Приложение 2.29 к ОПОП по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
«Общепрофессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Квалификация: специалист по компьютерным системам

Форма обучения

очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 мая 2022 г. N 362.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №2 «Информационных технологий и транспорта»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Инна Максимовна Березкина

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Информатика и вычислительная техника»
Председатель Ремез Т.Б.
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины	4
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части	6
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	7
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	16
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3.1 Материально-техническое обеспечение	21
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	21
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	21
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4.1 Текущий контроль	24
4.2 Промежуточная аттестация	26
Приложение 1 Образовательные технологии	37
Приложение 2 Фонд оценочных средств по дисциплине	39
Приложение 3 Методические указания	73

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель дисциплины: является формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий, совокупность теоретических и практических знаний в области информационных технологий и применение их в практической деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии» включена в обязательную часть образовательной части «общепрофессионального» цикла образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.3 Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства;

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленной в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК1.3.2 Владения навыками оформления. конструкторской документации, пояснительной записки в соответствии с требованиями ЕСКД, в том числе, с применением САПР	У1. обрабатывать текстовую и числовую информацию; У2. применять мультимедийные технологии обработки и представления информации: У3. обрабатывать экономическую и статистическую информацию,	31. назначение и виды информационных технологий; 32. технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; 33. состав, структуру, принципы реализации и функционирования

	используя средства пакетов прикладных программ;	информационных технологий;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	Зо 01.05 структуру плана для решения задач
		Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;	Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
	Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
	Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02 приемы структурирования информации;
ОК 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды;
	Уо 04.02 эффективно работать в команде;	
ОК 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.03 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	Уо 05.03 поддерживать контакты посредством современных коммуникационных технологий;	Зо 05.04 средства коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности;
ОК 06.3 Аргументировано обосновывает сущность и	Уо 06.04 описывать значимость своей специальности;	Зо 06.04 значимость профессиональной

значимость будущей специальности		деятельности по специальности;
ОК 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 1.3 Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства;	З3. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; У3. обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;	Тема 1.4 Системы управления базами данных.	4	углубление и расширение знаний и умений при работе с прикладными программами: базами данных, графическими редакторами, язык HTML
		Тема 3.1. Язык разметки гипертекста HTML	16	
	У2. применять мультимедийные технологии обработки и представления информации З2. технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	Тема 2.2. Растровая графика.	14	

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 34

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах ¹	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	16	
практические занятия	84	84
лабораторные занятия	<i>Не предусмотрено</i>	
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>	
самостоятельная работа	6	
промежуточная аттестация	<i>Не предусмотрено</i>	
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. Прикладные программные средства.		52/40		
Тема 1.1 Основные понятия информационных систем и технологий.	Содержание	10/0		
	1. Обзор современных информационных систем и технологий. Назначение и виды информационных технологий. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	2/0	ПК 1.3.2 ОК 06.3 ОК 07.1	У3, 31, 32, 33, 34 Уо 06.04, Зо 06.04, Уо07.01, Зо07.01, Зо07.02
	2. Обзор современных информационных систем и технологий. Назначение и виды информационных технологий. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.	2/0	ПК 1.3.2 ОК 06.3 ОК 07.1	У3, 31, 32, 33, 34 Уо 06.04, Зо 06.04, Уо07.01, Зо07.01, Зо07.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0		
	Самостоятельная работа	2/0		
	Работа с образовательным порталом. Подготовить эссе на заданную тему. Состав и характеристика качества информационных систем Анализ технических средств и программного обеспечения домашнего ПК	2/0	ПК 1.3.2 ОК 06.3 ОК 07.1	У3, 31, 32, 33, 34, Уо 06.04, Зо 06.04, Уо 07.01, Зо 07.01, Зо 07.02
Тема 1.2 Текстовый процессор Microsoft Word.	Содержание	18/16		
	1. Обработка текстовой информации. Текстовый процессор Microsoft Word.	2/0	ПК 1.3.2 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 05.2 ОК 05.3	У1, 32, Уо 04.01, Уо 04.03, Зо 04.02, Зо 04.03, Уо 05.01, Уо 05.02, Уо 05.03, Зо 05.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16		
	Практическое занятие №1. Текстовый процессор MSWord: создание и обработка текстового документа.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №2. Текстовый процессор	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08,

