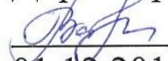


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ

для лицензирования

Директор колледжа ВятГУ

 / Л.В. Вахрушева

01.12.2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальности среднего профессионального образования

**21.02.08 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ**

(базовая подготовка)

для лицензирования

Киров, 2015

Рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.08 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ, базовой подготовки.

Зам.директора по УР \_\_\_\_\_ С.Г.Жвакина

Организация разработчик: ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Разработчик:

Сергеева Е.Г., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет».

Рекомендована ПЦК преподавателей  
технических и строительных  
специальностей

Протокол №3 от 16.11. 2015 г.

Председатель ПЦК Черепанов В.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____</b>	<b>13</b>

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовая подготовка)

## 1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

основные понятия автоматизированной обработки информации;

общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров;

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации

Изучение данной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1 Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем

ПК 1.2 Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения

ПК 1.3 Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей

ПК 1.4 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли

ПК 1.5 Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей

ПК 1.6 Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений

ПК 1.7 Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов

ПК 2.1 Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии

ПК 2.2 Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде

ПК 2.3 Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ

ПК 2.4 Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ

ПК 2.5 Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов

ПК 3.1 Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.

ПК 3.2 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.

ПК 3.3 Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.

ПК 3.4 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

ПК 4.1 Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства

ПК 4.2 Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства

ПК 4.3 Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций

ПК 4.4 Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку

ПК 4.5 Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве

ПК 4.6 Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации

ПК 4.7 Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ

ПК 4.8 Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку

ПК 4.9 Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами

### **1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час,

самостоятельной работы обучающегося 25 часов

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ИНФОРМАТИКА

#### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	76
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<i>в том числе:</i>	
лекции	19
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	25
<b>Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

<b>2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика» - базовая подготовка</b>			
<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>Объём часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
<b>Раздел 1 Основы информационной культуры</b>			
<b>Тема 1.1</b> Измерение и представление информации	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Информатизация общества. Информационный потенциал общества. Информация информационные процессы. Подходы к определению информации. Виды информации. Формы представления информации. Свойства информации.	1	2
	Классификация и кодирование информации. Особенности кодирования чисел, символьной информации, графики, звука. Количество информации, единицы измерения, производные единицы измерения. Вероятность и количество информации	2	2
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Поиск информации о вкладе учёных в развитие информатики, подготовка сообщения	1	
<b>Тема 1.2</b> Аппаратные и программные средства компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Классификация компьютеров. Периферийные устройства компьютера. Программное обеспечение вычислительной техники. Классификация программного обеспечения. Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Основные функции операционных систем. Основы работы в среде операционных систем. Классификация и назначение прикладных программ.	1	2
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Составление кроссворда по аппаратному и программному обеспечению ПК 2. Поиск информации о правовой ответственности за правонарушения в компьютерной области 3. Поиск информации и подбор материала о вирусах и антивирусных средствах защиты информации	4	2
<b>Тема 1.3</b> Основы компьютерной	<b>Содержание учебного материала</b>		



безопасности	Информационная безопасность. Необходимость защиты информации. Системный подход к проблеме защиты информации. Методы защиты информации. Правовые аспекты защиты информации. Несанкционированный доступ к информации, хранящейся в ПК, и ответственность должностных лиц. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты. Принципы сжатия информации. Основные сведения об архиваторах. Сжатие различных типов данных. Антивирусные средства защиты информации. Виды вирусов. Источники компьютерных вирусов. Антивирусная профилактика. Средства антивирусной защиты. Методика использования антивирусных программ. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Эргономика рабочего места.	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> 1. Поиск информации о правовой ответственности за правонарушения в компьютерной области 2. Поиск информации и подбор материала о вирусах и антивирусных средствах защиты информации	4	
<b>Раздел 2 Прикладные программные средства</b>			
Тема 2.1 Текстовые процессоры	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация и возможности ТП. Обзор современных ТП. Возможности текстового процессора. Основы работы в ТП. Правила набора текстовых документов. Редактирование и форматирование документа.	2	3
	<b>Практические занятия</b> № 1. Создание деловых документов в текстовом процессоре. Создание и форматирование таблиц. Вставка объектов в документ. Организация печати документа. Прочие полезные умения.	4	
	№ 2. Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов профессиональной направленности.		
Тема 2.2 Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b> Электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Вычислительные возможности. Функции. Мастер	2	3

