

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.7.21
ОПОП-ППССЗ по специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА
основной профессиональной образовательной программы -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования
(по видам транспорта)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2020)

Оренбург

Разработчик:

ОТЖТ – СП- ОриПС – филиала СамГУПС
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

С.Э. Рымашевская
(инициалы, фамилия)

Содержание

1 Общие положения	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	5
3. Оценка освоения учебной дисциплины	10
3.1. Формы и методы оценивания	-
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	11
4. Контрольно-оценочные материалы промежуточной аттестации по учебной дисциплине	28
5. Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины	34

1 Общие положения

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика (базовая подготовка) обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

У1. Объяснять роль информационно-коммуникационных технологий в формировании научного мировоззрения; вклад информатики в формирование современной естественнонаучной картины мира; общие сведения о вычислительной техники; архитектура персонального компьютера; операционные системы и оболочки;

У2. Решать элементарные задачи на кодирование информации; составлять элементарные электронные таблицы и запросы; создавать презентацию;

У3. Умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

У4. Умение сравнивать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

У5. Анализировать и оценивать результаты по выполненной работе, создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

У6. умение изучать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации;

У7. Находить информацию о способах представления данных в зависимости от поставленной задачи.

З1. Основные термины по информатике: системы счисления, базы данных, алгоритмические конструкции, графические редакторы, базы данных, среда программирования.

З2. Создание и редактирование информационных объектов: таблицы, диаграммы, схемы, графики, рисунки с использованием соответствующих программных средств обработки данных ;

З3. Сущность информационных процессов: поиск, хранение, передача, обработка и использование информации;

З4. Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие информатики;

З5. Термины и символика по информатике.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 2.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 2.4. Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.

ПК 3.1. Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи.

ПК 3.3. Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1. Использовать изученные прикладные программные средства; ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	1) обоснование предпосылок возникновения информационно-коммуникационных технологий; 2) основная компоновка частей компьютера и связь между ними; 3) анализ защиты информации; 4) объяснение общих сведений о вычислительной техники; 6) анализ этапов развития ЭВМ; 7) описание операционных систем; 8) объяснение основных направлений информатики; 9) объяснение роли информатики в современном обществе;	Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.
У2. Решать элементарные задачи на кодирование информации; составлять элементарные электронные таблицы и запросы; создавать презентацию; ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	1) составление электронных таблиц; 2) решение задач на кодирование информации; 3)составление базы данных и запросы к ней; 4) составление отчетов к базе данных; 5) описание этапов составления базы данных; 6) создание мультимедийных презентаций.	Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.
У3. Умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных. ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	1) выявление способов представления данных в соответствии с поставленной задачей; 2) определение разнообразных форм представления информации; 3) оценивание представления информации в таблицах, схемах, диаграммах с использованием соответствующих программных средств обработки данных;	Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.
У4. Умение сравнивать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и	1) классификация единиц измерения информации; 2) нахождение размера двоичных	Текущий контроль в форме: устного опроса,

<p>производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;</p> <p>ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</p>	<p>текстов;</p> <p>3) определение требуемых объемов видеопамати для различных графических режимов;</p> <p>5) анализ скорости передачи данных;</p>	<p>защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.</p>
<p>У5. Анализировать и оценивать результаты по выполненной работе, создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;</p> <p>ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</p>	<p>1) обоснование теории программирования;</p> <p>2) работа в среде программирования;</p> <p>3) анализ выполненной программы;</p> <p>4) объяснение несложных алгоритмических задач;</p> <p>5) применение знаний о работе в среде программирования Turbo Pascal или Basic;</p> <p>6) оценивание роли написанных программ.</p>	<p>Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.</p>
<p>У6. умение изучать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации;</p> <p>ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</p>	<p>1) объяснение причин выбора той или иной прикладной программы для решения поставленной задачи;</p>	<p>Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.</p>
<p>У7. Находить информацию о способах представления данных в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3</p>	<p>1) использование основной учебной литературы;</p> <p>2) использование дополнительных литературных источников;</p> <p>3) использование интернет-ресурсов;</p> <p>4) анализирование используемых источников.</p>	<p>Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.</p>
<p>Знать:</p>		
<p>З1. Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК: алгоритмические конструкции, графические редакторы, базы данных, среда программирования.</p> <p>ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4,</p>	<p>1) Формулирование основных терминов по информатике;</p> <p>2) перечисление основных графических редакторов;</p> <p>3) анализ различий между прикладными программами,</p> <p>4) формулирование основных этапов составления</p>	<p>Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные</p>

ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	алгоритмических конструкций; 5) объяснение понятия базы данных и её роль;	вопросы, тестирования, решения задач.
32. Создание и редактирование информационных объектов: таблицы, диаграммы, схемы, графики, рисунки с использованием соответствующих программных средств обработки данных ; ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	1) сравнение особенностей информационных объектов; 2) перечисление основных информационных объектов; 8) описание таблиц, диаграмм, графиков с использованием соответствующих программных средств обработки данных; 9) описание структуры создания и редактирования информационных объектов;	Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.
33. Сущность информационных процессов: поиск, хранение, передача, обработка и использование информации; ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	1) обоснование взаимосвязи информационных процессов; 2) объяснение поиска информации; 3) объяснение передачи информации; 4) перечисление информационных процессов; 5) объяснение различий между информационными процессами; 6) объяснение процесса передачи информации;	Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.
34. Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие информатики; ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	1) описание роли Аристотеля в изучении формальной логики; 2) описание роли Чарльз Бэббиджа в основе конструкции вычислительной машины принципиально нового типа; 3) описание роли Джон фон Неймана в формулировании основной концепции хранения команд компьютера в его собственной внутренней памяти, что послужило огромным толчком к развитию электронно-вычислительной техники; 4) описание роли академика Андрея Петровича Ершова в основе теоретического и системного программирования, создатель Сибирской школы информатики.;	Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, тестирования, решения задач.
35. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	1) объяснение базовой аппаратной конфигурации; 2) написание основных терминов по информатике; 3) формулирование определений и основных понятий по информатике;	Текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических занятий, ответов на

		контрольные вопросы, тестирования, решения задач.
--	--	--

3. Оценка освоения умений и знаний (типовые задания)

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой – программой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий.

Текущий контроль осуществляется в форме устного опроса, защиты практических работ. Промежуточный контроль выставляется на основании защиты на положительную оценку всех практических работ, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы, полученных обучающимся в процессе работы на занятиях положительных оценок.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, при этом все практические и тематические внеаудиторные самостоятельные работы должны быть выполнены на положительные оценки.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации					<i>Экзамен</i>	<i>У1, З 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, З1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				
Тема 1.2. Технология обработки информации	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, З 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем					<i>Экзамен</i>	<i>У1, З 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>
Тема 2.1.	<i>Устный опрос</i>	<i>У1,</i>				

Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	<i>Самостоятельная работа</i>	3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3				
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3				
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	<i>Устный опрос Практическое занятие №1 Практическое занятие №2 Практическое занятие №3 Самостоятельная работа</i>	У1, 31, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3				
Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	<i>Устный опрос Практическое занятие №4 Самостоятельная работа</i>	У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3				
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ					<i>Экзамен</i>	У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3
Тема 3.1. Текстовые процессоры	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3				
Тема 3.2. Электронные	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9				У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9

таблицы		<i>ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				<i>ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>
Тема 3.3. Работа с базами данных	<i>Устный опрос Практическое занятие №5 Практическое занятие №6 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>
Тема 3.4. Графические редакторы	<i>Устный опрос Практическое занятие №7 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>
Тема 3.5. Программы создания презентации	<i>Устный опрос Практическое занятие №8 Практическое занятие №9 Практическое занятие №10 Практическое занятие №11 Практическое занятие №12 Практическое занятие №13 Практическое занятие №14 Практическое занятие №15 Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>
Раздел 4. Сетевые информационные технологии					<i>Экзамен</i>	<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				

Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита информации. Антивирусные средства защиты информации	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				
Тема 4.3. Автоматизированные системы	<i>Устный опрос Самостоятельная работа</i>	<i>У1, 3 1, 32, 33, ОК1- ОК9 ПК 1.3 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3</i>				

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний: *У1, З1, З2, З3, ОК1- ОК9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3* по разделу **I Автоматизированная обработка информации** проводится контрольное тестирование.

Задания выдаются в тестовой форме, в 6 вариантах.

Вариант №1

Время выполнения - 45 минут.