	MSWord: редактирование и форматирование текстового документа.			Уо02.09
	Практическое занятие №3. Текстовый процессор MSWord: создание колонтитулов и нумерация страниц, создание оглавления.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №4. Текстовый процессор MSWord: создание списков	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №5. Текстовый процессор MSWord: создание и редактирование сложных таблиц	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №6. Текстовый процессор MSWord: работа с панелью рисования.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №7. Текстовый процессор MSWord: создание текстовых эффектов с помощью встроенного модуля WordArt.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №8. Текстовый процессор MSWord: работа с формулами. Контрольная работа №1.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
Тема 1.3 Табличный процессор Microsoft Excel.	Содержание	18/16		
	1. Обработка числовой информации. Табличный процессор MicrosoftExcel.	2/0	ПК 1.3.2 ОК 02.3 ОК 04.1	У1, 32, Уо 04.01, Уо 04.03, Зо 04.02, Зо 04.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16		
	Практическое занятие №9 Создание и форматирование электронной таблицы. Работа с формулами.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №10. Проведение расчетов в электронной таблице с использованием формул и встроенных функций.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №11. Создание и редактирование диаграмм	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №12. Распределение заработной платы сотрудников в зависимости от КТУ.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №13. Распределение заработной платы рабочих–сдельщиков. Расчет потребительской корзины.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, 32 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09

	Практическое занятие №14. Расчёт заработной платы бригады рабочих и распределение ее относительно тарифным ставкам и отработанным часам.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, З2 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №15. Табличный процессор MS Excel: Работа с электронной таблицей Excel как с базой данных.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, З2 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №16. Контрольная работа №2. MS Excel.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У1, З2 Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
Тема 1.4 Системы управления базами данных.	Содержание	14/8		
	1. Системы управления базами данных. Проектирование и создание базы данных с помощью Microsoft Access.	2/0	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У3, З3, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.02, Зо 02.04, Зо 02.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8		
	Практическое занятие №17. Проектирование и создание базы данных.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У3, З3, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №18. Создание таблицы, ввод и редактирование данных.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У3, З3, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №19. Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У3, З3, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №20. Создание запросов. Создание форм. Создание отчетов.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У3, З3, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Самостоятельная работа	4/0		
	Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию	4/0	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У3, З3, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
Раздел 2. Компьютерная графика.		32/28		
Тема 2.1 Векторная графика.	Содержание	16/14		
	1. Виды компьютерной графики. Основные понятия компьютерной графики. Векторная графика. CorelDraw. Интерфейс программы. CorelDraw. Панели инструментов. Основные приемы рисования.	2/0	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, З2, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.04, Зо 02.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	12/12		
	Практическое занятие №21. CorelDraw. Основные	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, З2, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09

	инструменты рисования. Выделение областей изображения.			
	Практическое занятие №22. Редактирование, преобразование и композиция объектов.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №23. Работа с текстом.	4/4	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №24. Интерактивные инструменты.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
	Практическое занятие №25 Создание презентаций средствами MS PowerPoint.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо02.07, Уо02.08, Уо02.09
Тема 2.2. Растровая графика	Содержание	16/14		
	1.Растровая графика. Photoshop. Основные приемы работы. Photoshop. Многослойное изображение. Работа со слоями. Photoshop. Инструменты выделения. Маски и каналы.	2/0	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.04, Зо 02.05
	В том числе практических и лабораторных занятий	14/14		
	Практическое занятие №26. Photoshop. Основные инструменты рисования.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Практическое занятие №27. Photoshop. Работа со слоями.	4/4	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Практическое занятие №28. Photoshop. Применение различных фильтров.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Практическое занятие №29. Photoshop. Текстовые эффекты.	4/4	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Практическое занятие №30. Photoshop. Ретуширование старой фотографии.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Раздел 3. Сетевые технологии обработки информации	18/16		

Тема 3.1. Язык разметки гипертекста HTML	Содержание	18/16		
	1. Язык разметки гипертекста HTML. Форматирование текста HTML. Вставка изображений. Создание таблиц в HTML. Списки. Гиперссылки в HTML. Фреймы.	2/0	ПК 1.3.2 ОК 07.1	У3, 31, 32, 33, 34 Уо 07.01, Уо 07.02, Уо 07.05, Уо 07.06, 3о 07.01, 3о 07.02, 3о 07.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	16/16		
	Практическое занятие №31. Форматирование текста в HTML.	4/4	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Практическое занятие № 32. Вставка картинки в HTML.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Практическое занятие №33. Гиперссылки в HTML. Создание списков.	2/2	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Практическое занятие №34. Создание таблиц в HTML.	4/4	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	Практическое занятие №35. Фреймы в HTML.	4/4	ПК 1.3.2 ОК 02.3	У2, 32, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
Промежуточная аттестация				
Всего		106/84		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение		
Раздел 1. Прикладные программные средства.				
Практические занятия				
Практическое занятие №1 Текстовый процессор MS Word: создание и обработка текстового документа	Формирование умений обрабатывать текстовую и числовую информацию	Персональные компьютеры, и приложение Microsoft Office, программа Microsoft Word, инструкции к практическим работам, конспекты лекций.		
Практическое занятие №2 Текстовый процессор MS Word: редактирование и форматирование текстового документа.				
Практическое занятие № 3. Текстовый процессор MS Word: создание колонтитулов и нумерация страниц, создание оглавления.				
Практическое занятие № 4. Текстовый процессор MS Word: создание списков.				
Практическое занятие № 5. Текстовый процессор MS Word: создание и редактирование сложных таблиц.				
Практическое занятие № 6. Текстовый процессор MS Word: работа с панелью рисования.				
Практическое занятие № 7. Текстовый процессор MS Word: создание текстовых эффектов с				
Практическое занятие № 8. Текстовый процессор MSWord: работа с формулами.				
Практическое занятие № 9. Создание и форматирование электронной таблицы.			Формирование умений обрабатывать текстовую и числовую информацию	Персональные компьютеры с операционной системой Windows, приложение Microsoft Office: программа Microsoft Excel, инструкции к
Практическое занятие № 10. Проведение расчетов в				

