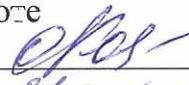


МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной
работе

 О.В. Колбанева
21 апреля 2021 г.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ИНФОРМАТИКА

(наименование учебной дисциплины)

программа подготовки специалистов среднего звена

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем
(код и наименование специальности)

квалификация
техник по защите информации

Санкт-Петербург
2021

Комплект контрольно-оценочных средств составлен в соответствии с ППССЗ по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и рабочей программой по учебной дисциплине «Информатика»

Составитель:
Преподаватель



Н.В. Кривоносова

(подпись)

ОБСУЖДЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии № 5 (информатики и программирования в компьютерных системах)

07 апреля 2021 г., протокол № 8

Председатель предметной (цикловой) комиссии:



Н.В. Кривоносова

(подпись)

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций

21 апреля 2021 г., протокол № 6

Оглавление

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Показатели оценки результата	4
1.2. Требования к знаниям и умениям	5
1.3. Матрица компетенций по дисциплине	6
2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Формы и методы оценивания	7
2.2. Типовые задания для оценки освоения дисциплины	8
2.2.1. Тестовые вопросы рубежного контроля	8
2.2.2. Тестовые вопросы рубежного контроля	11
2.2.3. Тестовые вопросы итогового тестирования по дисциплине ЕН.02 «Информатика»	15
2.3. Критерии оценок по типам (видам) заданий	21
2.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ЕН.02 «Информатика»	23
3. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	26

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результатом освоения дисциплины «Информатика» является освоение обучающимся материала в объёме предусмотренном ФГОС СПО по специальности 10.02.04. Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и рабочей программой по дисциплине, а также формирование общих и профессиональных компетенций в процессе освоения ППССЗ в целом.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Показатели оценки результата

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Показатели оценки результата (знания, умения)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;– составить план действия;– определить необходимые ресурсы;– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;– реализовать составленный план;– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;– методы работы в профессиональной и смежных сферах;– структуру плана для решения задач;– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– определять задачи для поиска информации;

	интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – выстраивать траектории профессионального и личностного развития <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

1.2. Требования к знаниям и умениям

Таблица 2

Уметь:	
У-1	строить логические схемы и составлять алгоритмы;
У-2	использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
У-3	использовать языки программирования, разрабатывать логически правильные и эффективные программы;

У-4	осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
У-5	эффективно применять информационные технологии для поиска и решения профессионально значимых задач;
Знать:	
З-1	общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
З-2	основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;
З-3	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
З-4	методы самоконтроля в решении профессиональных задач;
З-5	способы и методы сбора, анализа и систематизации данных посредством информационных технологий

1.3. Матрица компетенций по дисциплине

Таблица 3

Элемент КОС	Проверяемые общие и профессиональные компетенции (знания, умения)								
	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 09	У - 1	У - 2	У - 3	У - 4	У - 5
ЛР №1	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №2	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №3	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №4	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №5	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №6	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №7	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №8	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №9	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №10	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №11	+	+	+	+		+		+	+
ЛР №12	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЛР №13	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПЗ №1	+	+	+	+		+		+	+
ПЗ №2	+	+	+	+		+		+	+

Оценочные материалы для практических занятий - см. Методические рекомендации к выполнению практических занятий дисциплины ЕН.02 Информатика.

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Формы и методы оценивания

Основной целью оценки теоретического курса дисциплины ЕН.02 Информатика является оценка умений и знаний.

Оценка осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля согласно п.2.6 и п.2.10 Положения о текущем контроле успеваемости обучающихся Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля:

- *текущий контроль*:
 - устный опрос на лекциях, практические и семинарские занятия;
 - практические задания;
 - самостоятельные работы;
 - контрольные работы;
 - защита лабораторных работ;
 - контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
 - тестирование (письменное или компьютерное);
- *рубежный контроль*:
 - тестирование (письменное или компьютерное);
 - контрольные работы;
 - прием индивидуальных домашних заданий, рефератов, отчетов по лабораторным работам.

