

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
*Матвеев М.Г.*

Кафедра информационных технологий управления  
*наименование кафедры, отвечающей за реализацию дисциплины*



\_\_\_\_\_  
*подпись, расшифровка подписи*  
18.04.2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.02.01 Системы подготовки электронных документов

**1. Код и наименование направления подготовки/специальности:**

09.03.02 Информационные системы и технологии

**2. Профиль подготовки/специализация:**

Информационные системы и сетевые технологии, Информационные системы и технологии в управлении предприятием, Программная инженерия в информационных системах, Информационные системы в телекоммуникациях, Обработка информации и машинное обучение, Информационные технологии в цифровом дизайне.

**3. Квалификация (степень) выпускника:**

Бакалавриат

**4. Форма обучения:**

Очная

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**

Кафедра информационных технологий управления

**6. Составители программы:** Копытина Екатерина Александровна

**7. Рекомендована:** протокол НМС №3 от 25.02.2022

**8. Учебный год:** 2022-2023 семестр(ы): 1

**9. Цели и задачи учебной дисциплины:**

*Целью освоения учебной дисциплины является:* приобретение студентами необходимых практических навыков работы с основными офисными приложениями.

*Задачи учебной дисциплины:*

*-Освоить инструменты MS Office Word/Libre Office Writer/ Google Документы для работы с текстовыми документами;*

- Освоить инструменты MS Office Power point/ Libre Office Impress/ Google Презентации для работы с презентациями;

- Освоить инструменты MS Office Excel/Libre Office Calc/ Google Таблицы для работы с электронными таблицами

#### 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные принципы формирования электронных документов на основе пакета MS Office/LibreOffice и онлайн-текстового процессора Google Docs;

уметь: работать с текстовыми, графическими и другими файлами на основе инструментов пакета MS Office/LibreOffice и инструментов онлайн-текстового процессора Google Docs;

владеть: навыками подготовки документов для печати в сборниках, при оформлении курсовых и дипломных работ и для публикации электронных документов в сети Internet с помощью инструментов пакета MS Office/LibreOffice и инструментов онлайн-текстового процессора Google Docs

#### 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки),соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Код и название компетенции	Код и название индикатора компетенции	Знания, умения, навыки
ПК-1 Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	ПК-1.2 Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации	Знать: методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации (в том числе больших данных) с помощью инструментов MS Office/LibreOffice, онлайн-текстового процессора Google Docs, ClickHouse

<p>ПК-1 Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств</p>	<p>ПК-1.4 Использует стандартное и оригинальное программное обеспечение и проводит компьютерный эксперимент, составляет его описание и формулирует выводы</p>	<p>Владеть: навыками подготовки документов для использования стандартного и программного обеспечения, проведения компьютерного эксперимента и составления описания и формулировки выводов с помощью инструментов MS Office/LibreOffice, онлайн-текстового процессора Google Docs, ClickHouse</p>
<p>ПК-1 Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств</p>	<p>ПК-1.3 Планирует отдельные стадии исследования или разработки при наличии поставленной задачи, выбирает или формирует программную среду для компьютерного моделирования и проведения экспериментов</p>	<p>Владеть: навыками подготовки документов для планирования отдельных стадий исследования или разработки при наличии поставленной задачи, выбора или формирования программной среды для компьютерного моделирования и проведения экспериментов с помощью инструментов MS Office/LibreOffice, онлайн-текстового процессора Google Docs, ClickHouse</p>

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час:**

2/72

**Форма промежуточной аттестации:**

Зачет

**13. Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Семестр 1	Всего
Аудиторные занятия	32	32
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия		0
Лабораторные занятия	16	16
Самостоятельная работа	40	40
Курсовая работа		0

Промежуточная аттестация	0	0
Часы на контроль		0
Всего	72	72

### 13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайнкурса, ЭУМК
1. Лекции			
1.1	Структура ВКР и их основные отличия	Виды систем подготовки электронных документов: настольные (MS Office/LibreOffice) и онлайн-решения (Google Docs). Виды ВКР их отличия, структура работ	«Структура ВКР»

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайнкурса, ЭУМК
1.2	Правила оформления ВКР, структура текстовых процессоров, применение стилей для форматирования текстовых документов	Форматирование Абзацы Колонки, Параметры страницы, Стили. Табуляция, шрифты и др	«Оформление ВКР»
1.3	Структура систем для подготовки презентаций. Создание презентаций: правила и рекомендации	Рекомендации по созданию презентации Отработка приемов работы с PowerPoint. Создание презентаций с графическими изображениями.	«Защита ВКР и рекомендации по подготовке презентаций»

