

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»  
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Северодонецкий технологический институт  
Кафедра информационных технологий, приборостроения и электротехники

УТВЕРЖДАЮ:  
Врио. директора СТИ (филиал)  
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»  
Ю.В. Бородач  
(подпись) \_\_\_\_\_ 2024 года  
«10» \_\_\_\_\_



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационные технологии»**

По направлению подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Цифровые технологии в экономике

## Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (профиль «Цифровые технологии в экономике») – 23 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» разработана в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 926 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. преподаватель Рогозян Е.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных технологий, приборостроения и электротехники « 05 » сентября 2024 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой ИТПЭ  В.Г. Чебан

Переутверждена: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» « 16 » сентября 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии  
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.Даля»



Ю.В. Бородач

## Структура и содержание дисциплины

### 1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель – знакомство с техническими средствами информационных технологий, информационными системами, применяемыми в профессиональной деятельности; привитие устойчивых навыков самостоятельной работы на персональном компьютере с использованием современных информационных технологий, воспитание информационной культуры.

Задачи:

- изучение информационных технологий и их информационного и аппаратно-программного обеспечения;
- освоение автоматизированной обработки информации;
- приобретение умений работать в пакетах прикладных программ.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационные технологии» входит в обязательную часть Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основ информатики, умение использовать информационные технологии для обработки информации, навыки работы в Интернете, в среде операционной системы.

Основывается на базе дисциплин: информатика в объеме среднего общего образования.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Развитие информационного общества», «Пакеты прикладных программ в математике», «Компьютерная графика», «Информационные системы и технологии в управленческой деятельности».

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, используемые при решении задач профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-	ОПК-7.1. Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	<b>Знать:</b> основные платформы, технологии и средства для реализации информационных систем

аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.2. Умеет применять современные технологии для реализации информационных систем ОПК-7.3. Владеет навыками владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	<b>Уметь:</b> применять современные технологии для реализации информационных систем <b>Владеть:</b> навыками владения технологиями, применения средств реализации информационных систем
---	---	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
<b>Общая учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b> (3 зач. ед.)		<b>108</b> (3 зач. ед.)
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:</b>	<b>51</b>	-	<b>10</b>
Лекции	17	-	4
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	34	-	6
Лабораторные работы	-	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса ( <i>расчетнографические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i> )	-	-	-
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>57</b>		<b>98</b>
Форма аттестации	экзамен	-	экзамен

##### 4.2. Содержание разделов дисциплины

**Тема 1.** Введение в современные информационные технологии.

**Содержание темы:** информационные технологии, эволюция информационных технологий, процесс информатизации, классификация информационных технологий.

**Тема 2.** Программное обеспечение персонального компьютера.

**Содержание темы:** классификация программного обеспечения; операционные системы корпорации Microsoft; файлы, папки, диски; основные объекты и элементы управления Windows.

**Тема 3.** Основы работы в приложениях офисных пакетов. Текстовый процессор.

**Содержание темы:** перечень и назначение программ, входящих в состав Microsoft Office, назначение текстового процессора, основные понятия и определения в текстовых процессорах.

**Тема 4.** Основы работы в приложениях офисных пакетов. Табличный процессор и средства подготовки презентаций.

**Содержание темы:** средства подготовки презентаций, использование средств электронных таблиц, типовые задачи обработки информации при помощи электронных таблиц.

**Тема 5.** Технические средства информационных технологий.

**Содержание темы:** классификация компьютеров, суперкомпьютеры, специализированные ПК, мобильные компьютеры, карманные персональные компьютеры, компьютеры-телефоны (смартфоны), носимые персональные компьютеры.

**Тема 6.** Универсальные настольные персональные компьютеры.

**Содержание темы:** базовый комплект ПК, мониторы, сохранение информации.

**Тема 7.** Периферийные устройства ввода и вывода информации.

**Содержание темы:** сканеры, дигитайзеры, цифровые камеры, принтеры, многофункциональные периферийные устройства, плоттеры, средства мультимедиа.

**Тема 8.** Виды информационных технологий.

**Содержание темы:** информационная технология обработки данных, информационная технология управления, автоматизация офисной деятельности, информационная технология поддержки принятия решений.