Текущий контроль обеспечивают типовые задания:

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Результаты обучения	Формы текущего контроля
Раздел 1. Информационные процессы		
Тема 1.1. Информация: виды, свойства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, защита отчета по практическому занятию
Тема 1.2. Компьютерные технологии представления информации	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, защита отчета по практическому занятию
Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем		
Тема 2.1. Архитектура компьютера.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Тема 2.2. Устройства ввода и вывода информации Программное обеспечение ПК	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Тема 2.3. Операционные системы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Раздел 3. Текстовые процессоры		

Тема 3.1. Текстовый процессор LibreOfficeWriter.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Раздел 4. Текстовые процессоры		
Тема 4.1. Графические редакторы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Тема 4.2. Системы презентационной и анимационной графики	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Раздел 5. Электронные таблицы		
Тема 5.1. Технология обработки числовой информации.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Раздел 6. Технологии поиска и хранения информации		
Тема 6.1. Информационные системы. Организация баз данных.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Тема 6.2. Информационно-поисковые системы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Раздел 7. Основы алгоритмизации и программирование		
Тема 7.1. Элементы теории алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе
Тема 7.2. Основные сведения о Perl, Python. Решение задач на Perl, Python	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	устный опрос, тестирование, защита отчета по лабораторной работе

2.2. Типовые задания для оценки освоения дисциплины

2.2.1. Тестовые вопросы рубежного контроля

Часть 1.

№	Вопрос	ОК/ПК	Время, сек
---	--------	-------	------------

1	Способы накопления, хранения, обработки, передачи информации	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
2	Сколько различных символов можно закодировать из нулей и единиц, располагая их по трем позициям	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
3	Инженер спрашивает техника: «Работает ли индикатор на табло?» Техник отвечает: «То загорается, то погаснет!» Чем является индикатор в этой ситуации?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
4	Описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя – это...	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
5	Интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на ее вход команды (например, вычисление) и управляет работой машины – это...	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
6	Подключение отдельных периферийных устройств компьютера к магистрали на физическом уровне возможно:	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
7	Для длительного хранения информации после выключения компьютера необходима...	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
8	Для построения с помощью компьютера сложных чертежей в системах автоматизированного проектирования используют:	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
9	Именованная область на диске	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
10	Могут ли два каталога 2-го уровня иметь одинаковые имена?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
11	Необходимым компонентом операционной системы является:	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
12	Знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам, с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
13	Какая система счисления используется специалистами для общения с ЭВМ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
14	Все системы счисления делятся на две группы:	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
15	Переведите число 27 из десятичной системы счисления в двоичную	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120

Часть 2.

№	Вопрос	ОК/ПК	Время, сек
1	По форме представления информацию разделяют на: а. Математическую, статистическую; б. Знаковую, образную; в. Научную, производственную;	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

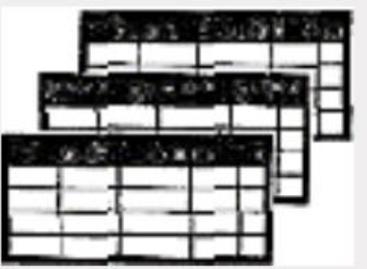
	г. Визуальную, аудиальную.		
2	<p>Что такое дискретизация информации?</p> <p>а. Деление информации на меньшие информационные объекты;</p> <p>б. Процесс передачи информации;</p> <p>в. Преобразование непрерывной информации в дискретную;</p> <p>г. Преобразование дискретной информации в непрерывную.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
3	<p>Что такое информационные процессы?</p> <p>а. Процессы обработки информации;</p> <p>б. Процессы сбора информации;</p> <p>в. Процессы хранения информации;</p> <p>г. Все варианты верны.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
4	<p>В процессе редактирования текста изменяется...</p> <p>а. Размер шрифта;</p> <p>б. Параметры абзаца;</p> <p>в. Последовательность символов, слов, абзацев;</p> <p>г. Параметры страницы.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
5	<p>По каким признакам не классифицируют ОС?</p> <p>а. По числу одновременно работающих пользователей;</p> <p>б. По числу процессоров;</p> <p>в. По числу выделяемых потоков при решении задач;</p> <p>г. По числу интегрированных интерфейсов.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
6	<p>Обработка информации, связанной с получением нового содержания, производится в случае:</p> <p>а. Решения математической задачи;</p> <p>б. Шифрования информации с помощью специальных кодов;</p> <p>в. Листания книги;</p> <p>г. Классификации по некоторым признакам.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
7	<p>На какой элементной базе строятся современные компьютеры?</p> <p>а. Электромагнитное реле;</p> <p>б. Вакуумные лампы;</p> <p>в. Микропроцессоры;</p> <p>г. Транзисторы.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
8	<p>Минимальная единица измерения информации?</p> <p>а. Микробит;</p> <p>б. Бит;</p> <p>г. Экзобит;</p> <p>д. Байт.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
9	<p>Какая основная задача регистра Счетчик команд?</p> <p>а. Считает количество выполненных команд;</p> <p>б. Указывает, какую команду нужно выполнять следующей;</p> <p>в. Считает количество всех команд;</p> <p>г. Указывает, какая команда выполняется в текущий момент.</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
10	<p>Обработка информации, связанная с изменением содержания информации:</p> <p>а. Кодирование текста</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

