МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра физики и математики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Информатика»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безпасность

Направленность (профиль) подготовки
Пожарная и промышленная безопасность в чрезвычайных ситуациях

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

доцент, к.п.н., доцент	Королева Валентина Валерьевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры физики и математики «19» апреля 2024 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор	Ибятов Равиль Ибрагимович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института механизации и технического сервиса «24» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.	Зиннатуллина Алсу Наилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Медведев Владимир Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 8 от «25» мая 2024 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Безопасность технологических процессов и производств», обучающийся по дисциплине «Информатика» должен овладеть следующими результатами:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.3** Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	***Знать:*** общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик ***Уметь:*** (выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам; Использовать стандартные программные средства обработки, хранения и защиты информации, оценивать достоверность информации. ***Владеть:*** основными алгоритмами и подходами к решению прикладных задач
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.3.** Владеет информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	***Знать: .*** основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач; основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека. ***Уметь:*** использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека. ***Владеть:*** навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.
	ОПК-1.5 Решает типовые задачи в области профессиональной деятельности с учетом развития информационных	***Знать:*** основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности; основные возможности и функции современных операционных систем; основные требования информационной безопасности.

	технологий	***Уметь:*** использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности ***Владеть:*** технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения технологиями обработки баз данных
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-4.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий и использует их при решении задач профессиональной деятельности	***Знать:*** основные принципы работы современных информационных технологий и использует их при решении задач профессиональной деятельности ***Уметь:*** Демонстрировать знания принципов работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ***Владеть:*** знаниями принципов работы современных информационных технологий и их применении при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-4.2 Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	***Знать:*** основные правила и методики использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности ***Уметь:*** использовать принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности ***Владеть:*** технологиями использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.3 Находит и критически анализирует информацию,	***Знать:*** общую характеристику процессов сбора,	Уровень знаний ниже минимальных требований,	Минимально допустимый уровень знаний, допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем	Уровень знаний в объеме, соответствующем

необходимую для решения поставленной задачи	передачи, обработки и накопления информации; определения состава и назначения основных элементов персонального компьютера, их характеристик	имели место грубые ошибки в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации	много негрубых ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации	программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации	программе подготовки, без ошибок в процессе сбора, передачи, обработки и накопления информации
	Уметь: (выявлять и строить) типичные модели решения предметных задач по изученным образцам; Использовать стандартные программные средства обработки , хранения и защиты информации, оценивать достоверность информации;	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при выявлении и построении типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при выявлении и построении типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при выявлении и построении типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при выявлении и построении типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам
	Владеть: основными	При решении стандартных	Имеется минимальный	Продемонстрирован	Продемонстрированы

	алгоритмами и подходами к решению прикладных задач.	задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач	набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач	ы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач	навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при использовании основных алгоритмов и подходов к решению прикладных задач
ОПК-1.3. Владеет информационными технологиями при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	***Знать:***. основные определения и термины, используемые в компьютеризированных средствах решения прикладных задач; основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека..	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при использовании основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при использовании основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при использовании основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при использовании основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности.
	Уметь: . использовать	При решении стандартных	Продемонстрированы	Продемонстрирован	Продемонстрированы

	современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	ы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.
	Владеть: навыками использования систем программирования для решения задач профессиональной деятельности, связанной с	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при использовани	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании систем	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетам	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов, связанной с защитой окружающе

	защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	и систем программирования для решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	программирования для решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	и при использовании систем программирования для решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	й среды и обеспечением безопасности человека.
ОПК-1.5 Решает типовые задачи в области профессиональной деятельности с учетом развития информационных технологий	***Знать:*** основные правила и методики использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности; основные возможности и функции современных операционных систем; основные требования информационной безопасности..	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении основных правил и методик использования компьютеризированных средств решения задач профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением

				связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	безопасности человека.
	Уметь: использовать современные информационные технологии в процессе профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при использовании современных информационных технологий в процессе профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.

