

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гашенко Светлана Александровна  
Должность: Заместитель директора по учебной работе Байкало-Амурского  
института железнодорожного транспорта – филиал ДВГУПС в г.Тынде  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
Уникальный программный ключ:  
deec2f68a6da580cd55ff142c74714a705e898d4

Приложение 3

Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде  
Подразделение СПО - Тындинский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ С.А. Гашенко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: ООД.13 Информатика  
для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хо-  
зяйство

Составители: преподаватель – Пименова Олеся Сергеевна

Обсуждена на заседании ПЦК математических и естественно-научных дисци-  
плин

«26» 06 2023г., протокол № 6

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ И.С. Новичкова

Согласована на заседании Методической комиссии БАМИЖТ –

филиала ДВГУПС в г.Тынде:

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г., протокол №\_\_\_

Методист \_\_\_\_\_ Е.П. Федоренко

г.Тында

2023г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.13 Информатика»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.13 Информатика» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ОПОП-П в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Особое значение дисциплины имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 02.

## 1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо.01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо.01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо.01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо.01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо.01.03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо.01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо.01.04	составить план действия; определить необходимые ресурсы;	Зо.01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо.01.05	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо.01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо.01.06	реализовать составленный план;	Зо.01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо.01.07	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо.02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо.02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо.02.02	определять необходимые источники информации;	Зо.02.02	приемы структурирования информации;
	Уо.02.03	планировать процесс поиска;	Зо.02.03	формат оформления результатов поиска информации
	Уо.02.04	структурировать получаемую информацию;		

	Уо.02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо.02.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо.02.07	оформлять результаты поиска		

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>100</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	80
Самостоятельная работа	-

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<b>Раздел Введение</b>				
<b>Тема Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	1		
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>18</b>		
<b>Тема 1.1. Развитие информационного общества</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2		

	<p>Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.</p>			<p>Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p>ОК 01, ОК 02</p>	<p>Уо.01.01</p>
	<p>1. Образовательные информационные ресурсы «Регистрация на образовательной платформе учебного заведения» Единое окно доступа к образовательным ресурсам Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов</p>	<p>2</p>		<p>Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07</p>
	<p>2. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения, его использование и обновление.</p>	<p>2</p>		<p>Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03</p>
	<p>3. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.</p>	<p>2</p>		<p>Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03</p>

				3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		OK 01, OK 02	Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
<b>Тема 1.2. Использование технических средств и информационных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	6	<b>OK 01, OK 02</b>	Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.02.01
	Использование технических средств и информационных ресурсов	2		

				Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02
	1.Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования готовой компьютерной модели.	2		
	2.Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Архивы Zip и WinRAR	2		



				Зо.02.03
<b>Тема 1.3.</b> <b>Профессионально ориентированное содержание</b> Информационные системы ОАО «РЖД»	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		Уо.01.02
	1.Профессионально ориентированное содержание Информационные системы ОАО «РЖД»	2		Уо.01.03
	2.Профессионально-ориентированное содержание Железнодорожная интернет-периодика.	2		Уо.01.04
				Уо.01.05
				Уо.01.06
				Уо.01.07
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
				Уо.02.05
				Уо.02.06
				Уо.02.07
				Зо.01.01
				Зо.01.02
				Зо.01.03
				Зо.01.04
				Зо.01.05
				Зо.01.06
				Зо.02.01
				Зо.02.02
				Зо.02.03
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>22</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Информация и единицы измерения информации</b>	<b>Содержание</b>	10	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	Формы представления информации. Язык как способ представления информации. Кодирование. Позиционная и непозиционная система счисления. Двоичная система счисления. Алгоритмы перевода из одной системы счисления в другую. Количество информации. Единицы измерения информации. Файл. Кодирование различных форм представления информации (числовой, текстовой, графической, звуковой).	2		Уо.01.02
				Уо.01.03
				Уо.01.04
				Уо.01.05
				Уо.01.06
				Уо.01.07
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
				Уо.02.05

				Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	1.Перевод чисел из 10 системы в 2, 8, 16.	2		
	2.Перевод чисел из двоичной системы в 8, 10, 16.	2		
	3.Арифметические операции над двоичными числами	2		
	4.Составление таблиц истинности.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03

				Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Тема 2.2</b> <b>Информационные процессы</b>	<b>Содержание</b>	<i>5</i>	<b>ОК 01,ОК 02</b>	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03
	Информационные процессы	<i>1</i>		

				3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	OK 01, OK 02	Уo.01.01
	1.Информация и информационные процессы	2		Уo.01.02
	2.Создание информационно-логической модели и структуры базы данных.	2		Уo.01.03 Уo.01.04 Уo.01.05 Уo.01.06 Уo.01.07 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.02.05 Уo.02.06 Уo.02.07 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		OK 01, OK 02	Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.01.03 Уo.01.04 Уo.01.05 Уo.01.06 Уo.01.07 Уo.02.01

				Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Тема 2.3.</b> <b>Автоматические и автоматизированные системы</b>	<b>Содержание</b>	5	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02
	Автоматические и автоматизированные системы	1		

				Зо.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	1.Изучение автоматизированных информационных систем	2		Уо.01.02
	2.АСУ различного назначения, примеры их использования	2		Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Тема 2.4. Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>		Уо.01.02
	1.Профессионально ориентированное содержание Автоматическая система управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ)	2		Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06

				Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>22</b>		
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютера</b>	<b>Содержание</b>	6	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	Архитектура компьютера	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		<b>ОК 01, ОК 02</b>
	1.Архитектура ЭВМ	2		Уо.01.02
	2.Программное и аппаратное обеспечение компьютерных се-	2		Уо.01.03

	тей			Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Тема 3.2. Передача информации между компьютерами</b>	<b>Содержание</b>	7	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03
	Передача информации между компьютерами	1		



				3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	OK 01, OK 02	Уo.01.01
	1. Изучение способов обмена информацией в локальной сети.	2		Уo.01.02
	2. Передача информации между ПК. Проводная и беспроводная связь	2		Уo.01.03
	3. Создание и настройка электронной почты	2		Уo.01.04
				Уo.01.05
				Уo.01.06
				Уo.01.07
				Уo.02.01
				Уo.02.02
				Уo.02.03
				Уo.02.04
				Уo.02.05
				Уo.02.06
				Уo.02.07
				3o.01.01
				3o.01.02
				3o.01.03
				3o.01.04
				3o.01.05
				3o.01.06
				3o.02.01
				3o.02.02
				3o.02.03
	<b>Самостоятельная работа для обучающихся</b>		OK 01, OK 02	Уo.01.01
				Уo.01.02
				Уo.01.03
				Уo.01.04
				Уo.01.05
				Уo.01.06
				Уo.01.07
				Уo.02.01

				Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Тема 3.3.</b> <b>Регламенты обслуживания ПК</b>	<b>Содержание</b>	5	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02
	Регламенты обслуживания ПК	1		

				Зо.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	1.Профилактическое обслуживание СВТ	2		Уо.01.02
	2.Диагностические программы общего назначения	2		Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Тема 3.4.</b> <b>Профессионально ориентированное содержание</b> Виды компьютерных сетей	<b>Содержание</b>	<i>4</i>	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		Уо.01.02
	1.Профессионально ориентированное содержание Виды компьютерных сетей	2 2		Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06
	2.Профессионально ориентированное содержание Сетевое и серверное оборудование			

				Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>17</b>		
<b>Тема 4.1. Автоматизация информационных процессов</b>	<b>Содержание</b>	<i>7</i>	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	Автоматизация информационных процессов	<i>1</i>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>		<b>ОК 01, ОК 02</b>
	1.Создание текстового документа и форматирование текста	<i>2</i>		Уо.01.02
2.Создание и форматирование таблиц в текстовом документе	<i>2</i>			Уо.01.03

	<p>3.Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов</p>	2		<p>Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03</p>
	<p><b>Самостоятельная работа для обучающихся</b></p>		ОК 01, ОК 02	<p>Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03</p>