1.4	Начальные сведения о работе с системами для работы с электронными таблицами	Структура табличных процессоров: понятие книги, листа, таблицы и ячейки.	«Основы работы с табличными процессорами»
1.5	Адресация, условное форматирование, построение графиков функций, подбор параметра средствами табличных процессоров	Использование встроенных формул и инструментов.	«Основы работы с табличными процессорами»
1.6	Решение транспортных задач и экономические функции текстовых процессоров	Понятие транспортной задачи, критерии транспортных задач, использование инструментов текстовых процессоров для их решения. Основные экономические функции.	«Работа с данными в табличных процессорах: «Анализ данных» и «Поиск решения»»
1.7	Анализ данных и создание макросов средствами табличных процессоров	Понятие данных, понятие больших данных, их сбор и подготовка. Работа с ClickHouse и СУБД MS Access Прогнозирование средствами текстовых процессоров. Понятие макроса и его создание.	«Работа с данными в табличных процессорах: «Анализ данных» и «Поиск решения»»

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайнкурса, ЭУМК
1.8	Функции ВПР и ГПР	Обработка данных функциями впр() и гпр()	«Работа с данными в табличных процессорах: «ВПР» и «ГПР»»

2. Практические занятия			
3. Лабораторные занятия			
3.1	Создание курсовой работы	Обзор возможностей и инструментов настольных (MS Office/LibreOffice) и онлайн-решений (Google Docs) для работы с электронными документами. Создание структуры курсовой работы	
3.2	Форматирование курсовой работы	Форматирование Абзацы Колонки, Параметры страницы, Стили. Табуляция, шрифты и др	
3.3	Создание презентации	Создание слайдов презентации	
3.4	Выполнение упражнений на использование базовых инструментов электронных таблиц и встроенные формулы	Использование встроенных формул и инструментов.	
3.5	Упражнение на решение транспортных и экономических задач	Нахождение целевой функции и оптимального плана транспортных задач, ВПР	
3.6	Упражнение по прогнозированию временных рядов	Анализ данных и прогнозирование	
3.7	Упражнение по созданию макросов	Написание макроса	

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего
1	Структура ВКР и их основные отличия	2		2	7	11
2	Правила оформления ВКР, структура текстовых процессоров, применение стилей для форматирования текстовых документов	2		2	7	11
3	Структура систем для подготовки презентаций. Создание презентаций: правила и рекомендации	2		2	5	9
4	Начальные сведения о работе с системами для работы с электронными таблицами	2		2	5	9
№ п/п	Наименование темы (раздела)	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего

5	Адресация, условное форматирование, построение графиков функций, подбор параметра средствами табличных процессоров	2		2	5	9
6	Решение транспортных задач и экономические функции текстовых процессоров	2		2	5	9
7	Анализ данных и создание макросов средствами табличных процессоров	4		4	6	14
		16	0	16	40	72

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения выполнять все указания преподавателей, вовремя подключаться к online занятиям, ответственно подходить к заданиям для самостоятельной работы

#### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Источник
1	Источник

2	<p>Основы работы с электронными документами в MS OFFICE [Электронный ресурс] : учебнометодическое пособие : [для студ. дневного отд-ния фак. компьютер. наук при изучении дисциплины "Системы подготовки электронных документов", для направлений: 09.03.02 - Информационные системы и технологии, 09.03.04 - Программная инженерия, 09.03.03 - Прикладная информатика в экономике, 10.03.01 - Информационная безопасность] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: Е.А. Копытина, А.В. Копытин . — Электрон. текстовые и граф. дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2018</p>
3	<p>Основы работы с электронными документами в LIBREOFFICE [Электронный ресурс] : учебнометодическое пособие : [для студ. очного отд-ния фак. компьютер. наук при изучении дисциплины "Системы подготовки электронных документов", для направлений: 09.03.02 - Информационные системы и технологии, 09.03.04 - Программная инженерия, 09.03.03 - Прикладная информатика в экономике, 10.03.01 - Информационная безопасность] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: Е.А. Копытина, А.В. Копытин . — Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019 .</p>
4	<p>Заика, А. А. VBA в MS Office 2007 : учебное пособие / А. А. Заика. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 347 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/100664">https://e.lanbook.com/book/100664</a> (дата обращения: 06.01.2019).</p>
5	<p>Еременко К. Работа с данными в любой сфере: Как выйти на новый уровень, используя аналитику / К. Еременко. — М.: Альпина Пабlishер. — 2019. — 303 с.</p>

**б) дополнительная литература:**

№ п/п	Источник
1	Лавренов С.М. Excel: Сборник примеров и задач. / С.М. Лавренов. - М. : Финансы и статистика, 2003. - 336 с
2	Уокенбах Джон Excel 2013. Профессиональное программирование на VBA / Джон Уокенбах. — М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2017. — 960 с.
3	Леонов, В. Google Docs, Windows Live и другие облачные технологии / В. Леонов. — М.: Эксмо. — 2018. — 304 с.

