



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Московская государственная академия водного транспорта - филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
(МГАВТ - филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)

Кафедра **Информационных компьютерных технологий**



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

И.Н. Мищенко
«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины С2.Б.2 «Информатика»

Специальность – 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования
и средств автоматики»

Уровень высшего образования – **Специалитет**
Форма обучения – **Очная / Заочная**

Москва
2017

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

В результате освоения ОПОП специалист обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции ¹	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОК-17	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением использовать ресурсы Интернет	Знать: современное состояние и направление развития аппаратных и программных средств компьютерной техники, используемых для сбора, передачи, обработки и хранения информации; методы защиты информации
		Уметь: применять программные продукты для реализации творческих и исследовательских задач
		Владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, основные требованиями информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОК-18	владение навыками письменной и устной коммуникации на государственном и иностранном языке	Знать: иметь представление о национальных и мировых информационных ресурсах методах получения доступа к этим
		Уметь: выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований
		Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением использовать ресурсы Интернет; методами защиты информации
ОК-19	умение работать с информацией из различных источников	Знать: доступ к информационным ресурсам на базе новых информационных технологий; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;
		Уметь: работать с информацией из различных источников
		Владеть: технологиями работы с современными программными продуктами, умением использовать ресурсы Интернет
ПК-24	способность и готовность принять участие в разработке и оформлении проектной, нормативной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматики	Знать: о национальных и мировых информационных ресурсах, методах получения доступа к этим ресурсам на базе новых информационных технологий
		Уметь: применять программные продукты для реализации творческих и исследовательских задач;
		Владеть: технологиями работы с современными программными продуктами, умением использовать ресурсы Интернет

Код компетенции ¹	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-33	способностью выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований	Знать: информационно - коммуникационные технологии для решения задач по объектам исследований на персональных компьютерах, основы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня
		Уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера, составлять программы на современных языках программирования и применять их при исследованиях
		Владеть: методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях при решении профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» входит в базовую часть структуры ОПОП и изучается на первом курсе в 1 и 2 семестрах по очной форме и на 2 курсе по заочной форме.

Для освоения дисциплины «Информатика» студент должен обладать входными знаниями, умениями и компетенциями, полученными в результате изучения предмета в общеобразовательной школе. Используются также знания, формируемые в процессе параллельного изучения дисциплин «Математика» и «Иностранный язык».

Полученные в результате освоения дисциплины «Информатика» знания, умения и компетенции будут использованы при изучении последующих дисциплин: «Информатика и компьютерная графика», «Информационные технологии».

Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении дисциплины, должны быть использованы в процессе при подготовке курсовых работ, выполнении научных студенческих работ.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.

Вид учебной работы	Форма обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре №		Всего часов	из них на курсе №	
		1	2		2	
Общая трудоемкость дисциплины	144	54	90	144	62	82
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего, в том числе:	68	32	36	12	6	6
Лекции	32	32		6	4	2
Лабораторные работы	36		36	6	2	4
Самостоятельная работа, всего	58	22	36	119	60	59
Промежуточная аттестация: (1 сем/2 сем)	18		18	13	4	9
30-зачет с оценкой, Э-экзамен		30	Э		30	Э

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины (лекции)

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Основные понятия и методы теории информации и кодирования	Сообщения, сигнал, данные, информация, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Основные понятия алгебры логики. Логические основы ЭВМ. История развития ЭВМ.	6	1
2	Технические средства реализации информационных процессов	Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение, классификация, принципы работы, характеристики основных элементов персонального компьютера.	6	1
3	Программные средства реализации информационных процессов	Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы. Служебное (сервисное) программное обеспечение. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Формулы в MS Excel. Диаграммы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel.	4	1
4	Информационные технологии. Базы данных.	Технологии обработки графической информации. Технологии создания и обработки мультимедийных презентаций. Модели данных. Общее понятие о базах данных и базах знаний. Основные понятия систем управления базами данных. Экспертные системы. Основные понятия реляционных баз данных. Объекты баз данных. Основные операции с данными в СУБД MS Access.	6	1
5	Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и основы	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и	4	1

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Трудоемкость в часах по формам обучения	
			очная	заочная
	программирования.	интерпретация Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Понятие алгоритма и его свойства. Способы записи алгоритма. Блок-схема алгоритма. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Понятие о структурном программировании. Модульный принцип программирования. Подпрограммы. Принципы проектирования программ «сверху-вниз» и «снизу-вверх». Объектно-ориентированное программирование.		
6	Принципы построения компьютерных сетей	Сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов. Информационная безопасность. Защита информации в компьютерных сетях.	6	1
		ИТОГО	32	6

4.2. Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Трудоемкость в часах очно/заочно
1	1	Основы работы с операционной системой Windows. Растровая графика	4
2	2	Технологии работы в среде Windows. Настройки Windows.	4
3	3	Редактирование и форматирование документа	4/2
4	3	Создание таблиц и выполнение вычислений в Microsoft Word	4/4
5	3	Формирование комплексного документа в Microsoft Word. Векторный графический редактор MSOffice	2
6	4	Технология компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов)	2
7	6	Создание WEB – документов и их размещение в Internet	2
8	6	Методы навигации в сети Интернет. Создание	2