	б. Представление информации с помощью таблиц в. Анализ реальных объектов по их моделям г. Защита информации		
11	Что такое текстовый процессор? а. Прикладная программа; б. Базовое программное обеспечение; в. Сервисная программа; г. Редактор шрифтов.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
12	Какое начертание имеют символы текста: « Форматирование абзацев » а. Курсив; б. Курсив, подчеркнутый; в. Курсив, подчеркнутый, полужирный; г. Подчеркнутый, полужирный.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
13	Чем является минимальная единица информации в текстовом процессоре: а. Слово; б. Точка экрана (пиксель); в. Абзац; г. Символ.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
14	Что из нижеперечисленного является основными функциями ядра ОС? а. Управление памятью; б. Учет использования ресурсов; в. Обработка команд; г. Все варианты верны.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
15	Что такое BIOS? а. Системный диск; б. Программа самотестирования; в. Базовая система ввода/вывода; г. Драйвер.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

2.2.2. Тестовые вопросы рубежного контроля

Часть 1.

№	Вопрос	ОК/ПК	Время, сек
1	Простейший геометрический объект, отображаемый на экране дисплея или на рабочем поле графопостроителя: точка, отрезок прямой, дуга окружности или эллипса, прямоугольник и т.п.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
2	Последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
3	Объект - набор функций, которые решают конкретную задачу в программе. Он может содержать шаблоны сообщений, ранее скомпилированный код, классы или подпрограммы — и использоваться много раз.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
4	Назовите два параметра, которые определяют форматы графических данных?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	180

5	Объект, который формирует для нужного поля подстановок список значений, который может состоять из фиксированного набора значений.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
6	Какой процесс показан на рисунке? 	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
7	Специальное ПО, позволяющее управлять базами данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
8	Столбец, который является уникальным, т. е. единственным образом определяющий строки.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
9	Какой вид базы данных представлен на рисунке? 	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
10	Адреса ячеек, которые жестко фиксированы и не изменяют адрес при копировании или перемещении в другую ячейку	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
11	Инструмент в текстовом редакторе, который используется для выравнивания текста, различных таблиц и графиков, а также отдельных блоков и частей документа по горизонтали и вертикали	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
12	Инструмент в текстовом редакторе, который используется для добавления информации на полях документа сверху или снизу	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
13	К какому виду конструкций относится конструкция в коде: elif 1 <= b <= 2: print('yes ')	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
14	Какой вид алгоритма представлен на рисунке?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90

15	Что означает функция =AVERAGE(B2:C4)?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90

Часть 2.

№	Вопрос	Ключ	ОК/ПК	Время, сек
1	<p>Какой тип ветвления описывает этот алгоритм?</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Если Условие то Действие 1 иначе Действие 2</p> </div> <p>а. Неполное; б. Полное; в. Прямое; г. Обратное.</p>	Б	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
2	<p>Какой из форматов данных относится к векторной графике?</p> <p>а. PNG; б. JPG; в. WAF; г. SVG.</p>	Г	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
3	<p>Какой блок представлен на рисунке?</p> <div style="text-align: center; margin: 10px auto;"> </div> <p>а. Начало/Конец; б. Ввод/Вывод; в. Процесс; г. Решение.</p>	А	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
4	<p>Какой редактор использует булевы операции, применяемые к замкнутым фигурам?</p> <p>а. Растровый; б. Векторный; в. Гибридный; г. Все варианты верны.</p>	Б	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