электронной таблице с использованием формул и встроенных функций.		практическим работам, конспекты лекций.
Практическое занятие № 11. Создание и редактирование диаграмм.		
Практическое занятие № 12 Распределение заработной платы сотрудников в зависимости от КТУ.		
Практическое занятие № 13. Распределение заработной платы рабочих–сдельщиков. Расчет потребительской корзины.		
Практическое занятие № 14. Расчёт заработной платы бригады рабочих и распределение ее относительно тарифным ставкам и отработанным часам.		
Практическое занятие № 15. Табличный процессор MS Excel: Работа с электронной таблицей Excel как с базой данных.		
Практическое занятие № 16 Контрольная работа №2. MS Excel.		
Практическое занятие № 17. Проектирование и создание базы данных.	Формирование умений обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ	персональные компьютеры, приложение Microsoft Office, программа Microsoft Office Access, инструкции к практическим работам, конспекты лекций
Практическое занятие №18. Создание таблицы, ввод и редактирование данных.		
Практическое занятие № 19. Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности.		
Практическое занятие № 20. Создание запросов. Создание форм. Создание отчетов.		
Раздел 2 Компьютерная графика		
Практические занятия		
Практическое занятие № 21. CorelDraw. Основные инструменты рисования. Выделение областей изображения.	Формирование умений применять мультимедийные	Персональные компьютеры, программа CorelDraw, инструкции к практическим

Практическое занятие № 22. CorelDraw. Редактирование, преобразование и композиция объектов.	технологии обработки и представления информации	работам, конспекты лекций.		
Практическое занятие № 23. CorelDraw. Работа с текстом.				
Практическое занятие № 24. CorelDraw. Интерактивные инструменты.				
Практическое занятие № 25. Создание презентаций средствами MS Power Point.	Формирование умений применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	Персональные компьютеры с операционной системой Windows, приложение Microsoft Office: программа Microsoft PowerPoint, инструкции к практическим работам, конспекты лекций. Персональные компьютеры, программа Adobe Photoshop, инструкции к практическим работам, конспекты лекций, файл Fruit.jpg		
Практическое занятие № 26. Photoshop. Основные инструменты рисования.				
Практическое занятие № 27. Photoshop. Работа со слоями.				
Практическое занятие № 28. Photoshop. Применение различных фильтров.				
Практическое занятие № 29. Photoshop. Текстовые эффекты.				
Практическое занятие №30. Photoshop. Ретуширование старой фотографии.				
Раздел 3. Сетевые технологии обработки информации				
Практические занятия				
Практическое занятие № 31. Форматирование текста в HTML.	Формирование умений применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	персональные компьютеры, инструкции к практическим работам, конспекты лекций, папка с файлами ПОКС.		
Практическое занятие № 32. Вставка картинки в HTML.				
Практическое занятие № 33. Гиперссылки в HTML. Создание списков.				
Практическое занятие № 34. Создание таблиц в HTML.				
Практическое занятие № 35. Фреймы в HTML.				

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266>

2.Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1583669> . – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1.Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь ; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1056856. - ISBN 978-5-16-015784-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1056856>. – Режим доступа: по подписке.

2.Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893910>. – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Интуит – национальный открытый университет. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.intuit.ru/studies/courses, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

2. Институт Юнеско по информационным технологиям в образовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iite.unesco.org/ru/>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3. Федеральный образовательный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в

письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем, семинарские занятия..

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	<p>Раздел 1. Тема 1.1. Основные понятия информационных систем и технологий.</p>	<p>Вид задания: эссе Текст задания: приготовить эссе на заданную тему. Темы эссе: Состав и характеристика качества информационных систем Анализ технических средств и программного обеспечения домашнего ПК Мультимедийный компьютер Операционные системы семейства Windows Операционные системы семейства Linux Обзор современных разработок российских ученых в области IT – технологий. Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними</p> <p>Цель: оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы</p> <p>Рекомендации по выполнению задания: Найти материал в дополнительных источниках и интернете Критерии оценки: Оценка «5» – «отлично» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Оценка «4» – «хорошо» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Оценка «3» – «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Оценка «2» – «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.</p>
2	<p>Раздел 1. Тема 1.4 Системы управления базами данных.</p>	<p>Вид задания: проект Текст задания. Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию. Примерная тематика индивидуального проектного задания: Проектирование и создание базы данных «Компьютерные системы и комплексы» Проектирование и создание базы данных «Парикмахерская» Проектирование и создание базы данных «Библиотека»</p>