№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Трудоемкость в часах очно/заочно
		презентаций.	
9	5	Защита информации. Задачи шифрования текста в редакторе MS Word путем создания макросов с использованием VBA. Операции над строками	2
10	5	Основные приемы визуального проектирования в среде Visual Basic	2
11	5	Программирование основных алгоритмических конструкций в среде Visual Basic 6.0.	2
12	5	Использование вычислительных методов при решении задач исследования графиков функций в среде VB6	2
13	5	Модели решения функциональных задач по специальности среде VB6	2
14	5	Программирование массивов. Алгоритмы поиска и упорядочения массива.	2
		ИТОГО	36/6

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Выполнение контрольного задания	Создание тематической Web-страницы по теме «Специальность»
2	Презентация	Создание презентации-доклада по теме «Компьютер»
3	Подготовка к лекционным и лабораторным работам	Изучение литературы, работа в электронно-образовательной среде, самостоятельное выполнение заданий на компьютере

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор(ы)
1	Подготовка к теоретическим и практическим занятиям, самостоятельное изучение литературы	Информатика. Базовый курс. Изд-во «Питер». СПб 2013г	Симонович С.В
		Информатика. Учебное пособие. М. Изд-во «Альтаир» МГАВТ, 2014. –224.	Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г, Иванов М.И.

Рекомендации по изучению теоретического материала

Номер раздела	Название раздела	Колич. часов	Литературный источник, раздел, параграф*
1.	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Основные понятия и методы теории информации и кодирования	6	Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г, Иванов М.И. Информатика. Учебное пособие. М. Изд-во «Альтаир» МГАВТ, 2014. –224. Раздел 1 Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Изд-во «Питер». СПб 2013г Раздел 1

Номер раздела	Название раздела	Колич. часов	Литературный источник, раздел, параграф*
2.	Технические средства реализации информационных процессов	6	Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г, Иванов М.И. Информатика. Учебное пособие. М. Изд-во «Альтаир» МГАВТ, 2014. –224. Раздел 2 Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Изд-во «Питер». СПб 2010г Раздел 2
3.	Программные средства реализации информационных процессов	19	Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г, Иванов М.И. Информатика. Учебное пособие. М. Изд-во «Альтаир» МГАВТ, 2014. –224. Раздел 3
4.	Информационные технологии. Базы данных	14	Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Изд-во «Питер». СПб 2010г
5.	Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и основы программирования	22	Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г, Иванов М.И. Информатика. Учебное пособие. М. Изд-во «Альтаир» МГАВТ, 2014. –224. Раздел 4 и 6
6.	Принципы построения компьютерных сетей	5	Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Изд-во «Питер». СПб 2010г. Раздел 5

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
Основная литература			
Информатика. Базовый курс.	Симонович С.В.	учебник	Изд-во «Питер». СПб 2013г
Дополнительная литература			
Информатика.	Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г, Иванов М.И	учебное пособие	М. Изд-во «Альтаир» МГАВТ, 2014. –224
Информатика. Курс лекций и лабораторный практикум.	Платонов Ю.М., Уткин Ю.Г, Иванов М.И	учебное пособие	М. Изд-во «Альтаир» МГАВТ, 2008. –188

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	Электронная библиотека	http://znanium.com
2	Интернет-университет информационных технологий	http://intuit.ru
3	Единый портал Интернет-тестирования в сфере образования	http://I-exam.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование информационной технологии /программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
1	Операционная система Windows XP Profession	Управление работой компьютера	полная лицензионная версия
2	Microsoft Office XP (профессиональный выпуск)	Пакет прикладных программ	полная лицензионная версия
3	Microsoft Visual Studio Professional Edition	Среда программирования	полная лицензионная версия
4	Пакеты интерактивных обучающих и тестирующих комплексов	Тестирующие программы	учебная версия
5	Интерактивные обучающее-контролирующие курсы в сети Internet.(I-exam.ru и др	Тестирующие и обучающие программы	учебная версия

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий,	Перечень основного оборудования
1	Аудитория для лекций	Комплект учебной мебели (столы; стулья; доска);
2	Лаборатория вычислительной техники для занятий семинарского типа, текущего контроля, самостоятельной работы и промежуточной аттестации	Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), рабочие места в составе (системный блок ASUS, монитор SAMSUNG, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech B110) Рабочие места - 17 шт.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний.

Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных

источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета).

В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.

После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям (лабораторным работам, семинарам), экзамену/зачету, контрольным тестам, коллоквиумам, при выполнении самостоятельных заданий.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

Для подготовки к лабораторным занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности и движущие силы и взаимные связи. На лабораторных занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, экзамену/зачету, выполнение домашних практических заданий (рефератов, оформление отчетов по лабораторным работам, решение задач, изучение теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение, изучение отдельных функций прикладного программного обеспечения и т.д.).

**Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах
(очное/заочное)**

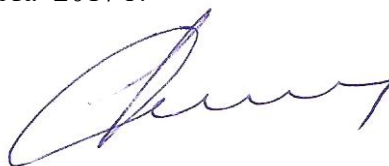
Методы и формы	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг, мастер- класс (час)	СРС (час)	Всего (час)
<i>Работа в команде</i>		32/8				32/8
<i>Итого интерактивных занятий</i>		32/8				32/8

Составитель: Иванов М.И.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ИКТ
и утверждена на 2017/2018 учебный год

Протокол №11 от «31» августа 2017 г.