	Владеть: технологиям разработки собственных алгоритмов решения прикладных задач; навыками оценки рациональности и оптимальности решения технологиями обработки баз данных	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при разработке собственных алгоритмов решения прикладных задач, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.
ОПК-4.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий и использует их при решении задач профессиональной деятельности	***Знать:*** основные принципы работы современных информационных технологий и использует их при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении основных принципов работы современных информационных технологий и использовании их при решении задач профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении основных принципов работы современных информационных технологий и использовании их при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении основных принципов работы современных информационных технологий и	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении основных принципов работы современных информационных технологий и использовании их при решении задач профессион

				использовании их при решении задач профессиональной деятельности	альной деятельности
	Уметь: Демонстрировать знания принципов работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при демонстрации знания принципов работы современных информационных технологий и использовании их при решении задач профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при демонстрации знания принципов работы современных информационных технологий и использовании их при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при демонстрации знания принципов работы современных информационных технологий и использовании их при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при демонстрации знания принципов работы современных информационных технологий и использовании их при решении задач профессиональной деятельности.
	Владеть: знаниями принципов работы современных информационных технологий и их применении	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении знаний принципов	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении знаний	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении

	при решении задач профессиональной деятельности	работы современных информационных технологий и их применении при решении задач профессиональной деятельности	принципов работы современных информационных технологий и их применении при решении задач профессиональной деятельности	негрубых ошибок при применении знаний принципов работы современных информационных технологий и их применении при решении задач профессиональной деятельности	знаний принципов работы современных информационных технологий и их применении при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-4.2 Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	***Знать:*** основные правила и методики использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении основных правил и методик использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессио	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении основных правил и методик использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

				нальной деятельности	
	Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при использовании принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при использовании принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при использовании принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при использовании принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.
	Владеть: технологиями использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении технологий использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении технологий использования принципов работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении технологий использования принципов	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении технологий использования принципов работы современных информационных технологий

		деятельности	деятельности	работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.	при решении задач профессиональной деятельности

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции

УК-1.3 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 1 - 23) 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 1-7)
ОПК-1.3 Применяет информационно-комму-никационные технологии в решении типовых задач в области обеспечения эффективной эксплуатации АТС	1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 24 - 46) 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 8-14)
ОПК-1.5 Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 47-69) 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 15-21)
ОПК-4.1 Демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий и использует их при решении задач профессиональной деятельности	1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 70-92) 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 22-28)
ОПК-4.2 Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 93 - 115) 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 29-35)

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме

1. В корзине лежат 32 клубка шерсти. Среди них 4 красных. Сколько информации несет сообщение о том, что достали клубок красной шерсти:
а) 1 бит;
б) 2 бита;
+в) 3 бита;
г) 4 бита?

2. Известно, что в ящике лежат N= 20 шаров. Из них: $K_ч$ — 10 черных, $K_б$ = 5 белых, $K_ж$ = 4 желтых и $K_к$ — 1 красный. Какое количество информации несут сообщения о том, что

из ящика случайным образом достали черный шар $H_ч$, белый шар $H_б$, желтый шар $H_ж$, красный шар $H_к$?

+а) $H_ч$ = 1 бит, $H_б$ = 2 бита, $H_ж$ = 2,236 бит, $H_к$ = 4,47 бит.

б) $H_ч$ = 2 бит, $H_б$ = 4 бита, $H_ж$ = 2,6 бит, $H_к$ = 4,47 бит.

в) $H_ч$ = 1 бит, $H_б$ = 2 бита, $H_ж$ = 3 бита, $H_к$ = 4 бита.

г) $H_ч$ = 3 бита, $H_б$ = 2 бита, $H_ж$ = 2,236 бит, $H_к$ = 4,47 бит.

3. В озере обитает 12 500 окуней, 25 000 пескарей, а карасей и щук по 6250. Сколько информации мы получим, когда поймаем какую-нибудь рыбу:

а) 1,5 бит;

+б) 1,75 бит;

в) 2 бита;

г) 2,25 бит?