		<p>Проектирование и создание базы данных «Морские порты»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Учет товара на складе»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Государства»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Компьютерная школа»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Телефонный справочник»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Учебная группа»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Аптека»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Фильмотека»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Продажа билетов в кинотеатре»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Автосервис»</p> <p>Проектирование и создание базы данных «Городские автобусы»</p> <p>Цель: оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <p>Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся - индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов, средств обучения, а с другой стороны - интегрирование знаний, умений из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к внедрению.</p> <p>Критерии оценки: Критерии оценки: качество выполнения задания (адекватность, завершенность, наглядность, дизайн, креативность); качество выступления, соблюдение регламента, культура речи; соответствие демонстрации продукта устному выступлению; ответы на вопросы; актуальность, глубина, научность теоретического материала; четкость выступления, уровень самостоятельности; полнота оформления; объем выполненного задания; наличие правильного вывода; оформление (аккуратность, последовательность).</p>
--	--	--

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1. Основные понятия информационных систем и технологий.	ПК 1.3.2 ОК 07.1	тестирование	См. ниже
2	Тема 1.2. Прикладные программные средства.	ПК 1.3.2 ОК 02.3 ОК 04.1 ОК 05.2 ОК 05.3	контрольное тестирование, интернет-тренажеры, контрольные работы, индивидуальные и групповые проекты формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, оценка результатов самостоятельной работы	См. ниже
3	Тема 1.3. Компьютерная графика.	ПК 1.3.2 ОК 02.3 ОК 04.1	аудиторные контрольные работы, формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, оценка результатов самостоятельной работы	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки контрольной работы
4	Тема 1.4. Сетевые технологии обработки информации и защита информации.	ПК 1.3.2 ОК 02.3	формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ, оценка	См. критерии оценки практической работы и критерии оценки контрольной

			результатов самостоятельной работы	работы
--	--	--	------------------------------------	--------

Критерии оценки выполнения практической работы

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Критерии оценки контрольной работы

Оценка «отлично» выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все задания выполнены, допущено 1-2 недочета.

Оценка «хорошо» выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено полностью, без пробелов, все учебные задания выполнены, 1-2 задания выполнены с ошибками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, более половины учебных заданий выполнено, 1-2 из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если теоретическое и практическое содержание темы не освоено, необходимые умения не сформированы, выполнено менее половины заданий, решение содержит грубые ошибки.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	Групповые дискуссии	Достижение определенного общего мнения по обсуждаемой проблеме	Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному
2	Анализ конкретной	Развитие аналитического, творческого, критического,	В результате анализа конкретной ситуации у студентов

	ситуации	проблемоосознанного мышления; пособность и готовность к оценке и принятию решения	формируются варианты решений поставленной задачи
--	----------	--	--