5	<p>Что такое Запись в БД?</p> <p>а. Набор инструментальных средств для создания и поддержки баз данных;</p> <p>б. Тип данных, который определяет какие данные хранятся в конкретном поле;</p> <p>в. Связанные между собой данные, объединенные в БД в единую конструкцию;</p> <p>г. Инструмент БД, необходимый для идентификации данных.</p>	В	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
6	<p>Назначение конструктора форм?</p> <p>а. Позволяет разрабатывать собственные экранные формы с заданными свойствами для просмотра, ввода и редактирования данных;</p> <p>б. Позволяет достаточно быстро создать форму на основе выбранных для нее данных;</p> <p>в. Позволяет создавать форму, данные в которой представлены в виде диаграммы;</p> <p>г. Позволяет автоматически создавать форму, данные в которой представлены в виде столбца или таблицы.</p>	А	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
7	<p>Что такое вычисляемые поля?</p> <p>а. Производные таблицы, которые собирают данные из других таблиц и проводят над ними различные операции;</p> <p>б. Элементы ИС, помогающие вводить, просматривать и модифицировать информацию в таблице или запросе;</p> <p>в. Поля, значения которых являются функциями значений других полей;</p> <p>г. Операции над группой записей, объединенных каким-то общим признаком.</p>	В	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
8	<p>Какой тип данных не используется в СУБД?</p> <p>а. Числовой;</p> <p>б. Денежный;</p> <p>в. Дата/Время;</p> <p>г. Графический.</p>	Г	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
9	<p>Какие циклы входят в БСЦ?</p> <p>а. Цикл ПОКА;</p> <p>б. Цикл с постусловием;</p> <p>в. Цикл с предусловием;</p>	Г	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

	г. Все варианты верны.			
10	Как называется основной структурный элемент таблицы? а. Столбец б. Строка в. Ячейка г. Символ	В	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
11	К какому виду операций относится тернарный оператор? а. Условие б. Цикл в. Математическая операция г. Функция	А	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
12	Какая команда описывает счетчик? а. $s += 1$ б. $s += s$ в. $s += a$ г. $s += s + 1$	А	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
13	Цикл ПОКА делится на: а. С постусловием, предусловием б. С полным условием, неполным условием в. Формальный, неформальный г. Линейный, нелинейный	А	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
14	Назначение электронных таблиц? а. Редактирования и форматирования текстовой информации; б. Калькуляция; в. Создание документов; г. Обработка числовых данных.	Г	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
15	Какую информацию хранит пиксель? а. Вся информацию об изображении; б. Информацию о всех цветах; в. Информацию об одном цвете; г. Пиксель не хранит информацию.	В	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

2.2.3. Тестовые вопросы итогового тестирования по дисциплине ЕН.02 «Информатика»
Часть I.

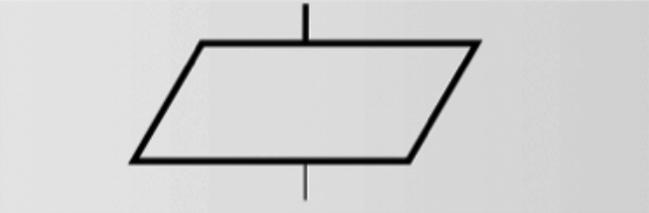
№	Вопрос	ОК/ПК	Время, сек
1	Комплексная, техническая наука, которая изучает и систематизирует законы и приемы создания, сохранения, воспроизведения, получения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ними	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
2	Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для сохранения, обработки и выдачи информации с целью решения конкретной задачи на предприятии	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90