**в) информационные электронно-образовательные ресурсы:**

№ п/п	Источник
-------	----------

1	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5217">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=5217</a>
2	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – ( <a href="http://www.lib.vsu.ru/">http // www.lib.vsu.ru/</a> ).
3	Электронно-библиотечная система Лань: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

#### 16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1	Основы работы с электронными документами в MS OFFICE [Электронный ресурс] : учебнометодическое пособие : [для студ. дневного отд-ния фак. компьютер. наук при изучении дисциплины "Системы подготовки электронных документов", для направлений: 09.03.02 - Информационные системы и технологии, 09.03.04 - Программная инженерия, 09.03.03 - Прикладная информатика в экономике, 10.03.01 - Информационная безопасность] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: Е.А. Копытина, А.В. Копытин .— Электрон. текстовые и граф. дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2018
2	Основы работы с электронными документами в LIBREOFFICE [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студ. очного отд-ния фак. компьютер. наук при изучении дисциплины "Системы подготовки электронных документов", для направлений: 09.03.02 - Информационные системы и технологии, 09.03.04 - Программная инженерия, 09.03.03 - Прикладная информатика в экономике, 10.03.01 - Информационная безопасность] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: Е.А. Копытина, А.В. Копытин .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019 .
3	Основы офисного программирования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : [для студ. очного отд-ния фак. компьютер. наук при изучении дисциплины "Системы подготовки электронных документов и офисное программирование", для направления 09.03.03 - Прикладная информатика в экономике] / Воронеж. гос. ун-т ; сост.: Е.А. Копытина .— Электрон. текстовые дан. — Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019 .

#### 17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости):

ОС Windows v.7, 8, 10; LibreOffice v.5-7; Foxit PDF Reader; Notepad++

При реализации дисциплины могут использоваться технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии Платформа электронного обучения LMS-Moodle, основа Образовательного портала «Электронный университет ВГУ»; а также другие доступные ресурсы сети Интернет

#### 18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

477	Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 477
-----	---	---

479	Учебная аудитория: компьютер преподавателя i5-8400-2,8ГГц, монитор с ЖК 19", мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 479
505п	Учебная аудитория: компьютер преподавателя i5-3220-3.3ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 505п
292	Учебная аудитория: компьютер преподавателя Pentium-G3420-3,2ГГц, монитор с ЖК 17", мультимедийный проектор, экран. Система для видеоконференций Logitech ConferenceCam Group и ноутбук 15.6" FHD Lenovo V155-15API.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 292
380	Учебная аудитория: компьютер преподавателя i3-3240-3,4ГГц, монитор с ЖК 22", мультимедийный проектор, экран. Система Интернет-видеоконференцсвязи (корпус 1а аудитория 380) Состав системы Интернет-видеоконференцсвязи: ВКС LifeSize Team220 Camera 200 Dual, аудиосистема Defender Mercury 34 SPK-705, интерактивная доска со встроенным проектором "SmartBoard 480iv V25"  Лабораторное оборудование по теоретической механике и оптике: машина Атвуда, маятник Максвелла, универсальный маятник, маятник Обербека, крутильный маятник, наклонный маятник, прибор для исследования столкновения шаров, определение скорости полета пули с помощью крутильно-баллистического маятника, изучение законов вращательного движения тел, исследование сложных колебаний, установка для измерения модуля упругости проволоки.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 380
305п	Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 305п
307п	Учебная аудитория: ноутбук HP Pavilion Dv9000-er, мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 307п