				3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
<b>Тема 4.2. Математическая обработка числовых данных</b>	<b>Содержание</b>	8	<b>OK 01, OK 02</b>	Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.01.03 Уo.01.04 Уo.01.05 Уo.01.06 Уo.01.07 Уo.02.01 Уo.02.02 Уo.02.03 Уo.02.04 Уo.02.05 Уo.02.06 Уo.02.07 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
	Математическая обработка числовых данных	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	<b>OK 01, OK 02</b>	Уo.01.01 Уo.01.02 Уo.01.03 Уo.01.04 Уo.01.05 Уo.01.06 Уo.01.07 Уo.02.01
	1.Создание рабочей книги и технологии работы с листами	2		
	2.Проведение простейших расчетов с использованием формул.	2		
	3.Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах	2		Уo.01.05 Уo.01.06 Уo.01.07 Уo.02.01

				Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Тема 4.3.          Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		Уо.01.02
	1. Профессионально ориентированное содержание Работа с программной средой Microsoft Excel )	2		Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02

				Зо.02.03
<b>Раздел 5 Телекоммуникационные технологии</b>		<b>20</b>		
<b>Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий</b>	<b>Содержание</b>	6	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01
	Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	2		Уо.01.02
				Уо.01.03
				Уо.01.04
				Уо.01.05
				Уо.01.06
				Уо.01.07
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
				Уо.02.05
				Уо.02.06
				Уо.02.07
				Зо.01.01
				Зо.01.02
				Зо.01.03
				Зо.01.04
				Зо.01.05
				Зо.01.06
				Зо.02.01
				Зо.02.02
				Зо.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01
	1.Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	2		Уо.01.02
	2.Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер	2		Уо.01.03
				Уо.01.04
				Уо.01.05
				Уо.01.06
				Уо.01.07
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
				Уо.02.05



				Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	<b>Самостоятельная работа для обучающихся</b>		ОК 01, ОК 02	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
<b>Тема 5.2. Сетевое программное обеспечение</b>	<b>Содержание</b>	5	<b>ОК 01, ОК 02</b>	Уо.01.01
	Сетевое программное обеспечение	1		Уо.01.02 Уо.01.03

				Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	1.Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании	2		Уо.01.02
	2.Поиск информации в профессионально ориентированных системах	2		Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03

				3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
	<b>Самостоятельная работа для обучающихся</b>		OK 01, OK 02	Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.02.01 Yo.02.02 Yo.02.03 Yo.02.04 Yo.02.05 Yo.02.06 Yo.02.07 3o.01.01 3o.01.02 3o.01.03 3o.01.04 3o.01.05 3o.01.06 3o.02.01 3o.02.02 3o.02.03
<b>Тема 5.3. Общие ресурсы в сети интернет</b>	<b>Содержание</b>	5	OK 01, OK 02	Yo.01.01 Yo.01.02 Yo.01.03 Yo.01.04 Yo.01.05 Yo.01.06 Yo.01.07 Yo.02.01
	Общие ресурсы в сети интернет	1		

				Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02 Зо.02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	1.Поиск и получение информации в сети Интернет	2		Уо.01.02
	2.Передача и получение сообщений по электронной почте	2		Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.02.01 Уо.02.02 Уо.02.03 Уо.02.04 Уо.02.05 Уо.02.06 Уо.02.07 Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06 Зо.02.01 Зо.02.02

				3о.02.03
<b>Тема 5.4. Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>Содержание</b>	4	ОК 01, ОК 02	Уо.01.01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		Уо.01.02
	Профессионально ориентированное содержание 1. Работа с программами телекоммуникации (Skipe, Яндекс.Телемост,Discord)	2		Уо.01.03
	Профессионально ориентированное содержание 2. Узко специализированные ресурсы в сети Интернет	2		Уо.01.04
				Уо.01.05
				Уо.01.06
				Уо.01.07
				Уо.02.01
				Уо.02.02
				Уо.02.03
				Уо.02.04
				Уо.02.05
				Уо.02.06
				Уо.02.07
				3о.01.01
				3о.01.02
				3о.01.03
				3о.01.04
				3о.01.05
				3о.01.06
				3о.02.01
				3о.02.02
				3о.02.03
<b>Всего:</b>		<b>100</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информационные технологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1 Основные печатные и электронные издания**

1. Сахарова, Л. В. Современные проблемы прикладной математики и информатики : учебное пособие. – Ростов-на-Дону : РГЭУ (РИНХ), 2018. – 105 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Текст : электронный.