3	Сбор, формализация, фильтрация, сортировка, архивация, защита, транспортирование, обработка, хранение – это...	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
4	Унифицированный указатель ресурса, специальная форма обозначения индивидуального адреса ресурса в интернете	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
5	Из чего состоит URL адрес?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	180
6	Прикладная программа, которая решает задачи набора, сохранения, редактирования и печати текста	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
7	Компьютерная программа, позволяющая проводить вычисления с данными. Предназначена для обработки числовых данных.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
8	Понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи или цели	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
9	Разбиение алгоритма на конечное число простых шагов	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
10	Какой тип алгоритма должен быть выбран при решении квадратного уравнения?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
11	Соглашение о способе обмена информацией в компьютерной сети	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
12	Для публикации Web-сайта необходим	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
13	К какой категории ПО относятся такие программы, как Adobe Photoshop, Gimp, Pain	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
14	Объект, позволяющий свести в форму необходимые данные в базе данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
15	При поиске информации звездочка заменяет:	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
16	Вид алгоритма, в котором все действия выполняются по очереди, одно за другим.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
17	Алгоритм, в котором действия, указанные в алгоритме, повторяются определенное количество раз.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
18	Основным элементом электронных таблиц является:	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
19	Как называется группа файлов, которая хранится отдельной группой и имеет собственное имя ?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90

20	Какое наибольшее количество символов имеет имя файла или каталога в Windows?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
21	Какое наибольшее количество символов имеет расширение имени файла?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
22	Как называется файл с расширениями exe, com, bat?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
23	Специальные, заранее созданные формулы для сложных вычислений в электронных таблицах, в которые пользователь должен ввести только аргументы.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
24	Какой символ заменяет только один символ в имени файла?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
25	Как записать : “Все файлы без исключения”?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
26	Может ли каталог и файлы в нем иметь одинаковое имя?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
27	Система счисления, в которой положения цифры в записи числа не зависят величина, которую она обозначает	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
28	Система счисления, в которой значение каждого числового знака (цифры) в записи числа зависит от его позиции (разряда) относительно десятичного разделителя.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	120
29	Системные программы для работы с дисками	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90
30	Упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	90

Часть 2.

№	Вопрос	ОК/ПК	Время, сек
1	Как называется полупроводниковый элемент, на основе которого строились ЭВМ третьего поколения? а. Транзистор б. Интегральные микросхемы в. Перфокарты г. Лампы	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
2	Как называлось первое древнее приспособление для счета? а. Арифмометр б. Абак в. Табулятор г. Астролябия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
3	Чье изобретение стало прообразом современного компьютера?	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

	<p>а. Холлерит б. Паскаль в. Попов г. Бэббидж</p>		
4	<p>На какой элементной базе строятся современные компьютеры? а. Электромагнитное реле б. Вакуумные лампы в. Микропроцессоры г. Транзисторы</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
5	<p>Что такое Agronet? а. Протокол передачи данных б. Первая компьютерная сеть в. Интернет второго поколения г. Одна из разновидностей Darknet сетей</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
6	<p>Предназначение этого блока на блок-схеме?</p>  <p>а. Начало б. Узел в. Решение г. Ввод/вывод данных</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
7	<p>Какого из этих видов алгоритма не существует? а. Линейный б. Разветвленный в. Функциональный г. Циклический</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
8	<p>Цикл ПОКА делится на: а. С постусловием, предусловием б. С полным условием, неполным условием в. Формальный, неформальный г. Линейный, нелинейный</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
9	<p>Что из этого не является основным видом графики? а. Компьютерная б. Инженерная в. Промышленная г. Модельная</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
10	<p>Какой из форматов данных относится к векторной? а. PNG б. JPG в. WAF г. SVG</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
11	<p>Минимальная единица измерения информации? а. Микробит б. Бит г. Экзобит</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

	д. Байт		
12	Последнее число в 12й системе счисления? а. 12 б. 11 в. С г. В	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
13	Чему равна цифра 6 в 2й системе счисления? а. 100 б. 110 в. 111 г. 101	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
14	Какой тип данных определяет вещественное число? а. str б. int в. float г. double	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
15	Какую функцию выполняет команда row(x,y)? а. Округление б. Корень в. Возведение в степень г. Логарифм	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
16	Какую функцию выполняет команда fabs(x)? а. Корень б. Модуль в. Целочисленного деление г. Нахождение остатка от деления	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
17	По каким признакам не классифицируют ОС? а. По числу одновременно работающих пользователей б. По числу процессоров в. По числу выделяемых потоков при решении задач г. По числу интегрированных интерфейсов	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
18	К какому виду операций относится тернарный оператор? а. Условие б. Цикл в. Математическая операция г. Функция	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
19	Что такое POST? а. Системный диск б. Программа самотестирования в. Базовая система ввода/вывода г. Драйвер	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
20	Результат выполнения программы? i = 9 while i>0: last = i % 2 i = i // 2 print(last, end = ' ') а. 101 б. 1001 в. 4,5 г. 4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