4. Информационное сообщение объемом 1,5 Кбайт содержит 3072 символа. Сколько символов содержит алфавит, при помощи которого было записано это сообщение:

а) 8;

+б) 16;

в) 24;

г) 32?

5. Словарный запас некоторого языка составляет 256 слов, каждое из которых состоит точно из 4 букв. Сколько букв в алфавите языка:

а) 8;

+б) 4;

в) 64;

г) 1024;

д) 256?

6. В саду 100_q плодовых кустарников, из них 33 куста малины, 22 куста красной смородины, 16 кустов черной смородины и 17 кустов крыжовника. В какой системе счисления подсчитаны деревья:

а) 7;

+б) 9;

в) 11;

г) 13?

7. Какое число больше:

а) 152_7;

б) 152_{10};

в) 152_{12};

+г) 152_{16}?

8. Переведите двоичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления ;

+а) 110000110101,1010101;

б) 11100001011001,1000010101.

9. Какое минимальное количество битов, потребуется для кодирования 26 прописных и строчных латинских букв:
а) 5 бит;
+б) 6 бит;
в) 7 бит;
г) 8 бит?

10. Видеопамять имеет объем, в котором может храниться 256-цветное изображение размером 640x480 точек. Какого размера изображение можно хранить в том же объеме видеопамяти, если использовать 512-цветную палитру:
а) 151 245;
б) 182 434;
в) 253 624;
+г) 273 066?

11. После преобразования графического изображения количество цветов увеличилось с 256 до 65536. Во сколько раз увеличился объем занимаемой памяти
а) 3,5 ;
б) 2,5;
в) 1,5;
+г) 0,5?

12. Растровый графический редактор предназначен для:
а) создания чертежей;
в) построения диаграмм;
б) построения графиков;
+г) создания и редактирования рисунков.

18. Из предложенного списка графическими форматами являются: 1) TIFF: 2) TXT; 3) MPI 4) JPG: 5) BMP.
Верные утверждения содержатся в варианте ответа:
А) 2, 3, 5
+Б) 1, 4, 5
В) 4, 5
Г) 1, 2

19. Энтропия в информатике - это свойство:
а) данных;
б) знаний;
+в) информации;
г) условий поиска.

20. CMYK является:
а) графическим редактором;
+б) системой представления цвета;
в) форматом графических файлов;
г) типом монитора.

21. Если $11_{10} = 23_x$, то основание системы счисления x равно:
+а) 4
б) 8;
в) 10;

г) 16,82.
22. Основными элементами человеко-машинного интерфейса являются:
а) операторы ввода/вывода;
+б) меню и диалоговое окно;
в) каталог и файлы;
г) команды и операнды.

23. Выберите операционную систему:
а) Adobe;
б) API;
+в) UNIX;
г) IBM PC.

24. К основным операциям с файлами не относится:
а) создание;
б) перемещение;
+в) масштабирование ;
г) копирование.

25. Инструментами в графическом редакторе Paint являются:
а) линия, круг, прямоугольник;
б) выделение, копирование, вставка;
в) набор цветов (палитра);
+г) карандаш, кисть, ластик.

26. При установке нового программного продукта необходимо выполнить его:
+а) инсталляцию;
б) форматирование;
в) упаковку;
г) шифрование.

27. В основу ОС Windows заложены три основные концепции:
а) концепция папки, файла и пути;
б) концепция текста, графики и вычислений;
в) концепция символа, пикселя и ячейки;
+г) концепция объекта, окна и рабочего стола .
28. В ряду «символ - … - строка — фрагмент текста о пропущено слово:
а) абзац;
+б) слово;
в) страница;
г) текст.

29. Редактирование текста представляет собой:
а) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
б) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
+в) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

30. Выберите ложное утверждение:
а) части одного и того же файла могут быть записаны в несмежных участках диска;
б) каждый логический диск имеет самостоятельную файловую систему;
+в) количество логических дисков всегда совладает с количеством физических дисков;

г) при полном форматировании диска вся информация, хранящаяся на нем, будет утеряна.