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения (индекс ИДК)	Оценочные средства для промежуточной аттестации																																																																																												
	<p>Вид оценочного средства: кейс-задача. Текст типового оценочного средства: <i>Знания и умения на дифференцированном зачете проверяются с помощью индивидуального кейс- задания, включающего в себя проверку как знаний, так и умений по всему курсу дисциплины.</i> <i>Текст кейса</i> <i>Задание 1</i> 1. Создайте новый документ и определите для него стили по правилам, приведенным в табл. 1.1. <i>Таблица 1.1</i> <i>Стили текста в документе</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Название</th> <th colspan="6">Абзац</th> <th colspan="4">Шрифт</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Уровень</th> <th rowspan="2">Выравнивание</th> <th colspan="2">Интервал</th> <th rowspan="2">Первая строка</th> <th rowspan="2">Межстрочный интервал</th> <th rowspan="2">Шрифт</th> <th rowspan="2">Начертание</th> <th rowspan="2">Размер</th> <th rowspan="2">Все прописные</th> </tr> <tr> <th>Перед</th> <th>После</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Заголовок 1</td> <td>1</td> <td>Влево</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>нет</td> <td>1,5</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">Times NewRoman</td> <td>Ж</td> <td>16</td> <td>Да</td> </tr> <tr> <td>Заголовок 2</td> <td>2</td> <td>Центр</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>нет</td> <td>1,5</td> <td>ЖК</td> <td>14</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Заголовок 3</td> <td>3</td> <td>Центр</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>нет</td> <td>1,5</td> <td>К</td> <td>14</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Текст</td> <td>Осн</td> <td>По шир</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1 см</td> <td>1,5</td> <td>Об</td> <td>14</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Рисунок</td> <td>Осн</td> <td>Центр</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>нет</td> <td>1,5</td> <td>Кур</td> <td>14</td> <td>Нет</td> </tr> <tr> <td>Таблица</td> <td>Осн</td> <td>Влево</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>нет</td> <td>1,5</td> <td>Кур</td> <td>14</td> <td>Нет</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. Определить параметры страницы: размер – А4; ориентация – книжная; поля – настраиваемые: левое, верхнее, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см. 3. Подготовить заголовки к индивидуальной работе согласно вариантам. Дополнительные элементы форматирования: для всех заголовков запретить переносы слов; для заголовка первого уровня установить <i>Разбивку на страницы</i> → с новой страницы. 4. Подготовить текст для пунктов 1.1, 1.2 и 1.3. Текст должен содержать обобщающий материал в виде таблиц и рисунок: не менее двух таблиц и двух рисунков. Вставить подготовленный материал в соответствующие пункты документа. Выполнить форматирование текста, используя созданные стили. При этом использовать: для основного содержания текста стиль – Текст; для рисунков</p>										Название	Абзац						Шрифт				Уровень	Выравнивание	Интервал		Первая строка	Межстрочный интервал	Шрифт	Начертание	Размер	Все прописные	Перед	После	Заголовок 1	1	Влево	6	6	нет	1,5	Times NewRoman	Ж	16	Да	Заголовок 2	2	Центр	3	3	нет	1,5	ЖК	14	Нет	Заголовок 3	3	Центр	3	3	нет	1,5	К	14	Нет	Текст	Осн	По шир	0	0	1 см	1,5	Об	14	Нет	Рисунок	Осн	Центр	0	0	нет	1,5	Кур	14	Нет	Таблица	Осн	Влево	0	0	нет	1,5	Кур	14
Название	Абзац						Шрифт																																																																																						
	Уровень	Выравнивание	Интервал		Первая строка	Межстрочный интервал	Шрифт	Начертание	Размер	Все прописные																																																																																			
			Перед	После																																																																																									
Заголовок 1	1	Влево	6	6	нет	1,5	Times NewRoman	Ж	16	Да																																																																																			
Заголовок 2	2	Центр	3	3	нет	1,5		ЖК	14	Нет																																																																																			
Заголовок 3	3	Центр	3	3	нет	1,5		К	14	Нет																																																																																			
Текст	Осн	По шир	0	0	1 см	1,5		Об	14	Нет																																																																																			
Рисунок	Осн	Центр	0	0	нет	1,5		Кур	14	Нет																																																																																			
Таблица	Осн	Влево	0	0	нет	1,5		Кур	14	Нет																																																																																			

и подписей к рисункам – Рисунок; для заголовков таблиц – Таблица; для текста в таблице можно определить дополнительные стили. Объем материала для каждого пункта не менее трех-четырёх страниц.

5. На каждый рисунок и таблицу в тексте должны быть выполнена предварительная ссылка. Для рисунка – рисунок N; для таблицы – таблица N. Например, в тексте может быть указано: «Схема взаимодействия модулей программы приведена на рисунке 1.1.» или «В таблице 1.2 приводится классификация программных продуктов общего назначения» и т.п.

6. Названия источников должны быть занесены в библиографический список. В работе должно быть использовано не менее 5 источников.

7. В документе включить режим автоматической расстановки переносов.

8. Вставить номера страниц в документе, начиная с номера 2. Номер размещается внизу по центру страницы.

9. В раздел 2 поместите любой математический текст, в котором должно содержаться не менее 10 формул, выполненных в редакторе формул MicrosoftEquation (не менее двух страниц).

Задание 2

1. Выполнить вставку оглавления в подготовленном тексте. Оглавление должно быть помещено перед Введением на отдельном листе.

2. Для подготовленного документа вставить алфавитный указатель основных терминов в раздел Приложение, которые используются в первой части документа. В алфавитный указатель поместить не менее 10 терминов в два столбца и использовать стиль основного текста.

3. Выполнить обновление оглавления после вставки алфавитного указателя.

Задание 3

В табличном процессоре MS Excel решить задачу, соответственно варианту и результирующую таблицу, диаграммы, а также таблицу с формулами вставить в текстовый документ в третью главу.

Задание 4

Вставьте в текст иллюстрацию, выполненную в любом графическом редакторе

Варианты индивидуальных заданий

Вариант	Схема документа
1	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИНФОРМАТИКИ</p> <p>1.1 Информатика как наука</p> <p>1.2 Основные категории информатики</p> <p>1.3 Аксиомы информатики и их смысл</p> <p>2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ</p> <p>3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p> <p>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</p> <p>ПРИЛОЖЕНИЯ</p>
2	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</p> <p>1.1 Понятие информационных технологий</p> <p>1.2 Классификация информационных технологий</p> <p>1.3 Применение информационных технологий в современном мире</p> <p>2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ</p> <p>3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p> <p>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</p>