2. Семакин И.Г. Информатика [Текст]: Базовый Уровень: Учебник. - [Б. М.] : Бинوم. Лаборатория Знаний, 2018. - 264 с.

3. Колокольникова, А.И. Информатика : учебное пособие. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 289 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru>. – Текст : электронный.

4. Куль, Т.П. Основы вычислительной техники[Электронный ресурс]: учебное пособие . – Минск : РИПО, 2018. – 244 с.. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru>. – Текст : электронный.

##### **3.2.2 Дополнительные источники**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: официальный сайт. – URL: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
2. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» : официальный сайт. - URL: [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org)
3. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Типы оценочных мероприятий</i>	<i>Методы и формы оценки</i>
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современную научную и профессиональную терминологию;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности;</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	<p>Демонстрация знаний путем тестирования и опроса</p>	<p>устный опрос;</p> <p>письменный опрос;</p> <p>тестирование</p>
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с по-</p>	<p>выполнение рефератных работ по выданным темам;</p> <p>демонстрация оформления реферата</p>	<p>дифференцированный зачет</p>

<p> мощью наставника);  определять задачи для поиска информации  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе </p>		
--	--	--

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p> ПР6 01  ПР6 02  ПР6 03  ПР6 04  ПР6 05  ПР6 06  ПР6 07 </p>	<p> Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - 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 </p>	<p> устный опрос, решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, тестирование, самостоятельные и практические работы, выполнение индивидуальных проектов, дифференцированный зачет </p>



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

**Приложение**

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины  
ООД.13 Информатика**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК01, ОК02

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК01, ОК02, при сдаче дифференцированного зачета

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания дифференцированного зачёта
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо

Высокий уровень	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала;</li> <li>-умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой;</li> <li style="padding-left: 20px;">-ознакомился с дополнительной литературой;</li> <li>-усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии;</li> <li>-проявил творческие способности в понимании учебного материала.</li> </ul>	Отлично
-----------------	--	---------

Описание шкал оценивания

1.3. Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2.1. Перечень вопросов к текущему контролю-1 семестр

Компетенции: ОК01, ОК 02

1. Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Электронное правительство. Электронные образовательные ресурсы.
2. Основы социальной информатики. Информационное право. Информационная безопасность..
3. Технологии создания и преобразования текстовых документов. Средства реализации Microsoft Office Word или Open Office Writer или онлайн текстовые редакторы (Google документы, Яндекс документы, Microsoft Word Online и т.д.).
4. Технологии создания презентаций. Средства реализации Microsoft Office PowerPoint или Open Office Презентация или онлайн редакторы Презентаций (Google Презентация, Яндекс Презентации и т.д.).

5. Электронные таблицы – средство обработки числовой информации ( Excel, OpenCalc, Таблицы Яндекс документы, Таблицы Google Документы и пр.).

Компетенции: ОК01, ОК 02

6. Информация. Измерение информации.

7. Системы счисления. Перевод чисел в различные системы счисления.

8. Арифметические действия с числами в различных системах счисления.

9. Двоичное представление текстовой, графической и звуковой информации.

10. Способы кодирования и декодирования информации. Код Фано. .

11. Комбинаторика. Технология решения задач по комбинаторике.

12. Алгебра логики. Основные понятия. Операции. Таблицы истинности.

13. Элементы схемотехники. Вентили. Логические схемы.

14. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений.

15. Логические задачи и способы их решения.

16. Графы. Алгоритм решения задач на поиск расстояния между вершинами графа. Графы. Алгоритм решения задач на поиск количества путей.

Компетенции: ОК01, ОК 02

17. История развития вычислительной техники. Виды ПК. Архитектура ПК. Основные элементы, назначение и характеристики. Блок питания. Процессор. Оперативная память. Материнская плата.

18. Периферийные устройства. Устройства ввода, вывода и передачи информации. Клавиатура. Координатные устройства. Монитор. Принтер. Сканер.

19. Носители информации.

20. Программное обеспечение ПК. Классификация по разным параметрам. Прикладное ПО. Системы программирования. Системное программное обеспечение. BIOS. Операционная система. Компоненты. Загрузка. Файловая система.