Часть А

Эта часть состоит из 16 заданий. (А 1 – А 16). К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. Каждое правильно выполненное задание части А оценивается в 1 балл.

А1. Назовите единицу измерения информации

- 1) байт
- 2) с
- 3) метр
- 4) Герц

А2. Тактовая частота процессора измеряется в ...

- 1) метрах
- 2) Герцах
- 3) секундах
- 4) Амперах

А3. Назовите центральное устройство ЭВМ, обрабатывающее информацию

- 1) мышь
- 2) клавиатура
- 3) процессор
- 4) винчестер

А4. Чему равен 1 байт?

- 1) 10 бит
- 2) 100 бит
- 3) 8 бит
- 4) 1024 бит

А5. Позволяет вводить с листа текстовую и графическую информацию в память ПЭВМ

- 1) Монитор
- 2) Плоттер
- 3) Дисплей
- 4) Сканер

А6. Область памяти на жестком диске, имеющее имя, называют...

- 1) Файлом
- 2) Байтом
- 3) Ядром
- 4) Алгоритмом

А7. Процесс вычисления в блок – схеме обозначают...

- 1) Овалом
- 2) Прямоугольником
- 3) Ромбом
- 4) Параллелограммом

А8. Процессор обрабатывает информацию в ... системе счисления.

- 1) троичной
- 2) двоичной
- 3) десятичной
- 4) восьмеричной

A9. В информационном обществе процентов трудоспособного населения занято в сфере информационных технологий.

- 1) 30
- 2) 50
- 3) 80
- 4) 99

A10. В каком году был создан первый персональный компьютер?

- 1) 1945
- 2) 1960
- 3) 1975
- 4) 1995

A11. Назовите устройство ввода информации

- 1) колонки
- 2) вентилятор
- 3) монитор
- 4) клавиатура

A12. Прикладная программа для получения рисованных изображений на компьютере – это ...

- 1) Электронная таблица
- 2) Блокнот
- 3) Бухгалтерия 1С
- 4) Графический редактор

A13. Какое устройство является внешним?

- 1) Кулер
- 2) Блок питания
- 3) Принтер
- 4) Видеокарта

A14. HTML (Hyper Text Markup Language) является ...

- 1) архиватором
- 2) средством создания Web –страниц
- 3) текстовым редактором
- 4) браузером

A15. Что из перечисленного является системой кодирования?

- 1) Азбука Морзе
- 2) Глобус
- 3) Букет цветов
- 4) Шлейф

A16. Компьютер, подключённый к сети и обеспечивающий её пользователей определёнными услугами называют...

- 1) протоколом
- 2) монитором
- 3) кулером
- 4) сервером

Часть В

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример 1АДГ).

Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 2 балла.

В1.

- 1 столбец
 А) WORD
 Б) процессор
 В) PowerPoint
 Г) Мышь
 Д) клавиатура
 Е) Excel
 Ж) Paint

- 2 столбец
 1) SOFTWARE
 2) HARDWARE

В заданиях В 2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке увеличения. (пример **123**)

В 2. В системном блоке находятся:

- 1) мышь
- 2) материнская плата
- 3) принтер
- 4) винчестер
- 5) ксерокс
- 6) блок питания

Часть С

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутый ответ. Правильно выполненное задание части С оценивается в 10 баллов.

С 1. Перечислите этапы решения задачи на ЭВМ.

Ключ к ответам для варианта №1

Часть А

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	+					+									+	
2		+					+	+						+		
3			+	+					+	+			+			
4					+						+	+				+

Часть В

В1 1АВЕЖ, 2БГД **В2** 246

Часть С

С1. Содержательная постановка задачи, математическая постановка задачи, формализация задачи, построение алгоритма, составление программы, отладка программы, тестирование программы.

Критерии оценки результатов

Выполнено правильно	Количество набранных баллов	Оценка
0-60%	0 - 27	2
61%-75%	28 - 34	3
76%-85%	35 - 40	4
86%-100%	41 - 46	5

3.2.2. Типовые задания для оценки знаний: *У1, 31, 32, 33, ОК1- ОК9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3* по разделу **II Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем** студенты выполняют творческую работу по теме «Аппаратное обеспечение ЭВМ»

Творческая работа выполняется в виде кроссворда. Студенты выполняют работу дома, самостоятельно.