31. «Рабочий стол» в Windows — это:
а) виртуальная память;
+б) палка;
в) графическое изображение;
г) ярлык;
д) заставка,

32. Понятие «ярлык» в ОС Windows эквивалентно понятию «ссылка» на:
1) документ;
2) программу;
3) папку;
4) заставку.
Верные утверждения содержатся в варианте ответа:
А) 1, 2
+Б) 1, 2, 3
В) 2, 3, 4
Г) 3, 4

33. Создание палок можно осуществить с помощью:
1) контекстно-зависимого меню, вызываемого правой кнопкой мыши;
2) пунктов меню Файл, Создать;
3) клавиши F7;
4) пунктов меню Пуск, Выполнить.
Верные утверждения содержатся в варианте ответа:
А) 1, 2
+Б) 1, 2, 3
В) 2, 3, 4
Г) 3, 4

34. Задан полный путь к файлу C:\DOK\proba.doc.
Каково расширение файла, определяющее его тип:
а) C:\DOK\proba.doc.
+б) doc;
в) DOK\proba.doc.;
г) proba.doc?

35. Задан полный путь к файлу C:\DOK\proba.txt.
Каково полное имя файла:
+а) proba.txt;
б) DOK;
в) txt;
г) C:\DOK\proba.txt.

36. Какая из программ не входит в состав стандартных программ Windows:
а) WordPad;
б) Paint;
+в) PowerPoint;
Г) Блокнот

37. Какая из операций копирования выделенного фрагмента текста не использует буфер обмена
+а) с помощью мыши;
б) с помощью команды меню Правка;
в) с помощью кнопок панели инструментов Стандартная;
г) с помощью контекстного меню?

38. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:
+а) поля, ориентация;
б) гарнитура, размер, начертание;
в) отступ, интервал;
г) стиль, шаблон.

39. С помощью какой программы в Word можно построить диаграмму:
а) Microsoft Clip Gallery;
б) Microsoft Map;
+в) Microsoft Graph;
г) Microsoft Equation Editor?

40. В текстовом редакторе основными параметрами при задании параметров абзаца являются;
+а) отступ, интервал;
б) гарнитура, размер. начертание;
в) поля, ориентация;
г) стиль, шаблон.

41. Задан полный путь к файлу C:\KOM\SOK\ved.bmp. В каком каталоге находится файл:
а) C:
б) KOM;
в) ved.bmp;
+г) SOK?

42. Файловые менеджеры относятся к:
+а) пакетам прикладных программ;
б) операционным системам;
в) системному программному обеспечению;
г) библиотекам подпрограмм.

43. С помощью какой программы в Word можно набирать формулы:
+а) Microsoft Equation Editor;
б) Microsoft Clip Gallery;
в) Microsoft Graph; г)Microsoft Map?

44. Файл-шаблон Word имеет расширение:
а) doc;
+б) dot;
в) txt;
г) bmp.

45. Linux является:
а) «web-браузером;
б) пакетом прикладных программ;

в) системой программирования;
+г) операционной системой.

46. В основные функции операционной системы не входит:
+а) разработка программ для ЭВМ;
б) организация файловой структуры;
в) обеспечение диалога с пользователем;
г) управление ресурсами компьютера.

47. Архиваторы относятся к:
а) пакетам прикладных программ;
б) операционным системам;
+в) системному программному обеспечению;
г) библиотекам подпрограмм.

48. Программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с периферийным устройством – это:
а) транслятор;
+б) драйвер;
в) контроллер;
г) компилятор.

49. Прикладным программным обеспечением является:
а) драйвер видеокарты;
б) ядро операционной системы;
в) программа форматирования диска;
+г) графический редактор

50. Основным элементом презентации является:
а) графика;
+б) слайд;
в) текст;
г) диаграмма.

51. Для управления файлами и папками используют:
+а) файловый менеджер:
б) текстовый редактор;
в) операционную систему;
г) антивирусную программу.