Компетенции: ОК01, ОК02

21. Алгоритмы. Свойства и исполнитель. Система команд исполнителя. Запись алгоритмов. Блок-схема. *Формальный алгоритмический язык*. Основные алгоритмические конструкции.

22. Линейные алгоритмы. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Полная, неполная форма. Вложенная форма. Циклические алгоритмы. Организация цикла с постусловием и предусловием. Циклические алгоритмы. Организация цикла с параметром.

23. Язык программирования (Pascal ABC, Python, Small Basic и пр.). Возможности. Программная среда. Алфавит и система команд. Типы переменных. Встроенные функции.

24. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование алгоритмов на безусловный переход. *Операторы выбора*.

25. Программирование алгоритмов на цикл с предусловием и постусловием. Программирование алгоритмов на цикл с параметром. Программы обработки линейных массивов. Программы считывания данных из файла и записи результатов в файл.

26. Программы обработки двумерных массивов. Программы обработки символьных (строковых) переменных.

27. Графические редакторы. Точечные, векторные. Инструментарий. (PaintNet, PhotoShop, Visio и пр.)

28. Компьютерные сети. Топология. Оборудование. Пропускная способность. Протоколы передачи данных. Адресация.

29. Почтовые службы. Поисковые системы. Формирование поискового запроса для нахождения информации и/или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, ресурсах сети Интернет. *Применение теории множеств*.

Компетенции: ОК01, ОК 02

30. Сайтостроение. Основные требования к сайтам. Размещение сайтов. Домен. Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.). Структура. Тэги оформления текста и картинок. Фон.
31. Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления картинок. Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления таблиц. Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления фреймов.
32. Конструктор сайтов. Основные принципы работы. Базы данных. Типы баз данных. Системы управления базами данных. Программная поддержка (Access, dBase и пр.) Формы и инструментарий СУБД. Типы данных.

## **2.2. Примерные вопросы к дифференцированному зачету – 2 семестр.**

1. Информация. Классификация информации. Виды информации. Свойства информации.
2. Измерение информации. Основные подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.
3. Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
4. Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
5. Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
6. Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК. Пользовательские характеристики ПК.
7. Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
8. Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
9. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.
10. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.
11. Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
12. Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.
13. Системы обработки текстов. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности.
14. Системы обработки числовых данных. Электронные таблицы. Назначение и основные возможности.
15. Системы обработки изображений. Графические редакторы. Назначение. Основные возможности.
16. Системы управления базами данных. Базы данных. Основные возможности.
17. Мультимедийные технологии. Назначение. Основные возможности.
18. Компьютерные сети. Назначение. Основные возможности. Топология локальных сетей.
19. Принципы организации глобальных сетей Интернет. Методы поиска информации в сети Интернет. Поисковые системы.
20. Информационные сервисы сети Интернет. Электронная почта. Телеконференции.
21. Технология WWW (World Wide Web – Всемирная паутина).
22. Защита информации в компьютерных системах. Основное программное обеспечение для защиты информации.
23. Информационное общество. Основные черты и основные особенности информационного общества. Информационная культура.
24. Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов.
25. Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.

## **2.3. Примерные задания к дифференцированному зачету – 2 семестр.**

1. Практическое задание на поиск информации в глобальной компьютерной сети Интернет. В поисковой системе Яндекс найти биографию М.Горького.
2. Практическое задание. Установка программы с носителя информации (дискета, диски CD-ROM).
3. Практическое задание на создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора. На рабочем столе создать архив папки «Техникум»
4. Практическое задание. Построения рисунка в графическом редакторе. В графическом редакторе создайте дом. Отразить его сверху вниз. Наклонить по вертикали на 45 градусов.
5. Практическое задание. Разработка мультимедийной презентации на свободную тему

6. Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде векторного графического редактора.

Постройте структурную схему содержания базового курса информатики по следующему образцу.