Требования к оформлению кроссворда «Аппаратное обеспечение ЭВМ»

1. Наличие титульного листа с указанием названия работы, фамилии автора
2. Наличие художественного оформления. Рисунок кроссворда должен быть четким.
3. Использовать существительные, не желательны использовать прилагательные.
4. Грамотность при составлении определений терминов.

2. Сетки всех кроссвордов должны быть выполнены в двух экземплярах:

- 1-й экз. - с заполненными словами;
- 2-й экз. - только с цифрами позиций.

3. Ответы на кроссворд. Они публикуются отдельно. Ответы предназначены для проверки правильности решения кроссворда и дают возможность ознакомиться с правильными ответами на нерешенные позиции условий, что способствует решению одной из основных задач разгадывания кроссвордов — повышению эрудиции и увеличению словарного запаса.

Оценка решения кроссворда.

Тематический кроссворд, содержащий вопросы конкретного раздела по информатике, должен состоять из 25 слов. Согласно действующей пяти бальной системе оценивания знаний разработана шкала оценки знаний.

Кол-во слов в кроссворде	Уровни эрудиции			
	Высокий «5»	Средний «4»	Удовлетворительный «3»	Низкий «2»
25	24-22	21-17	16-13	12 и ниже

3.2.3. Типовые задания для оценки знаний *У1, 31, 32, 33, ОК1- ОК9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3* по разделу **III Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ** проводится контрольное тестирование.

Задания выдаются в тестовой форме, в 4 вариантах.

Вариант №1

Время выполнения - 45 минут.

Часть А

Эта часть состоит из 16 заданий. (А 1 – А 16). К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. Каждое правильно выполненное задание части А оценивается в 1 балл.

А1. Назовите программу, которая запускается при включении питания, управляет всеми ресурсами ЭВМ и согласует

- 1) Драйвер
- 2) Архиватор
- 3) BIOS
- 4) Операционная система

A2. Кто в 1945 году предложил программный принцип работы ЭВМ, который актуален до наших дней?

- 1) Ричард Фейнман
- 2) Джон Фон Нейман
- 3) Генри Форд
- 4) Билл Гейтс

A3. Специально написанная, небольшая по размерам программа, которая несанкционированно внедряет свои копии в другие программы, и может приводить к негативным последствиям называется ...

- 1) Операционная система
- 2) Архиватор
- 3) Компьютерный вирус
- 4) Драйвер

A4. Пакет программ лаборатории Евгения Касперского – это ...

- 1) Системное программное обеспечение
- 2) Антивирусное программное обеспечение
- 3) Прикладное ПО
- 4) Инструментальное программное обеспечение

A5. Рисунки созданные в графическом редакторе PAINT по умолчанию имеют расширение ...

- 1) .doc
- 2) .jpg
- 3) .arj
- 4) .bmp

A6. Назовите программу для сжатия файлов и других программ.

- 5) Драйвер
- 6) Операционная система
- 7) Архиватор
- 8) Браузер

A7. Электронный учебник обычно состоит из презентаций, созданных в среде ...

- 1) PowerPoint
- 2) Excel
- 3) Paint
- 4) проводник

A8. Вставьте пропущенное слово: ... – это программа, которая наглядно показывает дерево каталогов.

- 1) Проводник
- 2) PAINT
- 3) Блокнот
- 4) Компас

A9. Палитрой в графическом редакторе является ...

- 1) линия, круг, прямоугольник
- 2) RGB
- 3) ARJ
- 4) Набор цветов

A10. В ячейке электронной таблицы Excel формула начинается со знака ...

- 1) &
- 2) =
- 3) *
- 4) @

A11. Укажите правильный адрес ячейки

- 1) 6R7
- 2) 15F

- 3) F15
- 4) &R6

A12. Рабочее поле в среде PowerPoint называется ...

- 1) Холст
- 2) Мультимедиа
- 3) Палитра
- 4) Слайд

A13. Что из перечисленного относится к системам программирования?

- 1) C ++
- 2) Opera
- 3) Outlook Express
- 4) Star craft 2

A14. Деформация изображения при изменении размера рисунка – это один из недостатков ... графики.