		функции. Поиск, сортировка и фильтрация данных. Построение диаграмм и графиков. Форматирование и печать электронной таблицы.		
		<b>Практические занятия</b>		
		№ 3. Организация расчетов в табличном процессоре. Относительная и абсолютная адресация. Использование функций в расчетах. Обработка и анализ информации с помощью логических функций № 4. Построение и форматирование диаграмм. Фильтрация данных и условное форматирование. № 5. Комплексное использование возможностей электронной таблицы для решения задач	6	
		<b>Самостоятельная работа</b> 1. Составление схемы структуры программного обеспечения ПК, примеры программ 2. Выполнение теста «Аппаратное и программное обеспечение»	2	
<b>Тема 2.3</b> Система управления базами данных		<b>Содержание учебного материала</b>		
		Назначение и области применения. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Формы представления баз данных (таблица, картотека). Системы управления базами данных (СУБД). Функции и назначение СУБД. Основные объекты СУБД.	2	3
		<b>Практические занятия</b>		
		№ 6. Проектирование базы данных в СУБД. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД.	6	
		№ 7. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД.		
		№ 8. Работа с данными и создание отчетов в СУБД		
		<b>Самостоятельная работа</b> 1. Составление сравнительной таблицы СУБД 2. Поиск информации об информационно-поисковых системах, подготовка сообщения	4	
<b>Тема 2.4</b> Презентации	Разработка	<b>Содержание учебного материала</b>		
		Интерфейс. Создание презентации. Шаблоны оформления. Создание слайда. Разметка слайда. Настройка анимации. Настройка смены слайдов. Вставка	2	3

		диаграммы, таблицы. Режимы работы (сортировщик слайдов). Работа со звуком. Организационная диаграмма. Гиперссылки. Управляющие кнопки. Цветовая схема слайда. Настройка времени. Настройка презентации. Произвольный показ		
		<b>Практические занятия</b>		
		№ 9, 10. Разработка презентаций по заданию	4	
<b>Тема 2.5</b>	Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b>		
		Теоретические основы компьютерной графики. Способы представления графической информации. Создание, обработка и вывод компьютерной графики. Графические устройства ввода-вывода. Способы ввода информации в компьютер: сканирование, загрузка с цифровой фото- или видеокамеры, рисование с помощью мыши или графического планшета. Способы вывода графики. Методы создания изображения. Способы обработки изображений: ретуширование, изменение размера, обрезание, повторная выборка (ресэмплинг), фильтрация, фотомонтаж. Кодирование цвета. Цветовые модели. Глубина цвета. Цветовые режимы. Форматы графических файлов.	4	2
		Обзор графических редакторов. Методика работы с графическими редакторами при решении профессиональных задач.		
		<b>Практические занятия</b>		
		№ 11. Основные принципы работы в графическом редакторе. Способы ввода команд и задания точек, обеспечение точности черчения. № 12. Создание графических объектов. Простановка размеров на чертежах. № 13. Редактирование графических объектов и их свойств. № 14. Создание сложных графических объектов, их свойства и редактирование. № 15. Чертеж детали.	8	
		<b>Самостоятельная работа</b>		
		1. Подбор материала по теме «Строительство» для подготовки презентации 2. Составление сравнительной таблицы для растровой и векторной графики 3. Выполнение теста «Компьютерная графика» 4. Поиск информации о видах автоматизированных систем, подбор примеров, подготовка сообщения	8	

Тема 2.6 Компьютерные сети. Интернет	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. История сети Интернет. Службы сети Интернет. Сетевые протоколы. Сетевая этика. WWW-ресурсы. Безопасность в сети Интернет. Обзор сервисов Интернета	4	3
	<b>Практические занятия</b>		
	№ 16. Основы организации работы в компьютерных сетях	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Выполнение теста «Сетевые технологии»	2	
	<b>Дифференцированного зачета</b>		
	<b>Всего</b>	<b>76</b>	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