52. Выберите назначение утилит:
а) обнаружение и удаление вирусов;
б) улучшение пользовательского интерфейса;
+в) предоставление дополнительных возможностей по обслуживанию дисков файлов системы и компьютерной сети;
г) увеличение скорости обмена между дисками и ОЗУ

53. Разрядность операционной системы Windows 2000:
а) 8;
б) 16;
+в) 32;
г) 64.

54. Выберите реализованные в Windows технологии работы с объектами:
1) Plug and Play;
2) Drug and Drop;
3) OLE;
4) New Technology;
5) Edition;
6) Ctr1 + Del.
Выберите правильные ответы:
а) 1, 3, 6;
б) 1, 2, 4;
в) 2, 4, 5
г) 3, 4, 6
+д) 1, 2, 3

55. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является:
а) слово;
+б) знако-место (символ);
в) точка экрана (пиксель);
г) абзац.

56. Стиль символов в Word — это:
+а) набор элементов форматирования;
б) ориентация страницы;
в) размеры полей;
г) список шаблонов.

57. К служебным программам относят:
+а) WinRar;
б) Word;
в) Excel;
г) Photoshop.

58. Минимальным объектом, используемым в графическом редакторе, является;
а) слово;
+б) точка экрана (пиксель);
в) абзац;
г) знако-место (символ).

59. Файловая система определяет:
а) физические особенности носителя;
б) емкость диска;
в) число пикселей на диске;
+г) способ организации данных на диске

60. Выберите расширение в имени файла, соответствующее архивному файлу:
а) doc;
+б) zip;
в) mid;
г) bmp;
д) wav.

61. Выберите пример, не являющимся высказыванием:
+а) «Не можете ли Вы передать соль?;
б) «Гоголь писал „Мертвые души“ в Риме»;
в) «Рукописи не горят. ;
г) «У кошки четыре лапы».

62. Высказыванием является:
а) «Откройте!;
б) «не стучать!»;
в) «Как пройти к университету?»;
+г) «Идет дождь»

63. Укажите высказывание, которое является истинным только при выполнении следующего условия: ни одно из чисел x, y, z не равно 13.
+а) НЕ (x - 13) ИЛИ (У - 13) ИЛИ (z - 13);
б) НЕ (x - 13) ИЛИ НЕ (y - 13) ИЛИ НЕ (z - 13);
в) НЕ ((x - 13) И (y – 13) И (г – 13));
г) ($x \neq 13$) ИЛИ ($y \neq 13$) ИЛИ ($z \neq 13$);
д) НЕ ($x \neq 13$) И ($y \neq 13$) И ($z \neq 13$)

64. Какая формула соответствует следующему сложному высказыванию «На следующей неделе я начну изучать Photoshop(A) или CorelDraw (B), а ты будешь отвечать на присланные письма (C) или сканировать фотографии (D)»?
А) $(A \vee B) \vee (C \wedge D)$
+Б) $(A \vee B) \vee (C \vee D)$
В) $(A \wedge B) \Rightarrow (C \wedge D)$
Г) $(A \wedge B) \wedge (C \wedge D)$

65. Для реализации логики алгоритма и программы, с точки зрения структурного программирования не должны применяться:
а) повторение вычислений (циклы);
+б) безусловные переходы;
в) ветвления;
г) последовательное выполнение

66. Виртуальная машина Java является:
А) обработчиком
Б) анализатором
В) компилятором
+Г) интерпретатором

67. Таблица символов в процессе трансляции используется:
а) для хранения результатов выполнения процедур;
б) для хранения значений переменных;
+в) для хранения имен переменных и имен функций.

68. Совокупность ЭВМ и ее программного обеспечения называется:
А) встроенной системой;
+б) вычислительной системой;
в) построителем кода;
г) интегрированной системой.

69. Какая стадия трансляции занимается проверкой в выражениях:
а) лексический анализ;
б) генерация кодов;
+в) синтаксический анализ;
г) семантический анализ?

70. Обнаруженное при тестировании нарушение формы записи программы приводит к сообщению об ошибке:
+а) синтаксической;
б) грамматической;
в) орфографической;
г) тематической.