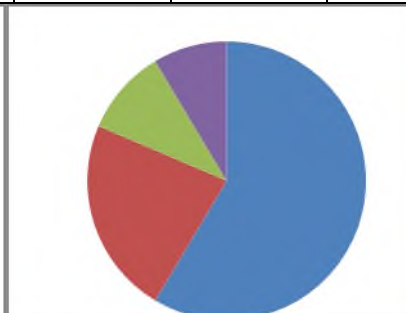
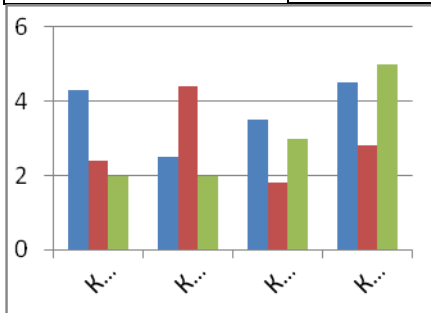


7. Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде растрового графического редактора. В графическом редакторе нарисуйте свое генеалогическое дерево.

8. Практическое задание на построение таблицы и графика функции в среде электронных таблиц.

Создайте диаграммы на основе представленной таблицы.

Месяц	Результаты уборки зерна (т)					
	2001 год	2002 год	2003 год	2004 год	2005 год	2006 год
Август	36000	61 000	13000	65000	92000	30000
Сентябрь	45000	23000	36500	20000	63000	45500
Октябрь	42500	26500	82000	12500	98000	50000



8. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка таблицы в среде текстового редактора

Создайте представленную ниже таблицу методом рисования.

### Отчет о покупках.

Товар	Цена, руб.	понедельник		вторник		среда	
		Кол-во	стоимость	Кол-во	стоимость	Кол-во	стоимость
Хлеб	2,5	2	5	1	2,5	2	5
Масло	24	1	24	0	0	1	24
Сыр	22	1	22	1	22	0	0
Яблоки	5	3	15	2	10	0	0
Кефир	4	0	0	4	16	2	8
Творог	5	0	0	2	10	3	15

10. Практическое задание. Построение диаграмм на основе таблиц в среде электронных таблиц.

Введите предложенные данные и постройте круговую диаграмму.

Вид деятельности	Количество часов
Сон	8
Учеба	6
Домашние задание	2
Развлечения	4
Спорт	4

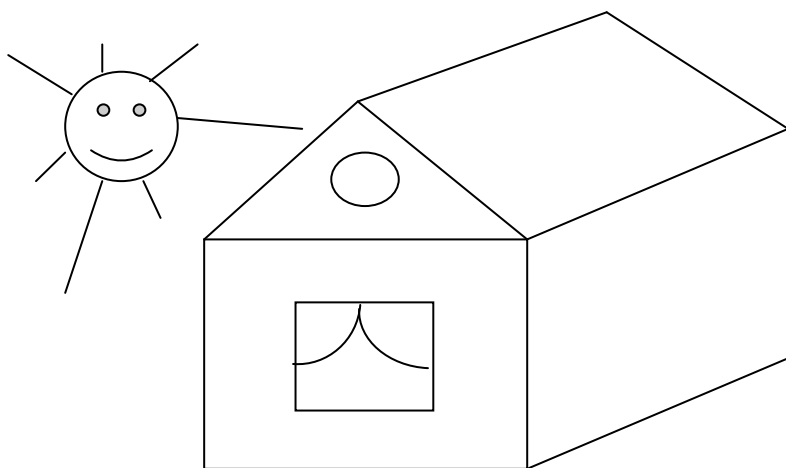
11. Переведите из одной системы счисления в другую:

а)  $2910_{10} = \dots_2$ ; б)  $1001112_2 = \dots_{10}$

12. Практическое задание с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

В ячейку A1 ввести число 456, в ячейку A2 значение -56, в A3-852. В ячейку B2 записать наибольшее значение ячеек A1, A2, A3. В ячейку B3 записать наименьшее значение ячеек A1, A2, A3.

13. Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде векторного графического редактора.



14. Практическое задание на упорядочение данных в среде электронных таблиц.

Создайте таблицу в электронных таблицах. Название планет отсортируйте по убыванию.