- 1) 3D
- 2) векторной
- 3) растровой
- 4) 2D

A15. Прикладная программа для получения рисованных изображений на компьютере называется ...

- 1) Графический редактор
- 2) Архиватор
- 3) Браузер
- 4) Электронная таблица

A16. Прикладная программа для редактирования фотографий и рисунков на компьютере называется...

- 1) Word
- 2) Photoshop
- 3) Графопостроитель
- 4) Outlook

Часть В

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример 1АДГ).

Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 2 балла.

В1.

1 столбец

- А) Word
- Б) Excel
- В) TurboPascal
- Г) QBASIC
- Д) Logo
- Е) Java
- Ж) Бухгалтерия 1С

2 столбец

- 1) язык программирования
- 2) прикладное ПО

В задании В 2 выберите три верных ответа из шести. Запишите выбранные цифры в порядке увеличения. (пример 123)

В 2. В программировании используются следующие системы счисления:

- 1) римская
- 2) двоичная

- 3) троичная
- 4) восьмеричная
- 5) шестнадцатеричная
- 6) вавилонская (шестидесятеричная)

Часть С

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутый ответ. Правильно выполненное задание части С оценивается в 10 баллов.

С 1. К какому классу программ относится образовательное Программное Обеспечение? Приведите примеры образовательного ПО.

Ключ к ответам для варианта №1

Часть А

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1							+	+					+		+	
2		+		+						+						+
3			+			+					+			+		
4	+				+				+			+				

Часть В

В1 1ВГДЕ, 2БГД

В2 АБЖ

Часть С

С1. Образовательное ПО относится к классу прикладных программ. Примеры образовательного ПО: электронный учебник, энциклопедия, электронные справочники, программы – тесты, контрольные программы, программы – тренажеры.

Критерии оценки результатов

Выполнено правильно	Количество набранных баллов	Оценка
0-59%	0 - 16	2
60%-75%	17 – 21	3
76%-85%	22 - 27	4
86%-100%	28 - 30	5

3.2.4. Для оценки следующих знаний и умений: У1, З1, З2, З3, ОК2, ОК7 по разделу **IV Сетевые информационные технологии** проводится контрольное тестирование.

Задания выдаются в тестовой форме, в 4 вариантах.

Вариант 1

Время выполнения – 90 минут.

Часть А

Эта часть состоит из 14 заданий. (А 1 – А 14). К каждому заданию даны 4 варианта ответов, из которых только один верный. Каждое правильно выполненное задание части А оценивается в 1 балл.

А1. Расшифруйте аббревиатуру АИС

- 1) Астраханский Институт Связи
- 2) Акционерная Иркутская Служба
- 3) Автоматизированные Информационные Системы
- 4) Англо Индийский Союз

А2. Электронная почта – это служба в глобальной сети носит название: ...

- 1) FTP
- 2) ВВС
- 3) WWW
- 4) E-mail

А3. Что является средством создания Web – страниц?

- 1) HTML (Hyper Text Markup Language)
- 2) Visio

- 3) PAINT
- 4) 3D – StudioMax

A4. Какая программа позволяет вести диалог по сети и при этом собеседники могут видеть друг друга?

- 1) Opera
- 2) Internet Explore
- 3) Google
- 4) Skype

A5. Процесс передачи информации о состоянии объекта управления к управляющему объекту называется ...

- 1) компиляция
- 2) обратная связь
- 3) логическое испытание
- 4) телепортация

A6. Структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам называется ...

- 1) гипермаркет
- 2) декларация
- 3) гипертекст
- 4) гипербола

A7. Способы соединения рабочих станций между собой в компьютерной сети: шина, звезда и кольцо – это примеры компьютерных сетей.

- 1) топологии
- 2) программного обеспечения
- 3) вода – вывода
- 4) средств передачи информации

A8. Одним из лучших средств передачи информации, не подвергающимся искажениям электромагнитных полей является:

- 1) витая пара
- 2) спутниковая связь
- 3) коаксиальный кабель
- 4) оптоволоконный кабель

A9. Назовите одну из главных характеристик средств передачи информации:

- 1) пропускная способность
- 2) разрядность
- 3) тактовая частота
- 4) температура плавления

A10. Что из перечисленного не является получателем информации в автоматизированных информационных системах?