71. Программа-интерпретатор обеспечивает:
а) поиск файлов на диске;
+б) пооператорное выполнение программы;
в) формирование текстового файла;
г) запись машинного кода в виде загрузочного файла .

72. На каком этапе решения задачи проводится формализация:
а) концептуальном;
+б) логическом;
в) эвристическом;
г) физическом?

73. Набор операторов, выполняющих заданное действие и не зависящих от других частей исходного кода, называют:
+а) подпрограммой;
б) разделом программы;
в) параметрами программы;
г) телом программы.

74. При проектировании программного обеспечения используются подходы:
1) «сверху вниз»;
2) «снизу вверх»;
3) «слева направо»;
4) «справа налево»
Варианты: ответов:
+а) 1, 2;
б) 1, 4;
в) 2, 3;
г) 3, 4.

75. Среди приведенных формул выберите формулу для электронной таблицы:
а) A3B8+12;
+б) =A3*B8+12;
в) A1=A3*B8+12;
г) A3*B8+12.

76. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:
а) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;

+б) не изменяются;
в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

77. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:
а) не изменяются;
б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
+в) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
г) преобразуются в зависимости от длины формулы.

78. Чему будет равно значение ячейки D1, если в нее скопировать формулу —A1+B1 из ячейки C1:

	A	B	C	D
1	10	10		

а) 10;
б) 20;
в) 40;
+г) 30

79. В электронной таблице MS Excel знак «$» перед номером строки в обозначении ячейки указывает на:
а) начало формулы;
+б) абсолютную адресацию;
в) начало выделения блока ячеек;
г) денежный формат.

80. После копирования формулы из ячейки B1 в ячейку B2 результатом вычисления в ячейке B2 будет:

	A	B	C
1	2	=A1*$C1	
2	3		

а) 14;
+б) 21;
в) 10;
г) 18.

81. После копирования формулы из ячейки B1 в ячейку B2 результатом вычисления в ячейке B2 будет:

	A	B	C
1	3	=A$1*$C1	5
2	4		6

а) 15;
б) 24;
в) 20;
+г) 18.

82. Минимальным элементом выделения в электронной таблице является:
а) отдельное слово;
+б) ячейка;

в) символ;
г) блок ячеек.

83. Ниже дан фрагмент электронной таблицы, в котором отражены результаты тестирования. В ячейку B7 занесена формула:
=СЧЕТЕСЛИ(B2:B6; “>19“) — СЧЕТЕСЛИ(B2:B6; “>25“)
Что будет отображаться в этой клетке:

	A	B
1	ФИО	Балл
2	Иванов И.	29
3	Петров А.	19
4	Павлов П.	27
5	Алексеев А.	26
6	Семенов С.	23

А) 4
Б) 0
+В) 1
Г) 2
Д) 3

84. Ключ к записям БД может быть:
1) дополнительным;
2) включающим;
3) отчетным;
4) запросным;
5) простым;
6) составным;
7) первичным;
8) вторичным.
Верные утверждения содержатся в варианте ответа:
+А) 5, 6, 7, 8
Б) 1, 2, 3, 4
В) 2, 3, 4, 5
Г) 1, 3, 4, 7

85. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:
+а) двумерная таблица;
б) неупорядоченное множество данных;
в) вектор;
г) генеалогическое дерево.

86. С точки зрения конечного пользователя СУБД не реализует функции;
а) формирования выходных документов (отчетов);
б) поиска данных;
в) хранения данных;
+г) управления файловой структурой

87. Для хранения данных в СУБД Access используется:
а) модуль;

б) отчет;
в) форма;
+г) таблица.

88. Для сохранения программы на языке Visual Basic в СУБД Access используется:
а) таблица;
+б) модуль;
в) отчет;
г) форма.

89. Для вывода данных на печать в СУБД Access используется:
+а) отчет;
б) модуль;
в) таблица;
г) форма.

90. Для отбора данных в СУБД Access используется:
а) модуль;
+б) запрос;
в) отчет;
г) форма.