290	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i7-7800x-4ГГц, мониторы ЖК 27" (12 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование искусственного интеллекта:  рабочие места - персональные компьютеры на базе i7-7800x-4ГГц, мониторы ЖК 27" (12 шт.);  модули АО НПЦ "ЭЛВИС" : процессорный Салют-ЭЛ24ПМ2 (9 шт.), отладочный Салют-ЭЛ24ОМ1 (9 шт.), эмулятор MC-USB-JTAG (9 шт.).</p> <p>Лабораторное оборудование электроники, электротехники и схемотехники: рабочие места - персональные компьютеры на базе i7-7800x-4ГГц, мониторы ЖК 27" (12 шт.);  стенд для практических занятий по электрическим цепям (KL-100);  стенд для изучения аналоговых электрических схем (KL-200);  стенд для изучения цифровых схем (KL-300).</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 290
291	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-3220-3,3ГГц, мониторы ЖК 19" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 291
293	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе Core i7-11700K-3.6 ГГц, мониторы ЖК 24" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование компьютерной графики  видеоадаптеры GeForce RTX 3070.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 293
295	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-9100-3,6ГГц, мониторы ЖК 24" (14 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование информационной безопасности операционных систем и программных средств защиты информации от несанкционированного доступа: рабочие места - персональные компьютеры на базе Intel i3-9100-3,6ГГц, , мониторы ЖК 24" (14 шт.);  учебный стенд «Программные средства защиты информации от несанкционированного доступа».</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 295
297	<p>Учебная аудитория: ноутбуки HP EliteBook на базе Intel Core i5-8250U-3.4 ГГц, мониторы ЖК 24" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 297
381	<p>Учебная аудитория: компьютер преподавателя i3-540-3ГГц, мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 381

382	Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i5-9600KF-3,7ГГц, мониторы ЖК 24" (16 шт.), ТВ панель-флипчарт.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 382
383	Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i7-9700F-3ГГц, мониторы ЖК 27" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.  Лабораторное оборудование мобильных приложений и игр: рабочие места - персональные компьютеры на базе Intel i7-9700F, видеоадаптеры nVidia GeForce RTX2070, мониторы ЖК 27" (16 шт.); Системы виртуальной реальности HTC Vive Cosmos (2шт.); Беспроводной маршрутизатор TP-Link Archer C7.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 383
384	Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 22" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.  Лабораторное оборудование безопасности компьютерных сетей: рабочие места - персональные компьютеры HP-3500-PRO на базе Intel i3-2120, мониторы ЖК 22" (16 шт.), стойка (коммуникационный шкаф), управляемый коммутатор CISCO Catalyst 2950, маршрутизатор CISCO 2811-ISR, аппаратный межсетевой экран CISCO серии ASA-5500. лабораторная виртуальная сеть на базе Linux-KVM/LibVirt, взаимодействующая с перечисленным сетевым оборудованием. Программный анализатор сетевого трафика WireShark. Программный симулятор Packet Tracer, для создания виртуальных стендов, включающих коммутаторы 2 и 3 уровней, маршрутизаторы, сетевые экраны и COB. Учебно-методический комплекс "Безопасность компьютерных сетей" ОАО "ИнфоТеКС".	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 384
385	Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 19" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 385
387	Учебная аудитория: компьютер преподавателя Core2Duo-E7600-3ГГц, монитор с ЖК 22", мультимедийный проектор, экран.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1а, аудитория 387

303п	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-8100-3,9ГГц, мониторы ЖК 24" (13 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности: персональные компьютеры на базе Intel i3-8100 3.60ГГц, мониторы ЖК 19" (10 шт.), стойка (коммуникационный шкаф), управляемый коммутатор HP Procurve 2524, аппаратный межсетевой экран D-Link DFL-260E, аппаратный межсетевой экран CISCO ASA-5505. лабораторная виртуальная сеть на базе Linux-KVM/LibVirt, взаимодействующая с сетевыми экранами. USB-считыватели смарт-карт ACR1281U-C1 и ACR38U-NEO, смарт-карты ACOS3 72K+MIFARE, карты памяти SLE4428/SLE5528. Учебно-методический комплекс "Программно-аппаратная защита сетей с защитой от НСД" ОАО "ИнфоТеКС".</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 303п
314п	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-7100-3,6ГГц, мониторы ЖК 19" (16 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 314п
316п	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-9100-3,6ГГц, мониторы ЖК 19" (30 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 316п
301п	<p>Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2120-3,3ГГц, мониторы ЖК 17" (15 шт.), мультимедийный проектор, экран.</p> <p>Лабораторное оборудование суперкомпьютерного центра: кластер с пиковой производительностью 40 Tflops. Состав кластера: 10 узлов, каждый имеет два 12-ядерных процессора Intel Xeon E5-2680V3, 128 Гбайт ОЗУ, SSD 256 Гбайт. 7 узлов из 10 содержат по 2 ускорителя Intel Xeon Phi 7120, 3 узла - 2 ускорителя Tesla K80M. Все узлы объединены высокоскоростной сетью InfiniBand 56 Gbps;</p> <p>управляющий узел кластера (также сервером для хранения файлов): два 6-ядерных процессора, 64 Гбайт оперативной памяти и дисковую подсистему объемом 14 ТБайт;</p> <p>сервер для занятий по параллельному программированию: Intel X5650@2.67GHz 12 ядер 24 потоков, ОЗУ 36ГБ, дисковая подсистема объемом 300ГБ.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 301п
308п	<p>Учебная аудитория: видеомagniтофоны Philips, Samsung, аудиомagniтофоны Panasonic, Sony.</p>	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 308