**Тема 9.** Организация информационных процессов.

**Содержание темы:** модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных, системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов.

**Тема 10.** Информационные технологии в различных областях деятельности.

**Содержание темы:** информационные технологии в системах организационного управления, информационные технологии в обучении, автоматизированные системы научных исследований, системы автоматизированного проектирования, геоинформационные системы и технологии.

**Тема 11.** Информационные технологии в распределенных системах.

**Содержание темы:** технологии распределенных вычислений, распределенные базы данных, технологии и модели «клиент-сервер».

**Тема 12.** Технологии компьютерного моделирования.

**Содержание темы:** понятие о компьютерном математическом моделировании; этапы, цели и средства компьютерного математического моделирования; моделирование случайных процессов, особенности имитационного моделирования производственных систем.

**Тема 13.** Технологии создания программного обеспечения.

**Содержание темы:** общая характеристика технологии создания программного обеспечения, современные методы и средства разработки программного обеспечения, инструментарий технологии программирования.

**Тема 14.** Языки и системы программирования.

**Содержание темы:** развитие языков программирования, современные системы программирования, архитектура программных систем.

**Тема 15.** Автоматизированные информационные системы. Экспертные системы.

**Содержание темы:** автоматизированные системы, автоматизированные информационные системы, автоматизация информационных процессов, экспертные системы.

**Тема 16.** Сетевые информационные технологии.

**Содержание темы:** сетевые информационные технологии, технологии групповой работы пользователей, сервисы Интернета.

#### 4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение в современные информационные технологии. Программное обеспечение персонального компьютера	2	-	-
2	Основы работы в приложениях офисных пакетов. Текстовый процессор. Табличный процессор и средства подготовки презентаций	2	-	1
3	Технические средства информационных технологий. Универсальные настольные персональные компьютеры. Периферийные устройства ввода и вывода информации	2	-	1

4	Виды информационных технологий. Организация информационных процессов	2	-	1
5	Информационные технологии в различных областях деятельности. Информационные технологии в распределенных системах	2	-	1
6	Технологии компьютерного моделирования. Технологии создания программного обеспечения	2	-	-
7	Языки и системы программирования	2	-	-
8	Автоматизированные информационные системы. Экспертные системы	2	-	-
9	Сетевые информационные технологии	1	-	-
Итого:		17	-	4

#### 4.4. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

#### 4.5. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Основные приёмы работы по созданию и обработки текстовых документов средствами текстового процессора.	2	-	1
2	Первичные настройки параметров печатного документа. Ввод, редактирование и форматирование текста. Создание списков	2	-	1
3	Таблицы, вычисления в таблицах. Создание таблицы в текстовых процессорах	2	-	-
4	Редактор формул в текстовом процессоре	2	-	-
5	Создание оглавления. Перевод документов в формат PDF	2	-	-
6	Основные приёмы работы по созданию и управлению базами данных	2	-	-
7	Работа с редактором табличного процессора. Ввод данных. Типы данных и работа с ячейками таблицы. Создание и редактирование электронных таблиц, их сохранение. Относительные и абсолютные адреса ячеек	2	-	1
8	Работа с редактором табличного процессора. Использование функций. Работа с мастером функций. Написание пользовательских функций. Работа с текстовыми функциями	2	-	1
9	Создание и форматирование электронных таблиц. Работа с разными листами. Ссылки между листами и книгами. Использование табличного процессора для построения графиков. Работа с мастером диаграмм	2	-	1
10	Решение учебных задач при помощи табличного процессора. Закрепление знаний и умений по работе в среде текстового редактора и табличного процессора	2	-	1
11	Простейшие графические объекты и манипуляции с	2	-	-

	объектами			
12	Линии, инструменты их создания и редактирования в графических редакторах	2	-	-
13	Операции с несколькими объектами в графических редакторах	2	-	-
14	Обводка и заливка в графических редакторах	2	-	-
15	Панель интерактивных инструментов и специальные эффекты в графических редакторах	2	-	-
16	Создание, форматирование и редактирование текстов в графических редакторах	2	-	-
17	Итоговое занятие	2		
Итого:		34	-	6