Планеты Солнечной системы					
Планета	Период	Расстояние	Диаметр	Масса	Спутники
Венера	0,615	108	12,1	4,86	0
Нептун	1	150	12,8	6	1
Уран	1,881	288	6,8	0,61	2
Меркурий	0,241	58	4,9	0,32	0
Земля	164,8	4496	50,2	103,38	2
Плутон	147,7	5900	2,8	0,1	1
Сатурн	29,46	1426	120,2	570,9	17
Юпитер	11,86	778	142,6	1906,98	16

15. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка текста в среде текстового редактора.

Введите приведенный ниже текст, точно соблюдая шрифты, способы выделения. Размер символов 14 пунктов. Используйте шрифт: Times New Roman.

**27 апреля 1682** года умер царь **Федор Алексеевич**. Ему было всего 20 лет. Слабый и больной, он вступил на престол после своего отца — царя **Алексея Михайловича** в 1676 году и правил всего 6 лет. И хотя Федор женился дважды, детей у него не было. Боярская дума, собравшаяся в Кремле после смерти царя, должна была решать: кому стать русским самодержцем. Кандидатов было двое - 16-летний царевич **Иван** и 10-летний царевич **Петр**. Оба они были детьми царя Алексея, но от разных матерей. Вот здесь обратимся к **династической ветви** — фрагменту династического древа Романовых, чтобы разобраться во всех хитросплетениях проблемы наследия престола.

16. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка текста в среде текстового редактора.

Учебный центр «Сириус»

Свидетельство №43434

Выдано Гороховой Ирине Павловне в том, что за время обучения в учебном центре «Сириус» с 1 сентября 1997 по 30 мая 1998 года она получила следующие оценки:

Предмет	Оценка
Операционная система и программная оболочка	Хорошо
Операционная система	Отлично
Пакет Microsoft Office	Отлично
- текстовый редактор	Отлично
- табличный процессор	Отлично
-базы данных	Хорошо

*Выпускная работа – хорошо*

*Присвоенная специальность – оператор ЭВМ*

Директор Учебного центра «Сириус»

Иванов А. Г.

17. Практическое задание. Работа с папками и файлами (переименование, копирование, удаление, поиск) в среде операционной системы. На рабочем столе создать папку с вашим именем, скопировать её, копии дать новое имя. Оригинал папки удалить.

18. Практическое задание. Построение диаграмм на основе таблиц в среде электронных таблиц. Введите предложенные данные и постройте круговую диаграмму.

Вид деятельности	Количество часов
Сон	8
Учеба	6
Домашние задание	2
Развлечения	4
Спорт	4

19. Практическое задание. Исследование флэш - карты на наличие вируса с помощью антивирусной программы.

20. Практическое задание. В электронных таблицах произвести расчет.

21. Переведите числа а)  $1523_8$  в двоичную систему счисления

б)  $25CBC_{16}$  в двоичную систему счисления



22. Практическое задание. Работа с диском (форматирование) в среде операционной системы.

23. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка таблицы в среде текстового редактора.

Расчет месячной заработной платы						
№№	Ф.И.О.	Должность	Оклад	Премия	Подходный налог	К выдаче
1		Директор	10500			
2		Бухгалтер	7030			
3		Юрист	5600			
4		Экономист	5400			
5		Рабочий	4500			
6		рабочий	4800			

24. Переведите число 74 из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную.

### 3. Тестовые задания для текущего контроля. Оценка по результатам тестирования.

#### 3.1. Примерные задания теста

##### I вариант.

#### 1. Наука об информации, о законах и методах накопления, сбора, хранения и передачи информации в общении людей, работе ЭВМ и жизни общества(ОК02, ОК01)

- : информатика
- : информация
- : информационные процессы
- : кибернетика
- : информационные технологии;

#### 2. Информатика – это ((ОК02, ОК01),

- : умение работать на компьютере;
- : наука о создании и использовании автоматизированных систем;
- : наука об информации, ее свойствах, способах хранения, передачи и т.д.;
- : умение писать программы;
- : наука изучения персонального компьютера;

#### 3. Сведения об окружающем мире, которые повышают осведомлённость человека(ОК01, ОК02,)

- : хранение
- : передача
- : обмен
- : информация
- : обработка

#### 4. Основные свойства информации((ОК02, ОК01)

- : объективность
- : достоверность
- : полнота
- : ценность
- : плотность;