#### **3.1 Требования к минимуму материально – техническому обеспечению:**

Кабинет информатики № 122 учебного корпуса № 15:

- AMD Athlon 64, 2000 MHz DDR1-512Mb HDD-80Gb FDD, CD, монитор Acer LCD 19” - 13

Кабинет информатики № 127 учебного корпуса № 15:

- AMD Athlon 64, 2000 MHz DDR1-512Mb HDD-80Gb FDD, CD, монитор Acer LCD 19” – 12

Кабинет информатики № 204 учебного корпуса №5:

- компьютеры на базе Intel Celeron 1,5 ГГц 256 Мб. - 11

Программное обеспечение:

Win XP Pro 2002, SP3; 1С 8.1, 8.2; Blender; BurnAware Free; Inkscape; Mozilla Firefox; Net Beens IDE 7.2; OpenOffice; OpenProject; SQL Power Architect; R; WMware Player; 7zip; Burn Aware; Free Commander; GIMP; GlassFish; GPSS; SQL Server; MS Visio 10

Учебная аудитория № 020 учебного корпуса № 7:

- КОМПЬЮТЕР А-2000 - 7 шт.

- КОМПЬЮТЕР С-300

- ЭКРАН рулонный настенный DA-Lite

Кабинет информатики №130 учебного корпуса №14:

- компьютеры HP Core i3-3240, DDR3-4Gb HDD-500Gb noFDD DVD, монитор HP LCD 20” - 19

Кабинет информатики №131 учебного корпуса №14:

- компьютеры HP Core i3-3240, DDR3-4Gb HDD-500Gb noFDD DVD, монитор HP LCD 20” - 13

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Колокольникова, А. И. Информатика. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Колокольникова А. И. - Москва: Директ-Медиа, 2013. - 115 с.
2. Иопа, Николай Иванович. Информатика [Текст]: (для технических направлений): учеб. пособие / Н. И. Иопа. - 2-е изд., стер. - Москва: КноРус, 2012.

##### **Дополнительные источники:**

1. Информатика [Электронный ресурс]: учеб. для бакалавров / СПбГУЭФ; ред. В. В. Трофимов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. - х эл. опт. диск (CD-ROM). - (Учебник) (Бакалавр. Базовый курс).
2. Информатика: учеб. для бакалавров / В. В. Трофимов [и др.]; ред. В. В. Трофимов; рук. работы СПбГУЭФ. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2015. - 916, [1] с.: ил. - (Бакалавр. Базовый курс)
3. Информатика [Текст]: учеб. пособие / И. В. Артюшков; ред. Б. Е. Одинцов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник, 2012. - 408, [1] с.: ил. - (Вузовский учебник).
4. Елович, Ирина Владимировна. Информатика: учебник / И. В. Елович, И. В. Кулибаба; ред. Г. Г. Раннев. - Москва: Академия, 2011. - 393, [1] с.. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Информатика).
5. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии: учеб. для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов; Саратов. гос. юридич. акад. - 4-е изд., перераб. доп. - Москва: Юрайт, 2014. - 382, [1] с.. - (Бакалавр. Прикладной курс)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, самостоятельных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, электронных презентаций, отчетов, докладов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь</b>		
пользоваться базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ	Использование технологии организации работы с информацией в среде Windows. Выполнение операций с файлами и каталогами (копирование, переименование, перемещение, удаление, архивация) Пользование ресурсами Internet не только на занятиях по информатике, но и при изучении других дисциплин, а также в повседневной жизни	Практические занятия. Индивидуальные задания. Контрольные и тестовые задания. Внеаудиторная самостоятельная работа.
	Создание несложных чертежей по профилю специальности в графическом редакторе	Практические занятия. Индивидуальные задания. Контрольные задания. Внеаудиторная самостоятельная работа.
	Создание документов в программе MS Word по профилю специальности с использованием таблиц, математических формул и др. объектов. Выполнение расчётов в программе Microsoft Excel по профилю специальности, построение и форматирование диаграмм. Проектирование базы данных в MS Access по профилю специальности. Создание таблицы и формы для ввода данных. Использование связи в базе данных. Использование запросов в СУБД MS Access. Разработка презентации в MS Power Point по профилю специальности.	Практические занятия. Индивидуальные задания. Контрольные и тестовые задания. Внеаудиторная самостоятельная работа.
<b>Знать</b> основные понятия автоматизированной обработки информации;	Перечисление технических средств реализации информационных компьютерных технологий.	Устный опрос. Контрольные и тестовые задания. Внеаудиторная