#### 4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Введение в современные информационные технологии	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	2		6
2	Программное обеспечение персонального компьютера	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	2		6
3	Основы работы в приложениях офисных пакетов. Текстовый процессор	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
4	Основы работы в приложениях офисных пакетов. Табличный процессор и средства подготовки презентаций	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		8
5	Технические средства информационных технологий	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	2		6
6	Универсальные настольные персональные компьютеры	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
7	Периферийные устройства ввода и вывода информации	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
8	Виды информационных технологий	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6

9	Организация информационных процессов	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
10	Информационные технологии в различных областях деятельности	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
11	Информационные технологии в распределенных системах	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
12	Технологии компьютерного моделирования	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
13	Технологии создания программного обеспечения	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
14	Языки и системы программирования	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
15	Автоматизированные информационные системы. Экспертные системы	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	4		6
16	Сетевые информационные технологии	Подготовка к защите лабораторной работы Изучение дополнительного теоретического материала	3		6
Итого:			57	-	98

#### 4.7. Курсовые работы/проекты.

Не предусмотрены.

### 5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

-традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

-технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

-технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

-технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

-технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

-технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;

-технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература:**

1. Муратова Г.В., Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития: материалы XXV научной конференции / Муратова Г.В. - Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2018. - 195 с. - ISBN 978-5- 9275-2798-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927527984.html>

2. Парфенова Е.В., Информационные технологии / Е.В. Парфенова - М.: МИСиС, 2018. - 56 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: [http://www.studentlibrary.ru/book/misis\\_0020.html](http://www.studentlibrary.ru/book/misis_0020.html)

3. Кравченко Ю.А., Информационные и программные технологии. Часть 1. Информационные технологии: учебное пособие / Кравченко Ю. А. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9275-2495-2 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html>

4. Информационные технологии в инженерном образовании [Текст] / под ред. С. В. Коршунова, В. Н. Гузненкова. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007.

5. Шандриков А.С., Информационные технологии : учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск: РИПО, 2017. - 443 с. - ISBN 978-985-503-694-5 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855036945.html>

### **б) дополнительная литература:**

1. Кравченко Ю.А., Информационные и программные технологии. Часть 1. Информационные технологии: учебное пособие / Кравченко Ю. А. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2017. - 112 с. - ISBN 978-5-9275-2495-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html>

2. Информационные технологии: Курс лекций. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tspu.tula.ru/ivt/old\\_site/umr/inform/lect.htm](http://www.tspu.tula.ru/ivt/old_site/umr/inform/lect.htm)

3. Информационные технологии (курс лекций) [Текст] : Пособие для подготовки к экзаменам / Н. М. Хохлова. - М. : Приор-издат, 2004. - 192 с.

**в) Интернет-ресурсы:**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф>
2. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – <http://www.mnr.gov.ru>
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru>
4. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
5. Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://www.mprlnr.su>
6. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
7. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
8. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

## Электронные библиотечные системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» – <http://elibrary.ru>
4. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» – <https://e.lanbook.com>

## Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лекционных занятий требуется аудитория, оборудованная мультимедийным проектором с экраном. Для проведения лабораторных и практических занятий необходим компьютерный класс и презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>

**8. Паспорт  
фонда оценочных средств по учебной дисциплине  
«Информационные технологии»**

**Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения  
учебной дисциплины**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10. Тема 11. Тема 12. Тема 13. Тема 14. Тема 15. Тема 16.	1
2	ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10. Тема 11. Тема 12. Тема 13. Тема 14. Тема 15. Тема 16.	1

## Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенций (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля)	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	<p><b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, используемые при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности</p>	Тема 1-16	Собеседование (устный или письменный опрос), контрольная работа, экзамен
2	ОПК-7	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	<p><b>Знать:</b> основные платформы, технологии и средства для реализации информационных систем</p> <p><b>Уметь:</b> применять современные технологии для реализации информационных систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками владения технологиями, применения средств реализации информационных систем</p>	Тема 1-16	Собеседование (устный или письменный опрос), контрольная работа, экзамен