Зав. кафедрой:



Иванов М.И.

Декан СМФ



Якунчиков В.В.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»
Московская государственная академия водного транспорта - филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»
(МГАВТ - филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»)

Кафедра Информационных компьютерных технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины «Информатика»

Специальность – 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования
и средств автоматики»

Уровень высшего образования – Специалитет
Форма обучения – Очная / Заочная

Москва
2017

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины «Информатика» предусмотрено формирование следующих компетенций

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОК-17	владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением использовать ресурсы Интернет	<p><i>З1 (ОК-17) Знать</i> современное состояние и направление развития аппаратных и программных средств компьютерной техники, используемых для сбора, передачи, обработки и хранения информации; методы защиты информации</p> <p><i>У1 (ОК-17) Уметь</i> применять программные продукты для реализации творческих и исследовательских задач</p> <p><i>В1 (ОК-17) Владеть</i> методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, основными требованиями информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</p>
ОК-18	владение навыками письменной и устной коммуникации на государственном и иностранном языке	<p><i>З1 (ОК-18) Знать</i> о национальных и мировых информационных ресурсах и методах получения доступа к этим ресурсам; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;</p> <p><i>У1 (ОК-18) Уметь</i> выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований</p> <p><i>В1 (ОК-18) Владеть</i> основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением использовать ресурсы Интернет; методами защиты информации</p>
ОК-19	умение работать с информацией из различных источников	<p><i>З1 (ОК-19) Знать</i> о доступе к информационным ресурсам на базе новых информационных технологий</p> <p><i>У1 (ОК-19) Уметь</i> работать с информацией из различных источников</p> <p><i>В1 (ОК-19) Владеть</i> технологиями работы с современными программными продуктами, умением использовать ресурсы Интернет</p>
ПК-24	способность и готовность принять участие в разработке и оформлении проектной, нормативной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматизации	<p><i>З1 (ПК-24) Знать</i> о правилах оформления ПКД на базе новых информационных технологий</p> <p><i>У1 (ПК-24) Уметь</i> читать листинги программ для реализации творческих и исследовательских задач;</p> <p><i>В1 (ПК-24) Владеть</i> навыками составления блок-схем программных продуктов</p>
ПК-33	способностью выполнять	<i>З1 (ПК-33) Знать</i> информационно -

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Планируемые результаты освоения дисциплины
	информационный поиск и анализ информации по объектам исследований	коммуникационные технологии для решения задач по объектам исследований на персональных компьютерах, основы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня <i>У1 (ПК-33) Уметь</i> работать в качестве пользователя персонального компьютера, составлять программы на современных языках программирования и применять их при исследованиях <i>В1 (ПК-33) Владеть</i> методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях при решении профессиональных задач.

2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Основные понятия и методы теории информации и кодирования	ОК-17 ОК-18 ОК-19 ПК-33	Тест. Раздел 1 Зачет с оценкой
2	Технические средства реализации информационных процессов	ОК-17 ОК-19 ПК-24	Тест. Раздел 2 Зачет с оценкой
3	Программные средства реализации информационных процессов	ОК-18 ОК-19 ПК-33	Тест. Раздел 3,7 Экзамен
4	Информационные технологии. Базы данных.	ОК-18 ПК-24 ПК-33	Тест. Раздел 3,7 Экзамен
5	Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и основы программирования.	ОК-17 ОК-19 ПК-24 ПК-33	Тест. Раздел 4,5 Экзамен
6	Принципы построения компьютерных сетей	ОК-19 ПК-24 ПК-33	Тест. Раздел 6,7 Экзамен

3. Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено	зачтено			
31 (ОК-17) Знать современное состояние и направление развития аппаратных и программных средств компьютерной техники, используемых для сбора, передачи, обработки и хранения информации; методы защиты информации	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о современном состоянии и направлении развития аппаратных и программных средств компьютерной техники	Неполные представления о современном состоянии и направлении развития аппаратных и программных средств компьютерной техники	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современном состоянии и направлении развития аппаратных и программных средств компьютерной техники	Сформированные систематические представления о современном состоянии и направлении развития аппаратных и программных средств компьютерной техники	<i>Тест.</i> <i>Раздел 1,6</i> <i>Зачет с оценкой</i>
У1 (ОК-17) Уметь применять программные продукты для реализации творческих и исследовательских задач	Отсутствие умений или фрагментарные умения применять программные продукты	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения применять программные продукты	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения применять программные продукты	Сформированные умения применять программные продукты	<i>Тест.</i> <i>Раздел 5,7</i> <i>Зачет с оценкой</i>
В1 (ОК-17) Владеть методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, основными требованиями информационной безопасности, в том числе защиты государственной	Отсутствие владения или фрагментарные владения методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	Сформированные умения владения методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	<i>Тест.</i> <i>Раздел 3,6,7</i> <i>Зачет с оценкой</i>