91. В. Для автоматической нумерации ключевого поля таблицы в СУБД Access используется тип данных:
а) числовой;
б) текстовый;
+в) счетчик;
г) логический.
92. Поле, однозначно идентифицирующее каждую запись в таблице реляционной базы дан них , называется:

а) ключом;
б) записью;
в) отношением;
+г) доменом.

93. Не существует такого вида изменения записей в базе данных, как:
а) удаление;
б) замена;
в) вставка;
+г) объединение.

94. В реляционной базе данных поле — это:
а) строка в таблице;
б) строка макроса;
+в) столбец в таблице;
г) отдельная таблица

95. Для получения таблицы из совокупности связанных таблиц путем выбора полей, удовлетворяющих заданным условиям, используются:
+а) запросы;
б) отчеты;

в) формы;
г) схемы.

96. Какой тип данных отсутствует в Access;
а) текетовый,
+б) символьный:
в) счетчик;
г) дата/время?

97. Наиболее распространенными в практике являются:
а) распределенные базы данных;
б) иерархические базы данных;
+в) реляционные базы данных;
г) сетевые базы данных.

98. Сетевые черви — это:
а) программы, распространяющиеся только при помощи электронной почты через Интернет;
+б) программы, которые не изменяют файлы на дисках, а распространяются в компьютерной сети, проникают в операционную систему компьютера, находят адреса других компьютеров или пользователей и рассылают по этим адресам свои копии;
в) программы, которые изменяют файлы на дисках и распространяются в пределах компьютера;
г) вредоносные программы, действие которых заключается в создании сбоев при питании компьютера от сети.

99. Преднамеренной угрозой безопасности информации является:
а) повреждение кабеля, по которому идет передача, в связи с погодными условиями;
б) ошибка администратора;
в) наводнение;
+г) кража.

100. Антивирусным пакетом является:
+а) DRWEB;
б) PKZIP;
в) ARJ;
г) WIN.COM.

101. Протоколирование действий пользователей позволяет:
а) восстанавливать утерянную информацию;
б) решать вопросы управления доступом;
в) обеспечивать конфиденциальность информации;
+г) реконструировать ход событий при реализации угрозы безопасности информации.

102. Сетевые вирусы не могут попасть на локальный компьютер:
+а) при вводе логина и пароля;
б) при копировании файла с удаленного компьютера;
в) при подключении к локальной сети;
г) при просмотре web-страницы.

103. Компьютерные вирусы:
а) возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера;
б) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов;

в) являются следствием ошибок в операционной системе;
г) имеют биологическое происхождение;
+д) создаются людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК.

104. Не существует следующего типа антивирусных средств:
а) ревизор;
+б) полимер;
в) полифаг;
г) вакцина.

105. Для создания электронно-цифровой подписи обычно используется:
а) пароль, вводимый пользователем;
б) сжатый образ исходного текста;
в) метод гаммирования;
+г) шифрование исходного текста симметричным алгоритмом.

106. Электронно-цифровая подпись (ЭЦП) документа позволяет решить вопрос:
а) о режиме доступа к документу;
б) о ценности документа;
в) о секретности документа;
+г) о подлинности документа.

107. Назначение антивирусных программ под названием «детекторы»:
+а) обнаружение и уничтожение вирусов в памяти компьютера;
б) контроль возможных путей распространения компьютерных вирусов;
в) только «излечение» зараженных файлов;
г) только обнаружение компьютерных вирусов;
д) только уничтожение зараженных файлов.

108. Назначение антивирусных программ под названием «доктора»:
а) контроль возможных путей распространения компьютерных вирусов;
+б) обнаружение и уничтожение вирусов на диске;
в) только обнаружение компьютерных вирусов;
г) только «излечение» зараженных файлов;
д) только уничтожение зараженных файлов.

109. К антивирусным программам не относятся:
+а) интерпретаторы;
б) детекторы;
в) фильтры;
г) ревизоры.