**Оценочные средства для текущего контроля знаний по дисциплине  
«Информационные технологии»**

**Перечень вопросов для проведения собеседования  
(устный или письменный опрос)**

1. Как перевести документ Word в PDF?
2. Как преобразовать заголовки Word в закладки документа PDF.
3. Как преобразовать стили Word в закладки документа PDF.
4. Что обеспечивает защита паролем файла PDF?
5. Как произвести защиту документа PDF?
6. Какие существуют методы защиты?
7. Как запретить печать документа?
8. Как открыть файл документа?
9. Как изменить ориентацию страницы (от книжной к альбомной и обратно)?
10. Как изменить масштаб отображения текста документа на экран?
11. С помощью каких команд можно выделить весь текст документа?
12. Как удалить фрагмент документа?
13. Как изменить отступ в строке (строках) документа?
14. Как скопировать фрагмент документа в буфер?
15. Как скопировать содержимое буфера в определенное место документа?
16. Как разрешить или отменить перенос слов в строке?
17. Как проверить орфографию текста?
18. Как изменить язык, на котором проверяется правописание?
19. Как изменить размер шрифта, тип шрифта?
20. Как изменить регистр букв?
21. Как выровнять текст или его фрагмент по левому краю, по центру, по правому краю?
22. Как изменить отступ в строке (строках) документа?
23. Как установить интервал между абзацами?
24. Как нарисовать таблицу?
25. Как добавить (удалить) ячейки?
26. Как вызвать окно формат ячеек?
27. Каким способом можно отредактировать данные в ячейке?
28. Как залить ячейку узором?
29. Как выровнять текст в ячейке?
30. Как производится адресация в таблицах Excel?
31. Перечислите способы вставки стандартных функций в таблицах Excel.
32. Какая стандартная функция используется для вычисления суммы?
33. Какая стандартная функция используется для вычисления корня?
34. Какие стандартные функции и их спецификации Вы знаете?
35. Как экспортировать данные из Excel в Word?
36. Как получить доступ к редактированию вставки Excel в Word?
37. Простейший способ включить ссылку на ячейку в формуле.
38. Как завершить ввод или редактирование формулы?
39. Почему в формулах лучше использовать ссылки на ячейки или диапазоны вместо значений и надписей?
40. Какие ячейки называются зависимыми, какие влияющими? Что такое пересчет?
41. Что такое «концепция относительной адресации» в Excel? Для чего она нужна, как ее использовать?
42. Как можно увидеть в документе Microsoft Excel границы между страницами при окончательном форматировании таблицы перед распечаткой. Как при этом можно изменить размеры таблицы?
43. Как построить в Excel график простейшей функции?

44. Какие основные типы диаграмм в Excel вам известны?
45. Особенности применения диаграмм типа График и типа Точечная.
46. Какие особенности построения графиков поверхностей?
47. Что такое метки строк и метки столбцов? Для чего и когда они используются?
48. Что такое легенда? Как ее отобразить?
49. Что такое таблица значений? Как ее добавить и куда?
50. Как можно увидеть формулу в отдельной ячейке и изменить ее?
51. Опишите структуру строки формул.
52. Какие вы знаете типы форматирования ячеек Excel?
53. Перечислите основные категории встроенных форматов в Excel. Какой формат действует по умолчанию? Как его сменить?
54. Как изменить стилевое форматирование ячейки?
55. Из каких слоев состоит рабочий лист MS Excel? Какой активен по умолчанию? Как его сменить на другой?
56. Как ввести одинаковые значения в несколько несмежных ячеек?
57. Как создать в ячейке выпадающий список с вариантами выбора?
58. Что такое условное форматирование? Для чего и как оно применяется?
59. Опишите синтаксис функции СУММЕСЛИ?
60. Как работает функция СЧЕТЕСЛИ?
61. Чем отличаются функции СЧЕТ и СЧЕТЗ? Особенности их применения.
62. Как можно обратиться к ячейке, расположенной на другом листе текущей книги в Excel?
63. Чем относительный адрес отличаются от абсолютного адреса?
64. Какой символ необходимо использовать, чтобы закрепить индекс адреса ячейки?
65. Что предоставляет возможность закрепления областей листа?
66. С какого символа должна начинаться любая формула в Excel?
67. Какой результат вернет функция И(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство?
68. Какой результат вернет функция ИЛИ(), если хотя бы одним ее аргументом будет неверное равенство?
69. Как в Excel правильно записать условие не равно?
70. Каким способом в Excel можно соединить 2 или более строки?
71. В чем заключается отличие функции НАЙТИ() от функции ПОИСК()?
72. Что такое размерность массива?
73. Что называется базой данных (БД)?
74. Что такое система управления базами данных (СУБД)?
75. Чем отличается Microsoft Excel от Microsoft Access?
76. Какие объекты базы данных Microsoft Access вы знаете?
77. Какой объект в базе данных является основным?
78. Что называется полями и записями в БД?
79. Какие типы данных вы знаете?
80. Как можно переименовать поле?
81. Как можно создать поле с раскрывающимся списком?
82. С каким расширением сохраняется файл БД Access?
83. С помощью чего можно создавать таблицы?
84. Что такое ключевое поле?
85. Как установить несколько ключевых полей?
86. Как установить связи между таблицами?
87. Какие существуют отношения между таблицами?
88. Что означают на схеме данных «1» и «∞»?
89. Зачем нужен Мастер подстановок?