	ПРИЛОЖЕНИЯ
3	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>1 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>1.1 Понятие информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>1.2 Информационные системы</p> <p>1.3 АРМ специалиста</p> <p>2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ</p> <p>3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p> <p>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</p> <p>ПРИЛОЖЕНИЯ</p>
4	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>1 ЭЛЕКТРОННЫЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ</p> <p>1.1 Обзор редакторов электронных презентаций</p> <p>1.2 MS PowerPoint: создание, редактирование, форматирование презентации</p> <p>1.3 MS PowerPoint: анимация, дизайн, вставка видео и звуковых эффектов</p> <p>2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ</p> <p>3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p> <p>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</p> <p>ПРИЛОЖЕНИЯ</p>
5	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>1 ТЕКСТОВЫЕ РЕДАКТОРЫ</p> <p>1.1 Понятие, виды и классификация текстовых редакторов</p> <p>1.2 Текстовый редактор MS Word: создание, редактирование и форматирование документа</p> <p>1.3 Текстовый редактор MS Word: работа с таблицами, рисунками, вставка формул</p> <p>2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ</p> <p>3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p> <p>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</p> <p>ПРИЛОЖЕНИЯ</p>
6	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>1 ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ</p> <p>1.1 Виды компьютерной графики</p> <p>1.2 Применение компьютерной графики в рекламе</p> <p>1.3 Применение компьютерной графики в обучающих системах</p> <p>2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ</p> <p>3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p> <p>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</p> <p>ПРИЛОЖЕНИЯ</p>
7	<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>1 ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ</p> <p>1.1 Электронные таблицы: виды, назначение, классификация</p> <p>1.2 Электронные таблицы MS Excel: основные понятия</p> <p>1.3 Электронные таблицы MS Excel: встроенные функции</p> <p>2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ</p> <p>3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ</p> <p>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</p>

	<p>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ</p>					
8	<p>ВВЕДЕНИЕ 1 БАЗЫ ДАННЫХ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАБЛИЦАХ 1.1 Понятие БД, списки 1.2 Сортировка данных 1.3 Фильтрация данных 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ</p>					
9	<p>ВВЕДЕНИЕ 1 Обзор графических редакторов 1.1 Понятие графического редактора: виды и назначение. 1.2 Векторные графические редакторы 1.3 Растровые графические редакторы 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ</p>					
10	<p>ВВЕДЕНИЕ 1 ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЭВМ 1.1 Виды и назначение манипуляторов 1.2 Печатающие устройства 1.3 Устройства для работы с изображениями 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ</p>					
11	<p>ВВЕДЕНИЕ 1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1.1 История возникновения языков программирования 1.2 Представители и характеристики интерпретаторов 1.3 Представители и характеристики компиляторов 2 ТЕХНОЛОГИИ РЕШЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ 3 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ТАБЛИЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ ЗАКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЯ</p>					
<p>Варианты задач к заданию №3 Вариант 1 1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. 2. Отформатировать таблицу. 3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж разных товаров в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству товаров. Продажа товаров для зимних видов спорта.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Регион</th> <th>Лыжи</th> <th>Коньки</th> <th>Санки</th> <th>Всего</th> </tr> </thead> </table>		Регион	Лыжи	Коньки	Санки	Всего
Регион	Лыжи	Коньки	Санки	Всего		

Киев	3000	7000	200	
Житомир	200	600	700	
Харьков	400	400	500	
Днепропетровск	500	3000	400	
Одесса	30	1000	300	
Симферополь	40	500	266	
Среднее				

Вариант 2

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
Всего затрат = Общий пробег * Норма затрат
 2. Отформатировать таблицу.
 3. Построить круговую диаграмму «Общий пробег автомобилей» с указанием процентных долей каждого и столбиковую диаграмму «Затраты на ремонт автомобилей».
 4. С помощью средства Фильтр определить марки автомобилей, пробег которых превышает 40000 км и марки автомобилей, у которых затраты на техническое обслуживание превышают среднее.
- “Учет затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей”

№	Марка автомобиля	Общий пробег тыс. км	Норма затрат на 1 000 км, р.	Всего затрат, тыс. р.
1.	Жигули	12	2000	
2	Москвич	50	1800	
3	Мерседес	25	3000	
4	Опель	45	2500	
	Среднее			

Вариант 2

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
 2. Данные в столбце Возраст вычисляются с помощью функций СЕГОДНЯ и ГОД
 3. Отсортировать данные в таблице по возрасту.
 4. Построить сравнительную гистограмму по возрасту и в качестве подписей на оси X использовать должности сотрудников.
 5. С помощью фильтра вывести сведения только о военнообязанных сотрудниках (Пол -м, возраст от 18 до 45 лет).
- Сведения о сотрудниках фирмы "Рога и копыта"

ФИО	Должность	Дата рожд.	Пол	Возраст
Арнольдov Тарас Бульбович	Директор	01.12.45	м	
Голубков Леня Мавродиевич	Водитель	20.09.78	м	
Барабуля Сэм Джонович	Снабженец	05.08.68	м	
Симеоненко Жорж Жорикович	Гл. бух.	04.11.84	м	
Рыбак Карп Карпович	Инженер	05.05.55	м	
Графченко Дракул Дракулович	Менеджер	03.06.68	м	

Кара-Мурза Лев Филиппович	Охранник	04.03.79	м	
Сидоров Петр Иванович	Техник	20.10.85	м	
Прекрасная Василиса Ивановна	Секретарь	30.05.80	ж	
Поппинс Мэри Джоновна	Психолог	04.07.68	ж	

Вариант 3

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по температуре в разные месяцы и круговую диаграмму по средней температуре в разных регионах.