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено	зачтено			
тайны					
31 (OK-18) Знать национальных и мировых информационных ресурсах и методах получения доступа к этим ресурсам; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о национальных и мировых информационных ресурсах	Неполные представления о национальных и мировых информационных ресурсах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о национальных и мировых информационных ресурсах	Сформированные систематические представления о национальных и мировых информационных ресурсах	Тест. Раздел 1,2,3,4 Зачет с оценкой
У1 (OK-18) Уметь выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований	Отсутствие умений или фрагментарные умения выполнять информационный поиск и анализ информации	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения выполнять информационный поиск и анализ информации	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения выполнять информационный поиск и анализ информации	Сформированные умения выполнять информационный поиск и анализ информации	Тест. Раздел 7 Экзамен
В1 (OK-18) Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, умением использовать ресурсы Интернет; методами защиты информации	Отсутствие владения или фрагментарные владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Сформированные умения владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Тест. Раздел 4,5 Зачет с оценкой
31 (OK-19) Знать о доступе к информационным ресурсам на	Отсутствие знаний или фрагментарные	Неполные представления о доступе к информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические представления	Тест. Раздел 1,5 Зачет с оценкой

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено	зачтено			
базе новых информационных технологий	представления о доступе к информационным ресурсам на базе новых информационных технологий	информационным ресурсам на базе новых информационных технологий	представления о доступе к информационным ресурсам на базе новых информационных технологий	доступе к информационным ресурсам на базе новых информационных технологий	
У1 (ОК-19) Уметь работать с информацией из различных источников	Отсутствие умений или фрагментарные умения работать с информацией из различных источников	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения работать с информацией из различных источников	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения работать с информацией из различных источников	Сформированные умения работать с информацией из различных источников	Тест. Раздел 2,7 Экзамен
В1 (ОК-19) Владеть технологиями работы с современными программными продуктами, умением использовать ресурсы Интернет	Отсутствие владения или фрагментарные владения технологиями и работы с современными программными продуктами	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения технологиями и работы с современными программными продуктами	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения технологиями и работы с современными программными продуктами	Сформированные умения владения технологиями и работы с современными программными продуктами	Тест. Раздел 6,7 Экзамен
З1 (ПК-24) Знать правила оформления ПКД на базе новых информационных технологий	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о оформлении ПКД	Неполные представления о оформлении ПКД	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о оформлении ПКД	Сформированные систематическое представления о оформлении ПКД	Тест. Раздел 3,4
У1 (ПК-24) Уметь читать листинги программ для реализации	Отсутствие умений или фрагментарные умения читать	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы	Сформированные умения читать листинги программ для	Тест. Раздел 7 Экзамен

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено	зачтено			
творческих и исследовательских задач;	листинги программ для реализации творческих и исследовательских задач	читать листинги программ для реализации творческих и исследовательских задач	умения читать листинги программ для реализации творческих и исследовательских задач	реализации творческих и исследовательских задач	
<i>В1 (ПК-24)</i> Владеть навыками составления блок-схем программных продуктов	Отсутствие владения или фрагментарные владения навыками составления блок-схем программных продуктов	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения навыками составления блок-схем программных продуктов	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения навыками составления блок-схем программных продуктов	Сформированные умения владения навыками составления блок-схем программных продуктов	<i>Тест. Раздел 5,7 Экзамен</i>
<i>31 (ПК-33)</i> Знать информационно-коммуникационные технологии для решения задач по объектам исследований на персональных компьютерах, основы алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о основах алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня	Неполные представления о основах алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня	Сформированное систематическое представления об основах алгоритмизации и программирования на языках высокого уровня	<i>Тест. Раздел 1,2,3 Зачет с оценкой</i>
<i>У1 (ПК-33)</i> Уметь работать в качестве пользователя персонального компьютера, составлять программы на современных языках	Отсутствие умений или фрагментарные умения работать в качестве пользователя персонального	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения работать в качестве пользователя персонального	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения работать в качестве пользователя	Сформированные умения работать в качестве пользователя персонального компьютера, составлять программы	<i>Тест. Раздел 2,5 Зачет с оценкой</i>

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
	не зачтено	зачтено			
программирования и применять их при исследованиях	компьютера, составлять программы на современных языках программирования	го компьютера, составлять программы на современных языках программирования	персонально го компьютера, составлять программы на современных языках программирования	на современных языках программирования	
<i>В1 (ПК-33)</i> Владеть методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях при решении профессиональных задач	Отсутствие владения или фрагментарные владения методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	Сформированные умения владения методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях	<i>Тест. Раздел 6,7 Экзамен</i>

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4. Вид текущего контроля: Тестирование

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего контроля представлен в электронном виде по разделам дисциплины в тестовой оболочке MsawtTest

Пример тестовых вопросов из базы MsawtTest текущего контроля знаний

Время проведения теста: 45 минут

1. Тема: 1 Информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики. История становления информатики

По телефону разговаривают два приятеля.

При этом источником информации, приемником информации и каналом связи являются, соответственно ...

- человек говорящий, человек слушающий, совокупность технических устройств, обеспечивающих связь (провод, телефон, телефонная станция и пр.)
- человек говорящий, человек слушающий, телефонный провод
- человек слушающий, человек говорящий, совокупность технических устройств, обеспечивающих связь (провод, телефон, телефонная станция и пр.)
- человек слушающий, человек говорящий, телефонная станция

2. Тема: 1.2. Сигналы. Данные. Информация. Информационный процесс.