309п	Учебная аудитория: видеоманитофоны Philips, Samsung, аудиоманитофоны Panasonic, Sony.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 309
190а	Лабораторное оборудование медицинской кибернетики: рабочие места - персональные компьютеры на базе Intel i3-2120, мониторы ЖК 19" (3 шт.); электроэнцефалограф Нейрон-спектр-4 (2 шт.); кардиограф Полиспектр-12 (1 шт.); оптические микроскопы Р-1 (2 шт.); 3D-принтер (1 шт.); паяльные станции (2 шт.).	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 190а
403п	Учебная аудитория: персональные компьютеры на базе i3-2320-3,3ГГц, мониторы ЖК 22" (7 шт.), мультимедийный проектор, экран.  Лабораторное оборудование физической лаборатории с комплектом оборудования по квантовой физике: Установка для изучения космических лучей (ФПК-01); установка для определения резонансного потенциала методом Франка и Герца (ФПК-02); установка для определения длины свободного пробега частиц в воздухе (ФПК-03); установка для изучения энергетического спектра электронов (ФПК-05); установка для изучения р-п перехода (ФПК-06); установка для изучения температурной зависимости электропроводности металлов и полупроводников (ФПК-07); установка для изучения эффекта Холла в полупроводниках (ФПК-08); установка для изучения спектра атома водорода (ФПК-09); установка для изучения внешнего фотоэффекта (ФПК-10); установка для изучения абсолютно черного тела (ФПК-11); установка для изучения работы сцинтилляционного счетчика (ФПК-12); установка для изучения и анализа свойств материалов с помощью сцинтилляционного счетчика (ФПК-13).	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 403
420	Лабораторное оборудование по электротехнике и электронике: лабораторные стенды: полупроводниковые диоды, фотодиод, биполярный транзистор, полевой транзистор, операционный усилитель, многокаскадовый RC-усилитель, амплитудный модулятор и демодулятор, LC-генератор с индуктивной обратной связью, кварцевый генератор, RC-генератор с фазосдвигающей цепью, мультивибратор, триггер на биполярном транзисторе, основные схемы выпрямителей, универсальные логические элементы ТТЛ, регистр сдвига, счетчик	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1б, аудитория 420

425	Лабораторное оборудование сетей и систем передачи информации: стойка (коммуникационный шкаф), 3 коммутатора CISCO WS-C2960-24TT-L, 3 маршрутизатора CISCO 2801, 2 WiFi-маршрутизатора Linksys WRT54G.	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, корпус 1, аудитория 425
-----	---	--

### 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Разделы дисциплины (модули)	Код компетенции	Код индикатора	Оценочные средства для текущей аттестации
1	Структура ВКР и их основные отличия Правила оформления ВКР, структура текстовых процессоров, применение стилей для форматирования текстовых документов Структура систем для подготовки презентаций. Создание презентаций: правила и рекомендации	ПК-1	ПК-1.2	Лабораторные работы, кейсы
2	Начальные сведения о работе с системами для работы с электронными таблицами Адресация, условное форматирование, построение графиков функций, подбор параметра средствами табличных процессоров Решение транспортных задач и экономические функции текстовых процессоров	ПК-1	ПК-1.4	Лабораторные работы, кейсы
3	Анализ данных и создание макросов средствами табличных процессоров Работа с функциями ВПР и ГПР	ПК-1	ПК-1.3	Лабораторные работы, кейсы

Промежуточная аттестация:

Форма контроля - Зачет

Оценочные средства для промежуточной аттестации: Лабораторные работы, кейсы, тестовые задания

## 20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Лабораторные работы, кейсы.

#### Пример кейса:

Прикладной кейс «Табличные процессоры. Базовый уровень»

Уровень слушателей: 1 курс бакалавриата

Тип кейса: прикладной

Задание кейса

За решение задачи вы можете получить максимум 10 баллов. Результат решения кейса представляется в виде текстового файла и файла Excel (или ссылок на Google Docs Документы и Google Docs Таблицы), содержащего расчеты. Максимальный объем текста составляет 2 страницы.