Средняя температура по месяцам.

Регион	Январь	Февраль	Март	Среднее
Киев	-11	-5	7	
Житомир	-10	-5	6	
Харьков	-8	-6	5	
Днепропетровск	-9	-5	8	
Одесса	-5	-1	10	
Симферополь	-5	1	15	

Вариант 4

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. С помощью средства Фильтр определить, какой экзамен студенты сдали хуже всего и определить имена студентов, которые имеют среднюю оценку ниже, чем общий средний балл.
4. Построить столбиковую диаграмму средней успеваемости студентов и круговую диаграмму средней оценки по предметам.

Результаты сессии:

ФИО	Химия	Физика	История	Средняя оценка
Кошкин К.К.	3	4	5	
Мышкин М.М.	4	5	4	
Собакин С.С.	3	3	5	
Уткин У.У.	5	4	3	
Волков В.В.	3	5	4	
Средняя				

Вариант 5

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
2. Данные в столбце *Цена за блок* вычисляются как 90% от цены за 10 единиц товара.
3. Данные в столбце *Количество блоков* вычисляются с помощью функции ЦЕЛОЕ,
4. Данные в столбце *Количество единиц* вычисляются как разность
 $\text{Количество} - \text{Количество блоков}$
5. Стоимость вычисляется:
 $\text{Цена за блок} * \text{Количество блоков} + \text{Цена за единицу} * \text{Количество единиц}$
6. Отсортировать данные в таблице по стоимости покупки.

7. Построить круговую диаграмму по количеству проданного товара. Подписать доли.
 8. С помощью фильтра вывести сведения только о тех товарах, стоимость которых выше средней.

Ведомость оптово-розничной торговли фирмы "Рога и копыта"

Наименование товара	Единицы измерения	Цена за единицу	Количество	Цена за блок (десяток) (90%)	Количество в блоках	Количество в единицах	Стоимость
Конфеты "Батончик"	коробка	5	6				
Печенье "Юбилейное"	пачка	2	2				
Конфеты "Белочка"	коробка	7	12				
Конфеты "К чаю"	коробка	8	15				
Конфеты "Космос"	коробка	10	23				
Печенье "Овсяное"	пачка	3	23				
Печенье "Дамское"	пачка	4	25				
Конфеты "Вечерние"	коробка	12	40				
Печенье "Лакомка"	пачка	2	51				
Печенье "Южное"	пачка	3	100				

Вариант 6

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж в разные месяцы в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству продаж в регионах. Показатели продажи товаров фирмы «Рога и копыта».

Регион	Январь	Февраль	Март	Среднее
Киев	200	150	30	
Житомир	30	40	50	
Харьков	50	50	150	
Днепропетровск	60	70	25	
Одесса	100	30	100	
Симферополь	40	25	60	
Всего				

Вариант 7

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить круговую диаграмму по суммам затрат (строка ИТОГО) на заработную плату и столбиковую диаграмму себестоимости изделий.
4. С помощью средства Фильтр определить отдел и код изделия, которое имеет максимальную сумму всех затрат.

Себестоимость опытно-экспериментальных работ

Отдел	Код изделия	Накладные затраты	Затраты на материалы	Затраты на заработную плату	Себестоимость
Конструкторский	107	123	321	1000	
Проектный	208	234	432	2000	
Системного анализа	309	345	543	1000	
Технического контроля	405	456	765	300	
Итого					

Вариант 8

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
2. Стаж работы вычислить, используя данные из столбца Дата приема и стандартные функции СЕГОДНЯ и ГОД.
3. Тариф вычислить в зависимости от стажа таким образом:
до 5 лет -1, от 5 до 10 лет -1.5, более 10 -2.
4. Построить сравнительную гистограмму по стажу работы сотрудников.
5. С помощью фильтра вывести сведения только о тех сотрудниках, стаж работы которых больше 10 лет.