В лексиконе Элочки-Людоедки, как известно, было 30 слов. Она произносит фразу, состоящую из 50 слов.

В этом случае количество информации, которое сообщает Эллочка, составляет _____ бит.
Считать, что выбор любого из 30 слов равновероятен.

- 250
- 1500
- 50
- 30

Решение:

Единица (одно слово) сообщаемой информации Эллочкой вычисляется по формуле Хартли $I = \log_2 30 \approx 5$ бит. Количество информации, которое может сообщить Элочки-Людоедка, используя 50 слов $I = 50 \cdot 5 = 250$ бит

3. Тема: 1 Единицы представления, измерения и хранения информации

В таблице кодов ASCII к международному стандарту относятся _____ кода(-ов).

- первые 128
- первые 64
- последние 128
- все 256

4. Тема: 1. Кодирование данных. Системы счисления

Значение выражения $10_{16} - \frac{10_8}{10_2}$ в двоичной системе счисления равно ...

- 1100_2
- 0101_2
- 0011_2
- 1010_2

5. Тема: 1. Логические основы ЭВМ

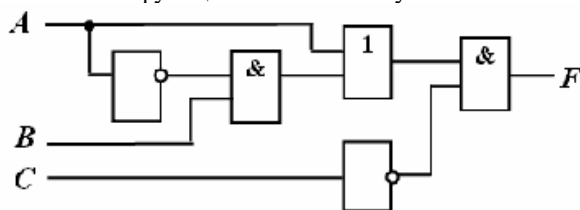
Дано логическое выражение: $A \vee \neg(\neg B \vee \neg C)$. После его упрощения получится логическое выражение ...

Символом « \vee » обозначается операция логического сложения (ИЛИ),
символом « \wedge » обозначается операция логического умножения (И),
символом « \neg » обозначается операция отрицания (НЕ).

- $A \vee (B \wedge C)$
- $\neg A \vee B \vee \neg C$
- $A \vee B \vee C$
- $A \vee \neg B \vee \neg C$

6. Тема: 2 Логические основы ЭВМ

Логической функции F соответствует логическая схема



и следующая таблица истинности ...

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

•

A	B	C	F
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

•

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

•

A	B	C	F
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

•

7. Тема: 1 Информатика. Предмет информатики. История становления информатики

Первая отечественная ЭВМ была разработана под руководством ...

- С.А. Лебедева
- М.В. Ломоносова
- С.П. Королева
- А.Н. Попова

8. Тема: 2. Основные этапы развития вычислительной техники. Архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы

Прямой доступ к памяти (DMA) называется режим, при котором ...

- устройство обменивается данными с ОЗУ или другим устройством без участия центрального процессора

- центральный процессор обменивается данными с ОЗУ
- используется кэш-память, позволяющая ускорить обмен данными
- центральный процессор обменивается данными с кэш-памятью

9. Тема: 2.. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Центральный процессор. Системные шины и слоты расширения

В компьютере с 64-разрядной шиной данных и 32-разрядной адресной шиной установлена память объемом 16 Мбайт. Исходя из данных этой конфигурации, можно утверждать, что процессор ...

- в случае наращивания может работать с памятью объемом до 2^{32} байт
- не способен работать с памятью объемом более 16 Мбайт
- не способен работать с памятью объемом более 2^{16} байт
- в случае наращивания может работать с памятью объемом до 2^{64} байт

Решение:

$$16 \text{ Мбайт} = 2^4 \cdot 2^{20} = 2^{24} \text{ байт.}$$

Память объемом

Разрядность адресной шины определяет адресное пространство процессора, то есть максимальный объем оперативной памяти, с которой процессор может работать теоретически (например, в случае наращивания).

Если адресная шина 32-разрядная, то в случае наращивания процессор может работать с памятью объемом до 2^{32} байт.

10. Тема: 2. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики

Динамическая память служит базой для построения ...

- модулей оперативной памяти
- кэш-памяти
- микропроцессорной памяти
- постоянной памяти

11. Тема: 2. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики

- планшетных сканеров
- лазерных принтеров
- сенсорных экранов
- TFT-мониторов

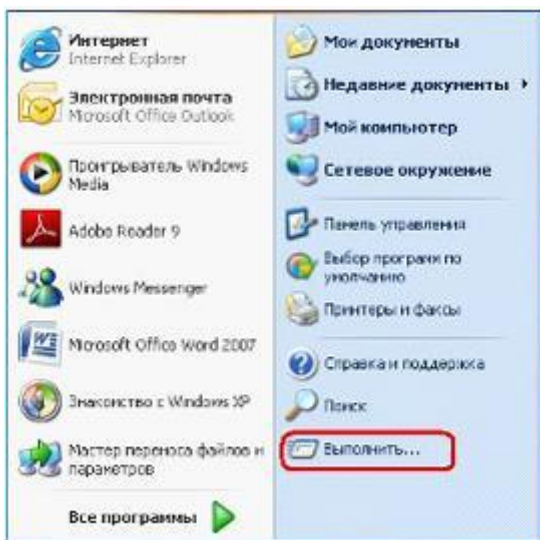
12. Тема: 3. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики

В состав системного программного обеспечения входят ...