110. Какие символы разрешается использовать в имени файла или имени директории в Windows?
- Цифры и только латинские буквы
+ Латинские, русские букву и цифры
- Русские и латинские буквы

111. Сжатие информации при архивации представляет собой по сути…
- Особый вид кодирования информации
+ Удаление лишней информации
- Резервное кодирование информации

112. Какие из антивирусов не работают с вирусной базой?
- Доктора
- Фильтры
+ Ревизоры

113. Электронная почта позволяет передавать:
+ Текстовые сообщения и приложенные файлы
- Только текстовые сообщения
- Только приложенные файлы
75. База данных это:
+ модель в которой упорядоченно хранятся данные
- программа для сбора и хранения информации
- таблица с данными в формате Excel

114. Система программирования предоставляет программисту возможность:
- Проводить анализ существующих тематических модулей и подмодулей
+ Автоматически собирать разработанные модули в единый проект
- Автоматизировать математические модели тех или иных явлений

115. Что не характерно для локальной сети?
- Высокая скорость передачи сообщений
+ Обмен информацией и данными на больших расстояниях
- Наличие связующего звена между абонентами сети

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме

1 .Наука, изучающая процессы сбора, передачи, накопления и обработки информации называется2. 2. Предмету информатики не относится
3. Электронная вычислительная машина (ЭВМ) - это:

4. Цифровые вычислительные машины работают с информацией, представленной:
5. Пользовательским интерфейсом называется

6. Аппаратно-программным интерфейсом называется

7. Программным интерфейсом называется

8. Информационные системы и средства коммуникации, автоматизация различных видов работ и управления ими, математическое моделирование и вычислительный эксперимент относятся к

9. Списки, в которых адрес элемента однозначно определяется его номером, относятся к

10. Упорядоченные структуры, в которых адрес элемента однозначно определяется номерами строки и столбца, относятся к

11. Упорядоченные структуры, в которых адрес элемента однозначно определяется маршрутом, ведущим от вершины структуры к данному элементу, относятся к

12. Накопление информации с целью обеспечения достаточной полноты для принятия решения

13. Приведения данных к одинаковой форме, чтобы сделать их более доступными и сопоставимыми между собой,

14. Отсеивание ненужных, недостоверных данных, в которых нет необходимости для принятия решения, называется

15. Приведение данных в порядок по заданному признаку с целью удобства использования называется

16. Организация хранения данных в удобной форме (создание резервной копии) называется

17. Комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, воспроизведения и модификации данных

18. Прием и передача данных между удаленными участниками информационного процесса называется

19. Перевод данных из одной формы в другую или из одной структуры в другую называется

20. Устройство, преобразующее цифровые сигналы в аналоговые для передачи их по телефонным линиям связи

21. Совокупность линий передачи всех видов сигналов между микропроцессором и остальными электронными устройствами компьютера

22. Единица измерения тактовой частоты процессора

23. Этап технологии программирования и решения задачи на ЭВМ, на котором указывается перечень показателей имеющихся до решения задачи и перечень показателей, которые должны быть получены в результате решения задачи

24. Алгоритм, записанный на конкретном алгоритмическом языке

25. Графическое изображение структуры алгоритма, в котором каждый шаг процесса переработки данных представляется в виде геометрических фигур с соответствующей записью в них

26. Последовательность действий и правил их выполнения предназначенных для решения определённой

27. Жесткие диски получили название:

28. Передача данных в информационных системах происходит с помощью определенных соглашений, которые называются .

29. При кодировании 16 битами в Unicode информационный объем пушкинской фразы ***Я помню чудное мгновенье*** составляет

30. 1024 килобайта равно

31. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:

32. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используют цифры:

33. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используют:

34. Количество бит для кодирования числа 33_{10} равно

35. В восьмеричной системе счисления **НЕПРАВИЛЬНОЙ** записью числа является

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних или контрольных работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Для получения зачета студент очного обучения должен в течение семестра активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов касающихся изучаемой темы, выполнить и защитить отчеты по лабораторным работам.

Для получения зачета студент заочник должен написать контрольную работу, активно посещать лекции и принимать участие в обсуждении вопросов касающихся изучаемой темы.

Критерии оценки могут быть получены в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «не удовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и о его не умении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).