*Необходимо заполнить столбцы электронной таблицы, рассчитав:*

1. *стоимость в рублях на основе количества и цены в рублях,*
2. *стоимость в условных единицах на основе стоимости в рублях и курса валюты, вынесенной в отдельную ячейку.*

*С целью визуальной дифференциации рассчитанной числовой информации предусмотреть заливку цветом ячеек на основе установленного правила. Например, выделить красным цветом ячейки, значения которых менее 10000.*

#### **Вопросы к заданию 1:**

1. *Какой вид адресации будет использован для реализации первой части задания?*
2. *С помощью какого вида адресации следует зафиксировать ячейку курса валюты при выполнении второй части задания?*
3. *По какой причине может возникнуть ошибка при реализации второй части задания?*
4. *Каким встроенным инструментом электронных таблиц необходимо воспользоваться для заливки цветом на основе заданного правила?*

#### Пример кейса:

Прикладной кейс «Текстовые процессоры»

Уровень слушателей: 1 курс бакалавриата

Тип кейса: прикладной

Задание кейса

За решение задачи вы можете получить максимум 10 баллов. Результат решения кейса представляется в виде текстового файла (или ссылки на Google Docs Документы), содержащего ответы. Максимальный объем текста составляет 2 страницы.

*При работе с документами в текстовом процессоре необходимо соблюсти единообразное оформление различных частей документа: текста, заголовков, списков, таблиц, рисунков.*

#### **Вопросы к заданию 2:**

1. *Каким встроенным инструментом текстовых процессоров необходимо воспользоваться для быстрого задания параметров форматирования частей документа?*
2. *С помощью какого встроенного инструмента текстовых процессоров можно быстро завершить работу с текущей страницей и перейти на новую?*
3. *С помощью какого встроенного инструмента текстовых процессоров можно отобразить непечатаемые символы (пробел, табуляция, абзац и др.)?*

Описание технологии проведения

Обучающиеся выполняют и сдают лабораторные работы, для контроля усвоения теоретического материала используются кейсы.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

обучающийся в полной мере должен выполнить предлагаемые ему задания лабораторных работ и ответить на теоретические вопросы по сдаваемому материалу

## 20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Лабораторные работы, кейсы, тестовые задания

Пример контрольно-измерительного материала

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

\_Информационных технологий управления

наименование кафедры, отвечающей за реализацию дисциплины

\_\_\_\_\_Матвеев М.Г.

подпись, расшифровка подписи

\_\_.\_.20\_\_г.

Направление подготовки / специальность

09.03.02 Информационные системы и технологии

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Системы подготовки электронных документов

Форма обучения Очное

Вид контроля Зачет

Вид аттестации Промежуточная

### Контрольно-измерительный материал № 1

Отформатировать текст в соответствии ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», используя: стиль «Название главы»; стиль «Основной текст»; стиль «Список»; стиль «Подпись таблицы»; стиль «Подпись рисунка»; стиль «Введение/Заключение»; стиль «Список использованных источников» стиль «Программный код». Структура курсовых/дипломных работ (с пояснением). Правила создания презентаций.

Преподаватель \_\_\_\_\_ Е.А.. Копытина

Описание технологии проведения

Обучающемуся выдаётся КИМ, содержащий кейс либо практическое задание из лабораторных работ либо тест.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие содержательные показатели:

знание теоретических основ учебного материала, основных определений, понятий и используемой терминологии; умение проводить обоснование и представление основных теоретических и практических результатов (теорем, алгоритмов, методик) с использованием математических выкладок, блок-схем, структурных схем и стандартных описаний к ним; умение связывать теорию с практикой, иллюстрировать ответ примерами, в том числе, собственными, умение выявлять и анализировать основные закономерности, полученные, в том числе, в ходе выполнения лабораторно-практических заданий; умение обосновывать свои

суждения и профессиональную позицию по излагаемому вопросу; владение навыками проведения компьютерного эксперимента, тестирования алгоритмов.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется – зачтено, не зачтено: по результатам сдачи лабораторных работ и ответов на тестовые задания.