21	<p>Результат выполнения программы?</p> <pre>for i in range(1,11): for j in range(2,10): print(i, '*', j, '=', i*j)</pre> <p>а. Таблица умножения, где $i = [1,10]$; $j = [2,10]$ б. Таблица умножения, где $i = [1,11]$; $j = [2,10]$ в. Таблица умножения, где $i = (1,10)$; $j = (2,10)$ г. Таблица умножения, где $i = [1,10]$; $j = [2,10]$</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
22	<p>К какому виду конструкций относится код:</p> <pre>elif 1 <= b <= 2: print('yes')</pre> <p>а. if б. if-else в. else-if г. Тернарный оператор</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
23	<p>Что означает конструкция?</p> <pre>sep = '\n'</pre> <p>а. Вывод переменной n б. Вывод в одну строку без пробелов в. Перенос на новую строку г. Вывод переменной sep</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
24	<p>Какой цикл применяется в тех случаях, когда численность итераций заранее известна?</p> <p>а. for б. while в. do while г. def</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
25	<p>Что означает данная команда?</p> <pre>for k in range(b, a-1, -1):</pre> <p>а. Последовательность от b до a с шагом 1 б. Последовательность от b до a с шагом -1 в. Последовательность от b до a-1 с шагом -1 г. Последовательность от b до a-1 с шагом 1</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
26	<p>Как будет выглядеть код для данной задачи: Случайное положительное сгенерированное число перевести в 8ю систему счисления.</p> <p>а.</p> <pre>import random i = random.randint(0,10) print(i) last = '' while i>0: last = str(i%10) + last i = i // 10 print(last)</pre> <p>б.</p> <pre>import random last = random.randint(0,10) last = str(i%10) + last</pre>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

	<pre>i = i // 10 print(last) в. import random last = random.randint(0,10) last = str(i%8) + last i = i // 8 print(last) г. import random i = random.randint(0,10) last = ' ' while i>0: last = str(i%8) + last i = i // 8 print(last)</pre>		
27	<p>Каким будет результат выполнения программы?</p> <pre>import random n = int(input()) s = 0 for i in range(n): i = random.randint(1000,2001) print('число ', i) s += i % 10 print('s =', s)</pre> <p>а. Сумма всех цифр в числе б. Количество всех введенных цифр в числе в. Количество чисел кратных 10 г. Сумма последних цифр чисел</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
28	<p>Какой цикл характеризует данная запись?</p> <pre>for i in range(10): [операция]</pre> <p>а. Цикл с параметром б. Цикл с условием в. Цикл по списку г. Цикл с постусловием</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
29	<p>Какая команда описывает счетчик?</p> <p>а. s +=1 б. s +=s в. s +=a г. s+=s+1</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45
30	<p>Сколько бит содержится в 13 байтах?</p> <p>а. 1,625 б. 104 в. 2 г. 100</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	45

2.3. Критерии оценок по типам (видам) заданий

№	Тип (вид) задания	Критерии оценки
---	-------------------	-----------------

1	Устные ответы, письменные развернутые ответы	<p>Оценка «5» ставится в том случае, если обучающийся правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий; правильно анализирует условие задачи (вопроса), ответ логичен, умеет выстроить алгоритм поиска ответа самостоятельно; строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса дисциплины, а также с материалом, усвоенным при изучении других дисциплин/модулей.</p> <p>Оценка «4» ставится, если ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин/модулей; обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.</p> <p>Оценка «3» ставится, если обучающийся правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса дисциплины, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач (заданий, вопросов) по готовому алгоритму; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре-пять недочетов.</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки.</p>
2	Тесты	<p>«5» - 100 – 85% правильных ответов «4» - 84 - 70% правильных ответов «3» - 69 – 52% правильных ответов «2» - 51% и менее правильных ответов</p>
3	Доклады, рефераты, эссе, творческие работы	<p>Оценка «5» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка «4» основные требования к работе и её защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные</p>