#### 5. Примеры дискретных сигналов(ОК02, ОК01)

- : сигналы, несущие текстовую информацию
- : изменение скорости автомобиля
- : сигналы светофора
- : влажность воздуха
- : телеграфная азбука Морзе

**6. Процессы, связанные с поиском, хранением, передачей, обработкой и использованием информации, называются**(OK02, OK01)

- : информацией
- : информационными процессами
- : хранением информации
- : информационной системой
- : передачей информации

**7. В процессе передачи информации участвуют**(OK01, OK02,)

- : источник
- : приёмник
- : кодирующее устройство
- : декодирующее устройство
- : канал связи;

**8. Преобразование информации из одного вида в другой, осуществляемое по строгим формальным правилам** (OK01, OK02,)

- : хранение информации
- : сбор информации
- : обмен информацией
- : передача информации
- : обработка информации

**9. Информационная культура пользователя включает в себя**((OK02, OK01,) -: понимание закономерностей информационных процессов

- : знание основ компьютерной грамотности
- : технические навыки взаимодействия с компьютером
- : эффективное применение компьютера как инструмента
- : применение полученной информации в практической деятельности

**10. Реализация комплекса мер, направленных на обеспечение полного и своевременного использования членами общества достоверной информации**((OK02, OK01)

- : информатизация общества
- : информационное общество
- : информационные технологии
- : информационная система
- : обработка информации

**11. Некоторые характерные черты информационного общества**((OK02, OK01)

- : обеспечен приоритет информации по сравнению с другими ресурсами
- : главной формой развития станет информационная экономика
- : развитие и внедрение компьютеров
- : получение результатов переработки информации и ее накопление
- : решена проблема информационного кризиса

**12. Переход от одной формы представления информации к другой, более удобной для хранения, передачи или обработки** (OK01, OK02

- : хранение информации
- : передача информации
- : кодирование информации
- : декодирование информации
- : обмен информации

**13. Файлы на дисках имеют 4 атрибута, которые могут сбрасываться и устанавливаться пользователем - скрытый, системный, только чтение и ...** (OK02, OK01

- : архивный
- : доступный
- : открытый
- : недоступный
- : закрытый

**14. Расширение имени файла, как правило, характеризует**(OK02, OK01, )-: объем файла и время создания файла

- : объем файла
- : время создания файла
- : тип информации, содержащейся в файле
- : место, занимаемое файлом на диске

**15. Исправление орфографических и синтаксических ошибок**(OK02, OK01

- : редактирование текста
- : форматирование текста
- : удаление текста
- : изменение размеров абзаца с помощью линейки
- : изменение шрифта, выравнивание

**16. Под форматированием текста понимается**

- : исправление орфографических и синтаксических ошибок
- : оформление внешнего вида текста
- : удаление текста
- : изменение размеров абзаца с помощью линейки
- : изменение шрифта, выравнивание

**17. Размеченный текст, содержащий в себе ссылки на другие документы или места документа (ОК01, ОК02)**

- : гипертекст
- : стиль
- : макетирование
- : выравнивание
- : отступ

**18. Форма графического представления числовых значений, позволяющая облегчить восприятие и интерпретацию числовых данных, называется (ОК01, ОК02,)**

- : чертежной
- : блок-схемой
- : картой
- : таблицей
- : диаграммой

**19. В ячейках A1:B2 данные являются первичными, а в ячейках C1:C2 - производными. Чему будет равно C1, если выделить A1 и маркер заполнения «протянуть» вправо (ОК01, ОК02,)**

	A	B	C
1	2	3	15
2	7	6	13

- : 5
- : 15
- : 2
- : 13
- : 6

**20. Значение ячейки C1 вычисляется по формуле: =A1+B1-A2. Какое число появится в ячейке C2, если выделить C1 маркер заполнения «протянуть» вниз (ОК01, ОК02)**

	A	B	C
1	5	10	9
2	6	12	
3	7	8	
4	8	16	

- : 12
- : 11
- : 8
- : 7
- : 9

3.2. Соответствие между бальной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

#### 4. Оценка ответа обучающего на вопросы дифференцированного зачета

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место не-существенные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.