- программы, отвечающие за взаимодействие с конкретными устройствами
- программы, отвечающие за взаимодействие с пользователем
- системы видеомонтажа
- настольные издательские системы

13. Тема: 3 Понятие и назначение операционной системы. Разновидности операционных систем. Организация файловой системы

В семействе ОС Windows некоторые пункты меню справа отмечены многоточием. Выбор такого пункта ...



- раскрывает диалоговое окно для ввода и/или выбора дополнительной информации
- раскрывает контекстное меню
- запускает прикладную программу
- завершает выполнение указанного приложения

14. Тема: 3. Службное программное обеспечение

- нарушения целостности файловой системы
- физические ошибки, связанные с дефектами жесткого диска
- устаревшие файлы
- синтаксические ошибки в текстовых документах

15. Тема: 4.. Программное обеспечение обработки текстовых данных

На некотором жестком диске размер кластера составляет 512 байт. На этот диск записаны четыре файла размерами 100, 200, 1000 и 2500 байт. Для хранения всех четырех файлов необходимо _____ кластера(-ов).

- 9
- 7
- 8
- 7,5

16. Тема: 4. Программное обеспечение обработки текстовых данных

Следующий фрагмент текста является ...

- 1) Прежде чем создавать список, надо выделить фрагмент текста.
- 2) Форматировать можно с помощью меню или панели инструментов *Форматирование*.
- 3) Форматировать текст – значит уметь выполнять следующие операции:
 - ◆ устанавливать шрифт, т.е. задавать параметры:
 - ♦ тип;
 - ♦ начертание;
 - ♦ размер;
 - ♦ подчеркивание;
 - ♦ цвет;
 - ◆ определять эффекты в шрифтах:

- многоуровневым списком
- иерархическим списком
- вложенным списком
- оглавлением

17. Тема: 4. Электронные таблицы. Назначение

Дан фрагмент электронной таблицы. Для этого фрагмента таблицы истинно утверждение, что в ячейку ...

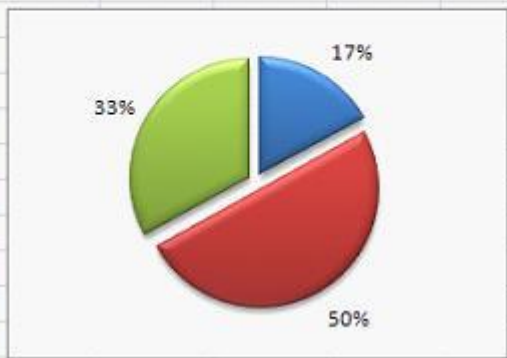
	A	B	C	D
1	1	8	5	9
2	9	5	3	15
3	7	7	9	
4		24	3	6

- С4 введена формула =МИН(A2;A3;C2)
- D1 введена формула =МАКС(A1:C1)
- B4 введена формула =СУММ(B1:B3)*5
- D4 введена формула =СРЗНАЧ(A1;B2;C3)

18. Тема: 4. Формулы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel

Дан фрагмент электронной таблицы и диаграмма. Диапазон ячеек, по значениям которых была построена диаграмма, – это ...

	A	B	C	D	E
1	450	125	37		
2	30	420	390		
3	170	500	330		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					



- A3:C3
- C1:C3
- A1:C3
- A1:C1

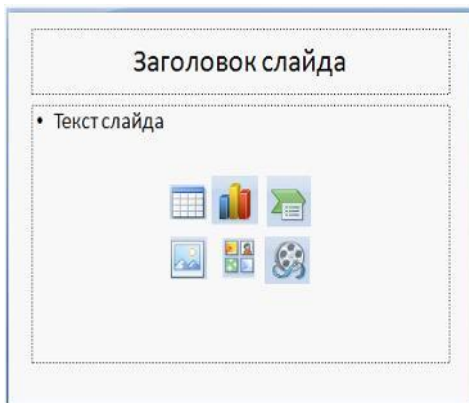
19. Тема: 4 Основы машинной графики

Без потери качества масштабируются _____ изображения.

- векторные
- любые
- черно-белые
- растровые

20. Тема: 4. Электронные презентации. Назначение. Основные возможности MS Power Point

На макете слайда «Заголовок и объект» нет кнопки для вставки ...



- формулы
- таблицы
- рисунка из файла
- рисунка SmartArt

21. Тема: 4. Общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных и банками знаний

Создается информационная модель, описывающая олимпиаду по физике. Модель позволяет получить следующую информацию:

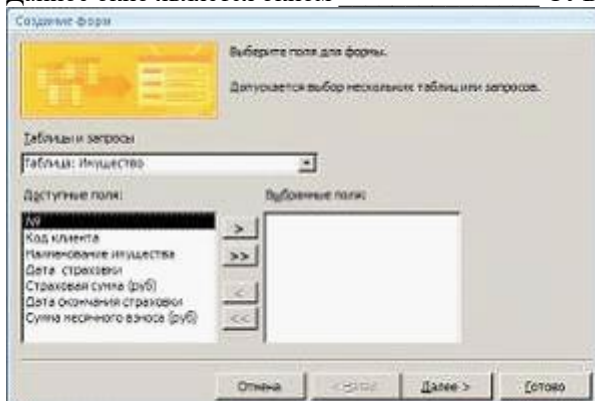
- фамилию участника, набравшего максимальное количество баллов в теоретическом туре;
- фамилию учителя физики и номер школы, в которой учится участник, набравший максимальное количество баллов в практическом туре;
- возраст участника, набравшего максимальную сумму баллов по двум турам.