<p>общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем</p>	<p>Знание принципов работы устройств ПК. Знание технологии обработки информации. Компьютерных коммуникаций. Знание классификации программного обеспечения (системное, прикладное и инструментарий программирования).</p>	<p>самостоятельная работа.</p>
<p>основные этапы решения задач с помощью персональных компьютеров методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p>	<p>Знание принципов поиска и систематизации информации в электронном виде Знание правил набора и оформления документов в текстовых редакторах. Знание способов вычислений в таблицах, построение диаграмм, сортировки списков для решения профессиональных задач средствами Microsoft Excel. Знание принципов проектирования базы данных средствами Microsoft Access. Знание общих принципов работы в графическом редакторе при решении профессиональных задач. Знание организации размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защиты информации от несанкционированного доступа.</p>	<p>Устный опрос. Контрольные и тестовые задания. Внеаудиторная самостоятельная работа</p>

**Примерные вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:**

1. Многообразие компьютеров.
2. Типы компьютеров, их основные характеристики и области использования.
3. Классификация программного обеспечения.
4. Назначение и область применения различных видов программного обеспечения.
5. Компьютерные сети: определение, назначение, виды.
6. Локальные и глобальные сети. Примеры.
7. Способы подключения к Интернет.
8. Браузер: определение, назначение, примеры.
9. Поиск информации в Интернет.
10. Что такое сайт? Что такое ссылка? Что такое URL? Что такое домашняя страница и как ее настроить?
11. Оргтехника: определение, примеры.
12. Определение и область применения ламинатора, плоттера.
13. Сканеры: определение, параметры, виды, разрешающая способность.
14. Принтеры: определение, виды. Принцип печати, достоинства и недостатки, применение различных видов принтеров.
15. Определение и область применения многофункциональных устройств (МФУ), ризографа, факса, ксерокса, копира.

16. Виды компьютерной графики.
17. Разрешение изображения.
18. Векторная графика: принцип, достоинства и недостатки. Примеры.
19. Растровые редакторы и форматы.
20. Растровая графика: принцип, достоинства и недостатки. Примеры.
21. Векторные редакторы и форматы.
22. Фрактальная графика и фрактальные изображения.
23. Трехмерная графика. Редакторы трехмерной графики.
24. Базовая конфигурация компьютера.
25. Устройства ввода-вывода информации.
26. Периферийные устройства компьютера.
27. Устройства памяти компьютера.
28. Информационная безопасность.
29. Виды угроз безопасности.
30. Методы защиты информации.