- 1) станки с ЧПУ
- 2) робот
- 3) рабочая станция
- 4) солнечная система

A 11. Компьютер, подключённый к сети и обеспечивающий её пользователей определёнными услугами называется ...

- 1) модем
- 2) кулер
- 3) сервер
- 4) скайп

A12. В каком офисном приложении Windows имеется возможность получать и отправлять почтовые сообщения?

- 1) Microsoft Access

- 2) Microsoft Publisher
- 3) Microsoft Outlook
- 4) Microsoft Excel

A13. По территориальному признаку ... делятся на региональные, локальные и глобальные.

- 1) средства передачи
- 2) компьютерные сети
- 3) учебные программы
- 4) алгоритмы

A14. Назовите единицу измерения пропускной способности средств передачи информации

- 1) Герц
- 2) бит
- 3) байт
- 4) бит/с

Часть В

При выполнении задания В1 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример 1АДГ).

Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 2 балла.

В1. Установите соответствие между факторами среды и их характеристиками.

1 столбец:

- А) оптоволоконный кабель
- Б) коаксиальный кабель;
- В) звезда;
- Г) витая пара;
- Д) кольцо;
- Е) шина.

2 столбец:

- 1 – средства передачи информации
- 2 – конфигурация вычислительных сетей

В задании В2 выберите три верных ответа из шести. Запишите цифры в порядке возрастания.

В2. Абонентами АИС могут являться:

- 1) роботы
- 2) аккумуляторы
- 3) рабочие станции
- 4) BIOS
- 5) Драйверы
- 6) станки с ЧПУ

В3. Расположите, носители информации в хронологической последовательности их изобретения.

- А) USB – FlashDrive;
- Б) CD – ROM;
- В) перфокарта;
- Г) DVD;
- Д) гибкий магнитный диск (дискета 1,44 МБайта).

Часть С

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутое решение и ответ с указанием единиц измерения. Правильно выполненное задание части С оценивается в 10 баллов.

С1. Состояние охраняемого объекта контролируют 109 датчиков. Определите наименьшее количество сигнальных лампочек, необходимых для идентификации этих датчиков и передачи с них информации.

С2. На одной странице 50 строк. В одной строке 60 символов. 1 символ = 16 бит. Максимальная корость передачи информации 5 Мбит/с. Сколько страниц текста будет передаваться за одну секунду?

Ключ к ответам для варианта №1

Вариант 1**Часть А**

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1			1				1		1					
2					2								2	
3	3					3					3	3		
4		4		4				4		4				4

Часть В

В1 1АБГ 2 БДЕ **В2** 136 **В3** ВДБГА

Часть С

С1 – Решение: 109 датчиков. $109_{10} = 1101101_2 = 7$ бит. Ответ: необходимо 7 сигнальных лампочек.

С2 – Решение: $50 \cdot 60 = 3000$ байт; $3000 \cdot 16 = 48000$ бит; $5000000 / 48000 = 104$

Ответ: 104 страницы.

Критерии оценки результатов

Выполнено правильно	Количество набранных баллов	Оценка
0-59%	0 - 36	2
60%-75%	37 - 46	3
76%-85%	47 - 55	4
86%-100%	56 - 62	5

4. Контрольно-оценочные материалы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Предметом оценки являются умения и знания.

Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: итоговый контроль в форме экзамена.

Оценка освоения дисциплины предусматривает экзамен.

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информатика для обучающихся специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Умения:

У1. Объяснять роль информационно-коммуникационных технологий в формировании научного мировоззрения; вклад информатики в формирование современной естественно-научной картины мира; общие сведения о вычислительной техники; архитектура персонального компьютера; операционные системы и оболочки;

У2. Решать элементарные задачи на кодирование информации; составлять элементарные электронные таблицы и запросы; создавать презентацию;

У3. Умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

У4. Умение сравнивать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

У5. Анализировать и оценивать результаты по выполненной работе, создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

У6. умение изучать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации;

У7. Находить информацию о способах представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Знания:

З1. Основные термины по информатике: системы счисления, базы данных, алгоритмические конструкции, графические редакторы, базы данных, среда программирования.

З2. Создание и редактирование информационных объектов: таблицы, диаграммы, схемы, графики, рисунки с использованием соответствующих программных средств обработки данных ;

З3. Сущность информационных процессов: поиск, хранение, передача, обработка и использование информации;

З4. Вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие информатики;

З5. Термины и символика по информатике.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА.