Построенная модель не должна содержать избыточную информацию. Признаками объекта, которые должны быть отражены в информационной модели, являются ...

- фамилия участника, год рождения, номер школы, фамилия учителя, теоретический тур, практический тур
- фамилия участника, год рождения, возраст, номер школы, фамилия учителя, теоретический тур, практический тур
- фамилия участника, возраст, номер школы, фамилия учителя, теоретический тур, практический тур
- фамилия участника, год рождения, номер школы, фамилия учителя, теоретический тур, практический тур, сумма баллов

22. Тема: 4. Реляционная модель базы данных

Данное окно является окном _____ СУБД MS Access.



- мастера форм
- конструктора форм
- создателя форм
- строителя форм

23. Тема: 4. СУБД. Объекты баз данных

Записи, удовлетворяющие запросу

Дата регистрации > 13.03.05 И Дата регистрации < 09.09.07,
имеют номера ...

Автомобилисты : таблица							
	№ п/п	Владелец	Марка	Номер авто	Регион	Дата регистрации	Дата техосмотра
	1	Колесников А.П.	Волга	в137ао	71	25.06.2006	04.05.2008
	2	Петров А.И.	Хонда	м652ан	66	31.12.2006	03.08.2007
	3	Крутов И.В.	Форд	к372оа	77	15.02.2005	12.04.2008
	4	Ваина И.К.	Хонда	с356рв	77	13.03.2005	22.12.2007
	5	Симонов А.П.	Жигули	о258ав	77	08.08.2007	14.01.2008
	6	Антонов Ф.Г.	Хонда	с987км	78	03.11.2006	31.03.2008
	7	Кошелев А.В.	Жигули	к145вт	66	25.01.2005	21.09.2007
	8	Сидорова О.С.	Волга	м453нм	77	12.12.2007	02.06.2008

- 1, 2, 5, 6
- 1, 2, 5, 6, 7, 8
- 1, 2, 4, 5, 6
- 2, 6, 7

24. Тема: 4.. СУБД. Объекты баз данных

Экспертная система представляет собой ...

- компьютерную программу, позволяющую в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта
- стратегию решения задач, позволяющую осуществлять манипулирование знаниями на уровне человека-эксперта в определенной предметной области
- язык представления знаний
- прикладную программу, созданную на основе системы управления базами данных

25. Тема: 5. Моделирование как метод познания

Разложение целого на части (структурное разбиение) в процессе моделирования называется _____ системы.

- декомпозицией
- реконструкцией
- агрегированием
- абстрагированием

26. Тема: 5. Классификация и формы представления моделей

Для изучения планеты Земля можно создать ...

- больше трех моделей
- только одну модель
- меньше трех моделей
- три модели

27. Тема: 5. Методы и технологии моделирования

Запись процессов функционирования системы в виде некоторых функциональных соотношений характерна для часто используемого в экологии _____ моделирования.

- аналитического
- статистического
- структурного
- натурного

28. Тема: 5. Информационная модель объекта

Следующим элементом последовательности 1, 3, 7, 15, 31,... является число ...

- 63

29. Тема: 5 Программа. Основные элементы языков программирования

Функция RANDOM(X) возвращает случайное целое число в диапазоне от 0 до $X - 1$. В переменную Y требуется поместить случайное целое число в диапазоне от 10 до 25 включительно.

Это сделает оператор ...

- $Y := \text{RANDOM}(16) + 10$
- $Y := \text{RANDOM}(25) + 10$
- $Y := \text{RANDOM}(10) + 6$
- $Y := \text{RANDOM}(20) + 5$

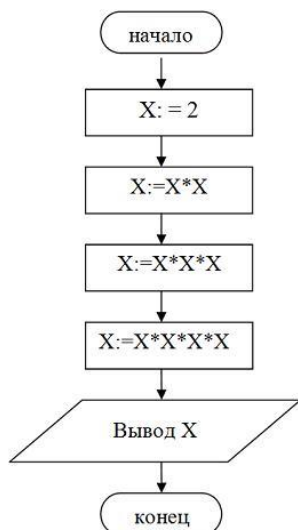
30. Тема: 5 Этапы решения задач на ЭВМ

Режим интерпретации в системах программирования используется ...

- при отладке программ на языке высокого уровня
- при разработке алгоритма решения задачи
- на этапе анализа полученного решения
- на этапе создания математической модели

31. Тема: 5 Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма

Значение переменной X в результате выполнения следующего алгоритма будет равно ...



- 2^{24}
- 2^2
- 2^4
- 2^{16}

32. Тема: 5 Разветвляющаяся алгоритмическая структура

Имеются операторы:

$A := 5$; if $A < 2$ then begin $A := A + 1$; $A := A + A$; end; $A := A + 20$;

Здесь: «:=» – присваивание, «;» – конец оператора, «IF» – «если», «THEN» – «то», «BEGIN» и «END» – группировка операторов для их совместного выполнения или невыполнения.

После их выполнения в переменной A будет значение ...