### **Примерные задания для подготовки к экзамену:**

1. Создайте документ по образцу в текстовом редакторе.
  - а) Установить поля: верхнее и левое- 3 см, правое – 1,5 см, нижнее – 2 см.
  - б) Фразы: «обратил внимание» выделить жирным; «следующие» - подчеркнуть; последний абзац оформить курсивным шрифтом; «Уважаемый Владимир Павлович» - шрифт Verdana, по центру, размер 14, разреженный на 3 пт; адрес – цвет шрифта серый, размер 9; «С уважением» - шрифт приподнятый, выравнивание по правому краю, 10 размер.
  - в) Скопировать текст на следующую страницу. Пронумеровать страницы.
    2. Создать расписание занятий Вашей группы в таблице по образцу.
    3. Наберите текст и отформатируйте по образцу:  
Шрифт 12. Междустрочный интервал 1,5. Обрамление – двойная волна с тенью. Заливка – узор (светл. гориз.) бирюзового цвета.
    4. Наберите следующий текст и отформатируйте по образцу:  
Междустрочный интервал 1,6. Обрамление – тройная линия с тенью красного цвета. Заливка – узор (светл. вертикал.) бледно-зеленый. Фраза «Будем рады видеть вас» интервал, разреженный на 2 пт.
    5. Создать следующую электронную таблицу.  
Установить ширину столбцов равной в 20 символов.  
В ячейках A4-A14 задать случайные числа в интервале от 0 до 1 (используя функцию СЛЧИС).  
В ячейках B4-B14, C4-C14, D4-D14, E4-E14, F4-F14 значения должны быть в 100 раз больше, чем в ячейках A4-A14.  
Выделить ячейки B4-B14 и установить числовой формат с тремя знаками после запятой.  
Выделить ячейки C4-C14 и установить денежный формат с двумя знаками после запятой.  
Выделить ячейки D4-D14 и установить финансовый формат.  
Выделить ячейки E4-E14 и установить процентный формат с одним знаком после запятой.  
Выделить ячейки F4-F14, установить дробный формат и вывести числа в виде простых дробей.  
Выделить ячейки A3-F14 и установить внешние и внутренние границы.  
В столбцах A-F выполнить автоподбор ширины.
4. Создать электронную таблицу расчета стоимости бензина для проезда на автомобиле из Москвы в столицы государств СНГ. Основными данными для расчета служат: расход автомобилем бензина на 100 км пути, цена 1 л бензина, расстояние от Москвы до городов. Для определения стоимости бензина нужно путь разделить на 100, умножить на величину расхода бензина на 100 км пути (абсолютная адресация) и умножить на цену 1 л бензина (абсолютная адресация).
5. Выполнить построение диаграмм. Количество проданных путевок в ячейках B3-E5 задать случайным образом в интервале от 0 до 200 (используя функцию СЛЧИС, задать формат 0



знаков после запятой). Построить график (Проданные путевки по годам для Чехии и Италии) и объемную линейчатую диаграмму (Проданные путевки по годам для Польши).

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Реализация путевок</b>					
2	<b>Годы</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>За 4 года</b>
3	Чехия					
4	Польша					
5	Италия					
6	<b>Итого</b>					

6. Выполнить построение диаграмм. Количество проданных путевок в ячейках B3-E5 задать случайным образом в интервале от 0 до 100 (используя функцию СЛЧИС, задать формат 0 знаков после запятой). Построить линейчатую диаграмму (Проданные путевки за 4 года для всех стран) и объемную цилиндрическую (Проданные путевки за 2008 и 2010 годы для всех стран).

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Реализация путевок</b>					
2	<b>Годы</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>За 4 года</b>
3	Чехия					
4	Польша					
5	Италия					
6	<b>Итого</b>					

7. Выполнить построение диаграмм. Количество проданных путевок в ячейках B3-E5 задать случайным образом в интервале от 0 до 150 (используя функцию СЛЧИС, задать формат 0 знаков после запятой). Построить кольцевую диаграмму (Проданные путевки за 4 года для Польши и Италии) и объемную круговую (Проданные путевки за 2011 год для всех стран).

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Реализация путевок</b>					
2	<b>Годы</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>За 4 года</b>
3	Чехия					
4	Польша					
5	Италия					
6	<b>Итого</b>					

8. Выполнить построение диаграмм. Количество проданных путевок в ячейках B3-E5 задать случайным образом в интервале от 0 до 150 (используя функцию СЛЧИС, задать формат 0 знаков после запятой). Построить круговую диаграмму (Проданные путевки за 4 года для Чехии) и объемную линейчатую (Проданные путевки за 2009 и 2011 годы для всех стран).

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Реализация путевок</b>					
2	<b>Годы</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>За 4 года</b>
3	Чехия					
4	Польша					
5	Италия					
6	<b>Итого</b>					

9. Создать электронную таблицу «Табель успеваемости» для пяти человек. Если средний бал студента выше 3,0 и количество пропусков меньше или равно 20 часам, то в столбце «Итого» вывести «Зачет». Количество пропусков выбирайте случайным образом в интервале от 0 до 40 с округлением до ближайшего целого по формуле. Оценки по предметам - целые случайные числа в интервале от 1 до 5 вычислите по формуле.