		<p>ответы.</p> <p>Оценка «3» имеются существенные отступления от требований к работе. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>Оценка «2» тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>
4	<p>Практические задания</p> <p>Лабораторные работы</p>	<p>Оценка «5» выставляется, если обучающийся активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, способен выразить собственное отношение по данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты со ссылками на соответствующие источники, делать самостоятельные обобщения и выводы, заключения, рекомендации, правильно выполняет все этапы практического задания.</p> <p>Оценка «4» выставляется при условии соблюдения следующих требований: обучающийся активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логическое, обоснованное фактами, со ссылками на соответствующие источники, освещение вопросов завершено выводами, обучающийся обнаружил умение анализировать факты и события, а также выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки, имеет место недостаточная аргументированность при изложении материала, недостаточно четко сделаны обобщение и выводы.</p> <p>Оценка «3» выставляется в том случае, когда обучающийся в целом овладел сути вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала, не может обобщить и сделать четкие логические выводы.</p> <p>Оценка «2» выставляется в случае, когда обучающийся обнаружил несостоятельность осветить вопросы или вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, выводы, обобщения, обнаружено неумение решать учебные задачи.</p>

2.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика.

ПАСПОРТ

Назначение:

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, базового уровня подготовки.

Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине ЕН.02 Информатика

1. Определение понятия информация.
2. Формы представления информации.
3. Информационные процессы.
4. Различные подходы к определению количества информации
5. Кодирование и расчет объема информации
6. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем
7. История развития ВТ.
8. Определение «Компьютер», принципы устройства компьютера.
9. Структура компьютера
10. Устройства ввода информации, их характеристики.
11. Принцип программного управления компьютером.
12. Определение «Программа», «Программное обеспечение».
13. Классификация программного обеспечения
14. Стандартные и служебными программы.
15. Работа с файлами
16. Классификация программных средств обработки текстовой информации.
17. Особенности текстового процессора LibreOfficeWriter. Операции редактирования и форматирования текста. Добавление в текстовый документ различных объектов: таблиц, формул, диаграмм, и т.д.
18. Графические редакторы
19. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики.
20. Основы работы с Gimp.
21. Компьютерная и инженерная графика.
22. Методы и средства представления информации при помощи Libre Office Impress
23. Электронные таблицы.
24. Технология ведения расчетов в электронной таблице.
25. Особенности программы LibreOfficeCalc. Функции. Диаграммы. Применение ЭТ при решении задач.
26. . Определение «Информационная система». Понятие «банки данных», «базы данных».
27. Модели представления данных.
28. Системы управления базами данных (СУБД).
29. Особенности СУБД LibreOfficeBase.
30. Поиск информации в сети Internet.
31. Работа с электронной почтой.
32. Понятие «алгоритм». Свойства алгоритма.
33. Способы представления алгоритмов.
34. Основные алгоритмические конструкции.
35. Создание и исполнение алгоритмов различной конструкции.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки ответа, экзаменуемого:

оценка «5»	– полностью раскрыто содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
-------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> – изложен материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специализированную терминологию и символику; – правильно выполнено графическое изображение, схема, модель, программа, сопутствующие ответу
оценка «4»	<ul style="list-style-type: none"> – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: – в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа; – допущены ошибка или более двух недочетов в графическом представлении материала.
оценка «3»	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, моделях, блок-схем, графиков.
оценка «2»	<ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание материала; – обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала, – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в моделях, блок-схемах, графиках

Дополнительно членами комиссии при оценивании обучающегося учитываются:

Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
Грамотность речи при устном обосновании материала	
Аргументированность изложения материала	
Соблюдение регламента ответов	
Способность проявлять ответственность за результат выполнения задания	
Грамотность использования ИКТ при выборе материала	
Соблюдение профессиональной этики при ответе	

3. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнения и изменения к комплекту КОС

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании предметной цикловой комиссии информационной безопасности телекоммуникационных систем

«_____» _____ 20____ г. (протокол № _____).

Председатель ЦК

_____ Н.В. Кривоносова