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству собеседование  
«устный или письменный опрос»**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемый вопрос, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемый вопрос, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
3	собеседование (устный или письменный опрос) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

**Вопросы для обсуждения  
(в виде докладов и сообщений):**

1. Виртуальная реальность.
2. Компьютерное тестирование.
3. Технологии распознавания речи.
4. Электронные книги.
5. Технологии дистанционного обучения.
6. Анализ технологий компьютерного перевода.
7. Средства обеспечения компьютерной безопасности.
8. Современные антивирусные программы.
9. Особенности работы беспроводных информационных технологий.
10. Компьютерные средства защиты информации.
11. Компьютерные системы контроля и слежения.
12. Особенности функционирования навигационных систем.
13. Использование программных продуктов в обучении детей школьного возраста.
14. Автоматизированные системы управления образовательным процессом.
15. Использование информационных технологий в управлении персоналом.
16. Компьютерные вирусы и их классификация.
17. Использование программных комплексов при проектировании архитектурных сооружений.
18. Сравнительная характеристика популярных систем трехмерного моделирования.
19. Использование программных комплексов в дизайне квартиры.
20. Информационные технологии в дошкольном образовании.
21. Компьютерные игры и безопасность личности.
22. Информационные технологии в юриспруденции.
23. Электронные платежные системы: классификация и сравнительные характеристики.
24. Провайдеры услуг Интернет в Луганске: сравнительные характеристики.
25. Автоматизация банковской деятельности. Банковские системы.
26. Разработка и дизайн Web-сайтов.
27. Видео- и телеконференции в системе дистанционного обучения.
28. Способы распространения рекламной информации в Интернете: e-mail-рассылки, телеконференции.
29. Баннер как основной носитель Интернет-рекламы.
30. Спам: история возникновения, методы борьбы.

31. Web-сайт как объект и субъект рекламной деятельности.
32. Использование программных комплексов в дизайне автомобилей.
33. Информационные таможенные системы.
34. Работа с электронной почтой. Сетевой этикет и корпоративные требования к почтовой переписке.
35. Офисные технологии обработки данных.
36. Облачные технологии.
37. Программное обеспечение для обработки и создания видео.
38. Компьютерная анимация.
39. Известные кибер-преступники. Кто такой хакер и антихакер. Ответственность за хакерство.
40. Сравнительная характеристика современных браузеров.
41. Негативное воздействие компьютера на здоровье человека и способы защиты.
42. Кейс-технологии как основные средства разработки программных систем.
43. Киберпреступность. Основные формы защиты.
44. Возможности систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных средств и систем.
45. Обзор и сравнение возможностей операционных систем для мобильных устройств.
46. Сравнение возможностей основных современных операционных систем (Windows, Linux, Solaris, MacOS и др.).
47. Использование информационных технологий при оценке психологического состояния человека.
48. Использование информационных технологий в экологии.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству доклад,  
сообщение

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Доклад (сообщение) представлен(о) на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
хорошо (4)	Доклад (сообщение) представлен(о) на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
удовлетворительно (3)	Доклад (сообщение) представлен(о) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
неудовлетворительно (2)	Доклад (сообщение) представлен(о) на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

**Вопросы для контрольных работ:**

1. Понятие информационной технологии (ИТ).
2. Эволюция информационных технологий.
3. Роль ИТ в развитии экономики и общества.
4. Свойства ИТ. Понятие платформы.
5. Классификация ИТ.
6. Предметная и информационная технология.
7. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
8. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.