№№	Ф.И.О	Матем.	Физика	Информ	Сред. балл	Пропуски	Итог
1							

2							
---	--	--	--	--	--	--	--

10. Продавцы в зависимости от объема продаж получают комиссионные в следующих размерах:
- до 50 000 руб. .... 2 %
  - от 50 000 руб. до 75 000 руб. 3 %
  - свыше 75 000 руб. .... 4 %

Объем продаж выбирайте случайным образом в интервале от 0 до 200 000 руб. с двумя знаками после запятой в денежном формате. Если объем продаж превышает 120 000 руб., то продавец получает премию в размере 50 % от суммы, превышающей 120 000 руб. Решить задачу для 5 продавцов в виде таблицы. Столбцы 4 и 5 рассчитать, используя функцию ЕСЛИ.

Создать таблицу для начисления зарплаты продавцам.

Расчет зарплаты

№№	Ф.И.О.	Объём продаж	Комиссионные	Премия	Итого
1					
2					
Итого:					

11. Постройте таблицу расчета размера оплаты за электроэнергию в течение 12 месяцев. Известен расход электроэнергии за каждый месяц в кВт-ч. Стоимость одного киловатт-часа энергии – 1,70 руб. При расчетах обязательно использовать абсолютные ссылки.

12. Решить задачу, используя функцию ЕСЛИ. Таблица содержит следующие данные о студентах колледжа: фамилия, возраст и рост студента. Сколько учеников могут заниматься в волейбольной секции, если в нее принимают детей с ростом не менее 165 см? Возраст не должен превышать 20 лет. В последнем столбце вывести результат «принят» или «не принят». Подсчитать количество принятых в секцию.

13. Создать эффективную презентацию для защиты курсовой работы "Технология изготовления ригеля сварного" по профессиональному модулю "Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций".

14. Создать эффективную презентацию для защиты курсовой работы "Проектирование технологического процесса изготовления сварного узла" по профессиональному модулю "Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций". Презентация должна содержать следующие слайды:

15. Откройте фотографию Экзамен\Foto\Sveta.jpg. Отретушируйте данную фотографию в графическом редакторе (убрать «заломы», рваные края).

16. Используя различные кисти (формы, размеры, цвета) нарисуйте пейзаж «Летний лес».

17. Используя различные кисти (формы, размеры, цвета) нарисуйте пейзаж «Зимний лес».

18. Откройте файлы Экзамен\Foto\ Бокал, Рыбка, Волны, Пушистик. Создайте коллаж, используя работу со слоями.

19. Используя файлы «Девушка без татуировки» и «Лошадь»

20. GIMP\Foto, создать простую виньетку по образцу (добавить татуировку, выделение с растушеванными краями и заливку).

21. Создайте в базе данных таблицу Класс и внесите в нее следующие поля и записи (в режиме конструктора):

№	Фамилия	Имя	Дата	Пол (м)	Улица	Дом	Класс	Хобби	Глаза
1	Суханов	Сергей	16.02.81	Да	Чердынская	23	10	фото	зеленые
2	Пирогов	Юрий	5.12.83	Да	Куйбышева	6	8	футбол	голубые
3	Лебедева	Света	16.06.85	Нет	Пушкина	37	6	вязание	карие
4	Голдобин	Сергей	23.05.88	Да	Леонова	12	3	лыжи	голубые
5	Ельцина	Натasha	24.05.82	Нет	Чердынская	37	9	чтение	серые
6	Суханова	Натasha	20.12.86	Нет	Ленина	12	5	шитье	зеленые

Создайте следующие запросы:

1) Кто из мужчин имеет голубые глаза? (№, Фамилия, Имя, Пол, Хобби, Глаза)

2) У кого имя начинается на букву С? (№, Фамилия, Имя, Хобби, Глаза)

22. Создайте в базе данных таблицу Класс и внесите в нее следующие поля (в режиме конструктора):