Вариант 1

Оцениваемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9; ПК 2.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 – 3.3.

Инструкция для обучающихся:

Внимательно прочитайте задание.

Ответьте на вопросы.

Напротив правильного ответа в бланке ответов проставьте знак «+».

На каждый вопрос предусмотрен один правильный ответ.

Критерии оценки:

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 -100%	86-100
4 (хорошо)	76 – 85%	76-85
3 (удовлетворительно)	61 – 75%	61-75
2 (неудовлетворительно)	0 – 60%	менее 60

Время выполнения заданий – 90 мин.

Каждое правильно выполненное задание части **A** оценивается в 2 балла

A1. Один бит содержит ...

- 1) 0 или 1
- 2) 8 байт
- 3) одну букву
- 4) два разряда

A2. Занесение значения в ячейку памяти – это ...

- 1) решение
- 2) присваивание
- 3) передача
- 4) пересылка

A3. Из чего изготавливают интегральные схемы?

- 1) Медь
- 2) Олово
- 3) Кремний
- 4) Пластмасса

A4. Какую информацию «умели» обрабатывать первые ЭВМ в 50 – е годы двадцатого века?

- 1) звуковую
- 2) графическую
- 3) числовую
- 4) текстовую

A5. Сочетание в одном документе видеобразия, анимации и звука называют...

- 1) Вентиль
- 2) Транзистор
- 3) Мультимедиа
- 4) Частота

A6. Вставьте пропущенное слово: ... - это учебный язык программирования.

- 1) TurboPascal
- 2) C +
- 3) E – mail

4) сканер

A7. ... – это специально написанная, небольшая по размерам программа, которая может внедрять свои копии в другие программы.

- 1) блокнот
- 2) компьютерный вирус
- 3) архиватор
- 4) тетрис

A8. Устройство, позволяющее записывать информацию на диски и считывать с них называется...

- 1) сканер
- 2) кулер
- 3) DVD – привод
- 4) дисплей

A9. Чему равен Кбайт?

- 1) 1024 байт
- 2) 1000 бит
- 3) 100 байт
- 4) 1024 Гбайт

A10. Укажите название популярного архиватора

- 1) доктор Web
- 2) Paint
- 3) Word
- 4) WinRar

A11. Чему равна емкость DVD – диска?

- 1) 1024 Кбайт
- 2) 4,7 Гбайт
- 3) 1000 Мбайт
- 4) 50 Мбайт

A12. Вставьте пропущенное слово:

.... – это процесс передачи информации о состоянии объекта управления к управляющему объекту.

- 1) выброс
- 2) сброс
- 3) обратная связь
- 4) компиляция

A13. Назовите программу для сложных математических расчетов и построения диаграмм

- 1) Компас
- 2) Visio
- 3) Excel
- 4) Arj

A14. Закончите эту фразу: Модем – это ...

- 1) техническое устройство
- 2) графический редактор
- 3) почтовая программа
- 4) сервер

A15. Если говорить о темпах роста потока информации с развитием цивилизации на Земле, то можно сказать, что количество информации ...

- 1) возрастает по прямой
- 2) постоянна
- 3) возрастает по прямой
- 4) возрастает по экспоненте

A16. Презентация обычно имеет расширение ...

- 1) .jpg
- 2) .ppt
- 3) .doc
- 4) .txt

A17. Компьютер, подключенный к Интернет обязательно имеет ...

- 1) источник резервного энергоснабжения
- 2) IP – адрес
- 3) счет в банке
- 4) коврик

A18. Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является ...

- 1) объект (овал, круг и т.д.)
- 2) точка экрана (пиксель)
- 3) слово
- 4) запись

A19. В электронной таблице Excel формула начинается со знака ...

- 1) +
- 2) %
- 3) ^
- 4) =

A20. К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся ...

- 1) выделение, копирование, вставка
- 2) палитра цветов
- 3) карандаш, кисть, ластик
- 4) линия, круг, овал

A21. Как называется программа, согласующая работу периферийного устройства с работой центрального процессора?

- 1) архиватор
- 2) драйвер
- 3) браузер
- 4) квест

A22. В процессе преобразования текстового файла из кодировки Win 1251 в кодировку UNICODE изменяется ...