9. Объектно-ориентированные информационные технологии.
10. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
11. Критерии оценки информационных технологий.
12. Пользовательский интерфейс и его виды.
13. Технология обработки данных и ее виды.
14. Технологический процесс обработки и защиты данных.
15. Графическое изображение технологического процесса, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ.
16. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.
17. Автоматизированное рабочее место.
18. Электронный офис.
19. Технологии открытых систем.
20. Сетевые информационные технологии: телеконференции, доска объявлений.
21. Электронная почта. Режимы работы электронной почты.
22. Авторские информационные технологии.
23. Интеграция информационных технологий.
24. Распределенные системы обработки данных.
25. Технологии «клиент-сервер».
26. Системы электронного документооборота.
27. Геоинформационные системы.
28. Глобальные системы; видеоконференции и системы групповой работы.
29. Корпоративные информационные системы.
30. Понятие технологизации социального пространства.
31. Назначения и возможности ИТ обработки текста.
32. Виды ИТ для работы с графическими объектами.
33. Назначение, возможности, сферы применения электронных таблиц.
34. Основные технологии ввода информации. Достоинства и недостатки.
35. Оптическая технология ввода информации. Принцип, аппаратное и программное обеспечение.
36. Штриховое кодирование. Принцип, виды кодов.
37. Магнитная технология ввода информации. Принцип, аппаратное и программное обеспечение.
38. Смарт-технология ввода. Принцип, аппаратное и программное обеспечение.
39. Технология голосового ввода информации.
40. Основные технологии хранения информации.
41. Характеристика магнитной, оптической и магнито-оптической технологий хранения информации.
42. Эволюции и типы сетей ЭВМ.
43. Архитектура сетей ЭВМ.
44. Эволюция и виды операционных систем. Характеристика операционных систем.
45. Понятие гипертекстовой технологии.
46. Понятие технологии мультимедиа. Программное и техническое обеспечение технологии мультимедиа, стандарты мультимедиа.
47. Понятие, особенности и назначение технологии информационных хранилищ.
48. Web-технология.
49. Технологии обеспечения безопасности компьютерных систем, данных, программ.
50. Тенденции и проблемы развития ИТ.

*Типовой вариант контрольной работы*

Вариант №1

1. Понятие информационной технологии (ИТ).
2. Пользовательский интерфейс и его виды.
3. Штриховое кодирование. Принцип, виды кодов.

## Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

**Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен):**

1. Что такое информационная технология?
2. Как выровнять текст в ячейке в Excel?
3. Чем отличается Microsoft Excel от Microsoft Access?
4. Перечислите основные элементы интерфейса в MS Word.
5. В чем заключается принцип централизованной обработки данных.
6. Основные этапы развития информационных технологий.
7. Какая стандартная функция используется для вычисления корня в Excel?
8. Типы объектов в документах Word.
9. Как можно увидеть в документе Microsoft Excel границы между страницами при окончательном форматировании таблицы перед распечаткой. Как при этом можно изменить размеры таблицы?
10. Как перевести документ Word в PDF?
11. Дайте определение понятию «информатизация». Основные компоненты процесса информатизации.
12. Как произвести защиту документа PDF?
13. Основные этапы подготовки документов.
14. Что такое распределенная база данных?
15. Как залить ячейку узором в Excel?
16. Что представляют собой новые (современные) информационные технологии? Для чего они предназначены?
17. Как добавить (удалить) ячейки в Excel?
18. Что такое презентация? Напишите основные формы проведения презентации.
19. Как скопировать фрагмент документа в буфер?
20. Принцип распределенной обработки данных.
21. Приведите основную классификацию информационных технологий.
22. Как изменить размер шрифта, тип шрифта в Word?
23. Способы представления готовой презентации.
24. Перечислите способы вставки стандартных функций в таблицах Excel.
25. Что такое непечатаемые символы?
26. Что представляет собой автоматизированное рабочее место?
27. Как экспортировать данные из Excel в Word?
28. Напишите основные этапы создания презентации.
29. Что представляет собой компьютерная (вычислительная) сеть?
30. Что такое относительная и абсолютная ссылка? Как их различать? Для чего они нужны? Как называется их комбинация?
31. Что такое гипертекст? В чем заключается гипертекстовая технология?
32. Как изменить размер шрифта, тип шрифта в Word?
33. Дайте определение понятию «шаблон». Для чего применяются шаблоны?

