться по документу. Какие объекты перехода можно выбрать в этом окне?
 - 1) Заголовки 2) Изображения 3) Таблицы 4) Разделы 5) Абзацы 6) Диаграммы
 8. Что из нижеперечисленного относится к параметрам шрифта в LibreOffice Writer?
 - 1) Шрифт 2) Начертание 3) Размер 4) Подчеркивание 5) Масштаб 6) Выравнивание 7) Отступ 8) Уровень 9) Разбивка на страницы
 9. В списке Вставить функцию диалогового окна Формула предлагаются следующие математические функции:
 - 1) SUM() 2) MEAN() 3) MIN() 4) MAX() 5) SQRT() 6) POW() 7) LOG() 8) AVERAGE() 9) EXP() 10) LN()
 10. При расширенном поиске по документу для искомого текста можно указывать различные атрибуты. Укажите, какие атрибуты используются в LibreOffice Writer.
 - 1) Гарнитура 2) Насыщенность 3) Зачёркнутый 4) Прозрачность

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

Основы информационных технологий.

1. С помощью горизонтальной линейки можно изменить...
 - 1) отступ первой строки; 2) ширину левого и правого полей; 3) ширину колонки; 4) левый и правый отступы абзаца; 5) высоту строки таблицы; 6) высоту нижнего и верхнего полей.
2. С помощью текстового редактора LibreOffice Writer можно создать файлы следующих типов:
 - 1) Документ Word (*.docx)
 - 2) Документ HTML (*.html)
 - 3) Текст (*.txt)
 - 4) Текстовый документ ODF (*.odt)
 - 5) Рисунок в формате JPEG (*.jpg)
 - 6) Видео MPEG-4 (*.mp4)
 - 7) CSV (разделители - запятые) (*.csv)
 - 8) SYLK (Symbolic Link) (*.slk)
3. При расширенном поиске по документу для искомого текста можно указывать различные атрибуты. Укажите, какие атрибуты используются в LibreOffice Writer.
 - 1) Гарнитура 2) Насыщенность 3) Зачёркнутый 4) Прозрачность
4. Наберите следующий текст выполняя следующие правила: параметры шрифта – Times New Roman, 12пт; между словами ставить не более одного пробела; расставлять все предложенные знаки препинания; после запятой ставить пробел, только если далее следует слово; перед и после знака тире ставить пробел; в конце каждой строки нажимать клавишу Enter.

Листья в поле пожелтели,
И кружатся и летят;
Лишь в бору поникши ели
Зелень мрачную хранят.
Под нависшею скалою,
Уж не любит, меж цветов,
Пахарь отдыхать порою
От полуденных трудов.
Зверь, отважный, поневоле
Скрыться где-нибудь спешит.
Ночью месяц тускл, и поле
Сквозь туман лишь серебрит.
С помощью диалогового окна
Свойства файла определите и запишите количество абзацев в тексте.
5. Для расширенного поиска по документу используется специальное диалоговое окно Найти и заменить. Какими из перечисленных способов его можно открыть?
 - 1) нажать комбинацию клавиш Ctrl+N;
 - 2) выполнить команду Найти и заменить на панели инструментов Стандартная;
 - 3) на панели инструментов Найти нажать кнопку Найти и заменить;
 - 4) нажать комбинацию клавиш Ctrl+F;
6. При расширенном поиске по документу помимо искомого текста можно задавать следующие дополнительные параметры:
 - 1) учитывать регистр;
 - 2) слово целиком;
 - 3) в обратном порядке;
 - 4) учитывать префикс;
 - 5) все прописные;
 - 6) зачеркнутый.
7. Какие свойства колонок можно изменять в диалоговом окне Колонки?
 - 1) Ширина;
 - 2) Интервал;
 - 3) Разделительная линия;

- 4) Высота;
 - 5) Поля;
 - 6) Выравнивание.
8. Для чего используется список Применить к: при настройке свойств в диалоговом окне Колонны?
 - 1) Выбор той части документа, которая разбивается на столбцы.
 - 2) Настройка дополнительных параметров.
 - 3) Изменение специальных настроек.
 - 4) Задание параметров по умолчанию.
 9. Элемент многоуровневого списка можно перевести на следующий уровень с помощью клавиши ...
 - 1) Tab 2) Alt 3) Ctrl 4) Page Up
 10. Какую последовательность символов необходимо ввести с клавиатуры, чтобы получилась следующая формула:

$$\text{Zn} + 2\text{HCl} = \text{H}_2 \uparrow + \text{ZnCl}_2.$$

Примечание: для рисования стрелок направленных вверх и вниз используйте команды uparrow и downarrow соответственно.

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Текстовый редактор MS Word (LO Writer)
2. Электронные таблицы MS Excel (LO Calc)

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 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.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ
протокол № 6 от «10» 12 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. АОИ | А.А. Сидоров | Согласовано, d4895b45-5d88-49f8- b7c7-e8bf0196776a |
| Заведующий обеспечивающей каф. АОИ | А.А. Сидоров | Согласовано, d4895b45-5d88-49f8- b7c7-e8bf0196776a |
| Декан ФДО | И.П. Черкашина | Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22- bda1-21376d739cfc |

ЭКСПЕРТЫ:

| | | |
|-------------------------------|---------------|--|
| Доцент, каф. АОИ | Ю.В. Морозова | Согласовано, 8461038d-613f-4932- 8e22-2b7293a14b92 |
| Заведующий кафедрой, каф. АОИ | А.А. Сидоров | Согласовано, d4895b45-5d88-49f8- b7c7-e8bf0196776a |

РАЗРАБОТАНО:

| | | |
|------------------|---------------|--|
| Доцент, каф. АОИ | Ю.В. Морозова | Разработано, 8461038d-613f-4932- 8e22-2b7293a14b92 |
|------------------|---------------|--|