Сведения о сотрудниках фирмы "Рога и копыта"

ФИО	Должность	Дата приема на работу	Стаж работы	Тариф
Арнольдov Тарас Бульбович	Директор	12.01.04		
Голубков Лeня Мавродиевич	Водитель	23.08.90		
Барабуля Сэм Джонович	Снабженец	31.01.99		
Симeоненко Жорж Жорикович	Гл. бух.	04.02.05		
Рыбак Карп Карпович	Инженер	12.02.96		
Графченко Дракул Дракулович	Менеджер	10.04.95		
Кара-Мурза Лев Филиппович	Охранник	15.03.90		
Сидоров Петр Иванович	Техник	20.08.85		
Прекрасная Василиса Ивановна	Секретарь	15.08.04		
Поппинс Мэри Джоовна	Психолог	12.01.06		

Вариант 9

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.

3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровню посещаемости в разных регионах и круговую диаграмму по общей посещаемости в регионах

Процент жителей России, посещающих театры и стадионы.

Регион	Театры	Кинотеатры	Стадионы	Всего
Киев	2%	5%	30%	37%
Житомир	1%	4%	35%	40%
Харьков	2%	8%	40%	50%
Днепропетровск	3%	6%	45%	54%
Одесса	10%	25%	50%	85%
Симферополь	4%	10%	30%	44%

Вариант 10

Создать таблицу по образцу. Рассчитать:

Прибыль = Выручка от реализации – Себестоимость.

Уровень рентабельности = (Прибыль / Себестоимость) * 100.

2. Отформатировать таблицу.

3. Построить гистограмму уровня рентабельности для различных продуктов и круговую диаграмму себестоимости с подписями долей и категорий.

4. С помощью средства Фильтр определить виды продукции, себестоимость которых превышает среднюю.

Расчет уровня рентабельности продукции

Название продукции	Выручка от реализации, тис грн.	Себестоимость тыс. р.	Прибыль	Уровень рентабельности
Яблоки	500	420		
Груши	100	80		
Апельсины	400	350		
Бананы	300	250		
Манго	100	90		
Итого				Среднее:

Вариант 11

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.

2. Данные в столбце Сколько месяцев... вычисляются с помощью функций ГОД и МЕСЯЦ, в столбце Действия с товаром с помощью функции ЕСЛИ по такому принципу:

Выбросить - если срок хранения истек,

Срочно продавать - остался один месяц до конца срока хранения,

Можно еще хранить - до конца срока хранения больше месяца.

3. Отсортировать данные в таблице по Сроку хранения.

4. Построить сравнительную гистограмму по дате изготовления.

5. С помощью фильтра вывести сведения только о тех товарах, которые могут храниться от трех до шести месяцев, но которые приходится выбросить.

Учет состояния товара на складе фирмы "Рога и копыта"

<i>Наименование товара</i>	<i>Единицы измерения</i>	<i>Дата изготовления</i>	<i>Срок хранения (мес.)</i>	<i>Сколько месяцев товар лежит на складе?</i>	<i>Действительность товара</i>
Конфеты "Батончик"	коробка	05.08.08	3		
Печенье "Юбилейное"	пачка	10.11.07	12		
Конфеты "Белочка"	коробка	25.07.08	6		
Конфеты "К чаю"	коробка	05.10.07	5		
Конфеты "Космос"	коробка	30.08.08	3		
Печенье "Овсяное"	пачка	31.01.08	6		
Печенье "Дамское"	пачка	03.10.07	4		
Конфеты "Вечерние"	коробка	15.09.08	12		
Печенье "Лакомка"	пачка	05.07.08	9		
Печенье "Южное"	пачка	03.02.08	10		

Критерии оценки дифференцированного зачета

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	Групповые дискуссии	Достижение определенного общего мнения по обсуждаемой проблеме	Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному
2	Анализ конкретной ситуации	Развитие аналитического, творческого, критического, проблемоосознанного мышления; способность и готовность к оценке и принятию решения	В результате анализа конкретной ситуации у студентов формируются варианты решений поставленной задачи

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Групповые дискуссии	Достижение определенного общего мнения по обсуждаемой проблеме	Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному	Групповая дискуссия - коллективное обсуждение какой-либо проблемы (сопоставление мнений, оценок, информации по обсуждаемой проблеме), конечной целью которого является достижение определенного общего мнения по ней. Результатом групповой дискуссии также становится формирование представления о том, что к решению одной и той же проблемы можно подойти по-разному. Студенты готовят информацию о наличии отечественного ПО на рынке. О плюсах и минусах его внедрения.
2	Анализ конкретной ситуации	Развитие аналитического, творческого, критического, проблемоосознанного мышления; способность и	В результате анализа конкретной ситуации у студентов формируются варианты	Моделируются задачи из реальной жизни, которые можно решить при помощи изучаемых функций текстового и графического

		готовность к оценке и принятию решения	решений поставленной задачи	редактора. Совместно со студентами анализируется ситуация, выбирается метод, составляется алгоритм решения задачи. Например для табличного редактора – это могут быть оптимизационные задачи, задачи, требующие составления формы для конкретной ситуации (накладная, чек), с использованием VBA.
--	--	--	-----------------------------	---