- 1) тактовая частота
- 2) размер шрифта
- 3) двоичная кодировка символов
- 4) конфигурация абзаца

A23. Создание копии файла с винчестера на внешний носитель, например на флэшку или компакт диск, называют ...

- 1) девальвация
- 2) компиляция
- 3) сброс
- 4) форматирование

A24. Основным рабочим элементом электронной таблицы Excel является...

- 1) слайд
- 2) ячейка
- 3) столбец
- 4) символ

A25. Вставьте пропущенное слово: – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.

- 1) программа
- 2) диаграмма
- 3) блок – схема

4) таблица

A26. ... – это большие массивы данных об объектах и явлениях реального мира и программно – аппаратные средства для их обработки.

- 1) Биосферы
- 2) Информационные системы
- 3) Школы
- 4) Университеты

A27. В текстовом редакторе размер шрифта измеряется в пунктах. 1 пункт равен ...

- 1) 0,576 мм
- 2) 0,476 мм
- 3) 0,376 мм
- 4) 0,276 мм

A 28. Настройку анимации по времени можно выполнить только в программе ...

- 1) PowerPoint
- 2) Excel
- 3) доктор Web
- 4) Word

A29. Назовите электронный носитель информации

- 1) перфолента
- 2) перфокарта
- 3) реле
- 4) CD

A30. Назовите устройство вывода информации:

- 1) микрофон
- 2) графопостроитель
- 3) мышь
- 4) клавиатура

Часть В

При выполнении заданий части В необходимо решить задачу. Выпишите в ответ цифры и соответствующие им буквы выбранных ответов без пробелов и других символов (пример **В1** 17). Каждое правильно выполненное задание части В оценивается в 5 баллов.

В1 Сообщение на русском языке первоначально было закодировано в 16–битной кодировке Unicode. При его перекодировке в 8–битную кодировку КОИ – 8 информационное сообщение уменьшилось на 80 бит. Сколько символов содержит сообщение?

В2. В электронной таблице Excel выделена группа ячеек A1:C3. Сколько ячеек входит в эту группу?

Часть С

При выполнении заданий части С, необходимо дать развернутый ответ. Правильно выполненное задание части С оценивается в 10 баллов.

С1. Перечислите программное обеспечение, входящее в пакет Microsoft Office.

С2. Назовите оптические цифровые носители информации, указать их ёмкость. Что означает маркировка R и RW? От чего следует оберегать лазерные диски?

С3. Перечислить известные Вам законы, в которых говорится об охране информации.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группа сдаёт ЭКЗАМЕН по 5 человек в аудитории. Количество вариантов задания для сдающих экзамен = количеству обучающихся в группе.

Время выполнения задания – 90 минут.

Оцениваемые компетенции: ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9; ПК 2.1, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1 – 3.3.

Оборудование: ПЭВМ, электронный учебник

Эталоны ответов:

Ключ к ответам для варианта №1

Вариант 1

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1					1			1					1				1		1					1			1		
2		2					2			2						2	2				2			2		2				2
3			3	3	3			3				3	3									3	3					3		
4									4						4				4											4

В1 10 В2 9

С1. Текстовый редактор Word, электронная таблица Excel, программа создания презентаций PowerPoint.

С2. Оптические цифровые носители информации: CD-ROM 780 Мбайт, компакт диск только для чтения. CD-R 750 Мбайт, однократная запись информация CD-RW 650 Мбайт, позволяет стереть и записать новую информацию многократно. Компакт диски следует оберегать от механических повреждений.

С3. УК РФ. Глава 28. Преступления в сфере компьютерной информации. Статья 272. Неправомерный доступ к компьютерной информации. Наказывается штрафом в размере от двухсот до пятисот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до пяти месяцев, либо исправительными работами на срок от шести месяцев до одного года, либо лишением свободы на срок до двух лет.

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерии оценки результатов

Отметка (оценка)	Количество правильных ответов в процентах	Количество правильных ответов в баллах
5 (отлично)	86 -100%	86-100
4 (хорошо)	76 – 85%	76-85
3 (удовлетворительно)	61 – 75%	61-75
2 (неудовлетворительно)	0 – 60%	менее 60