34. Какие объекты базы данных Microsoft Access вы знаете?
35. Какие основные идеи лежат в основе клиент-серверных технологий?
36. Что представляет собой технология мультимедиа? На какие группы делятся мультимедийные программы?
37. Как производится адресация в таблицах Excel?
38. Типовые задачи обработки информации при помощи электронных таблиц.
39. Как изменить отступ в строке (строках) документа в Word?
40. Что такое колонтитул?
41. Дайте определение понятию «носитель информации». Что может быть носителем информации?
42. Как разрешить или отменить перенос слов в строке в Word?
43. Напишите, какие существуют режимы работы со слайдами.
44. Что такое ключевое поле? Как установить несколько ключевых полей в Microsoft Access?
45. Что такое псевдографика?
46. Приведите классификацию программного обеспечения персонального компьютера.
47. Каким способом можно отредактировать данные в ячейке в Excel?
48. Способы автоматизации ввода данных в Excel.
49. Как изменить ориентацию страницы (от книжной к альбомной и обратно) в Word?
50. Что такое список?
51. Назовите четыре технических достижения, которые составляют основу современных информационных технологий?
52. Как изменить отступ в строке (строках) документа в Word?
53. Какие основные типы диаграмм в Excel вам известны?
54. Что такое сноска?
55. Типовая структура автоматизированной системы научных исследований.
56. Что такое системное программное обеспечение? Какие виды программного обеспечения относятся к системному?
57. Как изменить язык, на котором проверяется правописание в Word?
58. Как построить в Excel график простейшей функции?
59. Изобразить типовую схему системы автоматизированного проектирования.
60. Что такое размер (кегель) шрифта?
61. Что такое операционная система? Назовите её основные функции.
62. Что представляет собой маркер?
63. Что такое легенда? Как ее отобразить?
64. Изобразите общую схему процесса компьютерного математического моделирования.
65. Какая стандартная функция используется для вычисления суммы в Excel?
66. Этапы разработки программного обеспечения.
67. Приведите примеры стандартных расширений в операционной системе.
68. С помощью каких команд можно выделить весь текст документа в Word?
69. Напишите основные возможности Microsoft Word.
70. Что такое файл?
71. Напишите, какие приложения входят в состав пакета Microsoft Office.
72. Как проверить орфографию текста в Word?
73. Что представляет собой рабочий стол в Windows?
74. Как создать в ячейке в Excel выпадающий список с вариантами выбора?
75. Что представляет собой тестирование программного обеспечения?
76. Что такое алгоритм? Какими свойствами обладает алгоритм?
77. Как выравнивать текст или его фрагмент по левому краю, по центру, по правому краю в Word?
78. Что представляет собой технология OLE?
79. Как завершить ввод или редактирование формулы в Excel?
80. Что такое ярлык?

81. Что представляет собой информационное общество?
82. Как нарисовать таблицу в Word? Приведите несколько способов.
83. Окна в Windows: определение, типы, назначение.
84. Что такое система управления базами данных (СУБД)? Какие СУБД Вам известны?
85. Какие вы знаете типы форматирования ячеек Excel?
86. Что такое электронная почта? Виды электронной почты.
87. Как изменить регистр букв в Word?
88. Что такое прикладное программное обеспечение? Приведите примеры.
89. Опишите синтаксис функции СУММЕСЛИ.
90. Что называется базой данных (БД)? С каким расширением сохраняется файл БД Access?

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «экзамен»

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

## **9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут; – продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

**Лист изменений и дополнений**

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.			
2.			
3.			
4.			