№	Фамилия	Имя	Дата	Пол (м)	Улица	Дом	Класс	Хобби	Глаза
1	Суханов	Сергей	16.02.81	Да	Чердынская	23	10	фото	зеленые
2	Пирогов	Юрий	5.12.83	Да	Куйбышева	6	8	футбол	голубые
3	Лебедева	Света	16.06.85	Нет	Пушкина	37	6	вязание	карие
4	Голдобин	Сергей	23.05.88	Да	Леонова	12	3	лыжи	голубые
5	Ельцина	Наташа	24.05.82	Нет	Чердынская	37	9	чтение	серые
6	Суханова	Наташа	20.12.86	Нет	Ленина	12	5	шитье	зеленые

Создайте следующие запросы:

1) Кто живёт на улице Чердынской? (№, Фамилия, Имя, Улица, Хобби, Глаза)

2) Кто живет в 12 доме и увлекается лыжами? (№, Фамилия, Имя, Дом, Хобби)

23.Создайте в базе данных таблицу *Класс* и внесите в нее следующие поля (в режиме конструктора):

№	Фамилия	Имя	Дата	Пол (м)	Улица	Дом	Класс	Хобби	Глаза
1	Суханов	Сергей	16.02.81	Да	Чердынская	23	10	фото	зеленые
2	Пирогов	Юрий	5.12.83	Да	Куйбышева	6	8	футбол	голубые
3	Лебедева	Света	16.06.85	Нет	Пушкина	37	6	вязание	карие
4	Голдобин	Сергей	23.05.88	Да	Леонова	12	3	лыжи	голубые
5	Ельцина	Наташа	24.05.82	Нет	Чердынская	37	9	чтение	серые
6	Суханова	Наташа	20.12.86	Нет	Ленина	12	5	шитье	зеленые

Создайте следующие запросы:

1) У кого фамилия начинается на букву С? (№, Фамилия, Имя, Улица, Хобби)

2) Кто живет на улице Чердынской и увлекается чтением? (№, Фамилия, Имя, Улица, Дом, Хобби)

24.Создайте в базе данных таблицу *Класс* и внесите в нее следующие поля (в режиме конструктора):

№	Фамилия	Имя	Дата	Пол (м)	Улица	Дом	Класс	Хобби	Глаза
1	Суханов	Сергей	16.02.81	Да	Чердынская	23	10	фото	зеленые
2	Пирогов	Юрий	5.12.83	Да	Куйбышева	6	8	футбол	голубые
3	Лебедева	Света	16.06.85	Нет	Пушкина	37	6	вязание	карие
4	Голдобин	Сергей	23.05.88	Да	Леонова	12	3	лыжи	голубые
5	Ельцина	Наташа	24.05.82	Нет	Чердынская	37	9	чтение	серые
6	Суханова	Наташа	20.12.86	Нет	Ленина	12	5	шитье	зеленые

Создайте следующие запросы:

1) У кого номер дома меньше 8? (№, Фамилия, Имя, Улица, Дом, Класс, Хобби)

2) Кто родился до 1986 года? (№, Фамилия, Имя, Дата, Улица, Дом, Хобби)

25.Создайте в базе данных таблицу *Класс* и внесите в нее следующие поля (в режиме конструктора):

№	Фамилия	Имя	Дата	Пол (м)	Улица	Дом	Класс	Хобби	Глаза
1	Суханов	Сергей	16.02.81	Да	Чердынская	23	10	фото	зеленые
2	Пирогов	Юрий	5.12.83	Да	Куйбышева	6	8	футбол	голубые
3	Лебедева	Света	16.06.85	Нет	Пушкина	37	6	вязание	карие
4	Голдобин	Сергей	23.05.88	Да	Леонова	12	3	лыжи	голубые
5	Ельцина	Наташа	24.05.82	Нет	Чердынская	37	9	чтение	серые
6	Суханова	Наташа	20.12.86	Нет	Ленина	12	5	шитье	зеленые

Создайте следующие запросы:

1) У кого фамилия начинается с одной из букв от А до Л? (№, Фамилия, Имя, Улица, Дом, Класс, Хобби)

2) Кто из девочек по имени «Наташа» имеет серые глаза? (№, Фамилия, Имя, Дата, Улица, Дом, Хобби, Глаза)