- 25
- 26

- 32
- 30

33. Тема: 5 Интегрированные среды программирования

Имеется задача: «Среди заданных N чисел $A_1, A_2, A_3, \dots, A_N$... найти первое большее R ».
При решении данной задачи из предложенных вариантов используется структура ...

- счетного цикла
- только ветвления
- только линейная
- с подпрограммой

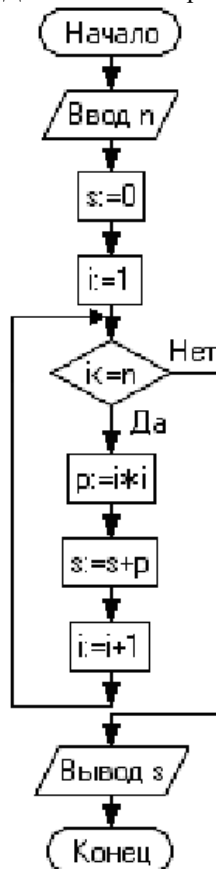
34. Тема: 5 Объектно-ориентированное программирование

Одно из основополагающих понятий объектно-ориентированного программирования «инкапсуляция» означает ...

- объединение в единое целое данных и алгоритмов обработки этих данных
- свойство различных объектов выполнять одно и то же действие разными способами
- наследование экземпляром класса свойств и методов класса-родителя
- получение запроса на выполнение действия с переданным набором необходимых параметров

35. Тема: 5 Циклические алгоритмические структуры

Дана схема алгоритма:



В результате выполнения алгоритма при входном значении значение переменной будет равно ...

- 91
- 637
- 21
- 55

36. Тема5 Интегрированные среды программирования

В любую интегрированную систему программирования входит ...

- библиотека подпрограмм
- редактор тестов (входных данных)
- графический редактор
- анализатор выбора метода решения

37. Тема: 5 Типовые алгоритмы

Массив А из 5 целочисленных элементов заполняется значениями:

```
for x := 1 to 5 do A[x] := x * x + 1;
```

Здесь: «:=» – присваивание, «;» – конец оператора, «DO» – «выполнить». Порядковый номер (индекс) элемента одномерного массива заключен в квадратные скобки.

Тело цикла FOR (один следующий оператор или операторы между словами «BEGIN» и «END») повторяется для каждого значения счетчика цикла (переменной, указанной после слова «FOR»), которое изменяется от начального значения (указанного слева от слова «TO») по конечное (указанное между словами «TO» и «DO») включительно, увеличиваясь на 1 после каждого выполнения тела цикла.

В третьем элементе массива A[3] находится значение ...

- 10
- 5
- 17
- 26

38. Тема:6 Сетевые технологии обработки данных

Сетевой адаптер – это то же самое, что и сетевой(-ая) ...

- плата
- утилита
- драйвер
- коннектор

39. Тема 6. Принципы построения сетей

Правильной записью IP-адреса компьютера является ...

- 255.12.245.3
- 123.256.137.138
- 126.163.19.20.2
- 192.137.250

40. Тема: 6 Сервисы Интернета

В Интернете по протоколу POP работает ...

- почтовый сервер для получения сообщений
- почтовый сервер для отправления сообщений
- сервер управления обменом файлов
- сервер передачи гипертекста

41. Тема: 6 Методы и средства защиты от вредоносных программ

Самым главным нормативно-правовым актом в области информационной безопасности в России является ...

- Конституция РФ
- Указ Президента РФ
- Международный договор РФ
- Уголовный Кодекс РФ

42. Тема 7. Кейс-задания: Кейс 1 подзадача 1

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Итоги тестирования							
2								
3	ФИО	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5	Сумма баллов	Оценка
4	Авилова О.С.	5	4	5	3	2		
5	Арбузов Н.В.	5	6	4	5	4		
6	Бондаренко Д.А.	8	7	8	7	8		
7	Васильева К.А.	9	7	7	10	9		
8	Голубев В.В.	5	6	6	4	4		
9	Денисов А.М.	8	9	9	8	9		
10	Игнатьев С.А.	6	6	7	8	7		
11	Кудинов В.С.	6	6	5	6	6		
12	Серова Т.В.	8	6	7	9	8		
13	Филатова М.Е.	5	6	7	6	5		
14								
15	Средний результат							

Введите в электронную таблицу формулы для расчета:

- значений в столбцах G и H (используйте логическую функцию «ЕСЛИ»);
- среднего значения в ячейке G15.

По полученным расчетам установите соответствие между следующими участниками олимпиады и количеством набранных ими баллов:

Авилова О. С.
Васильева К. А.
Денисов А. М.

1	19
2	43,4
3	44,8
	24

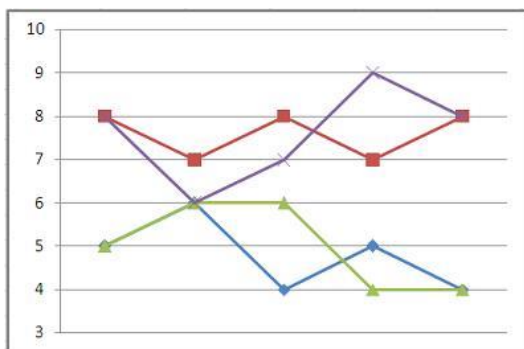
43. . Тема 7. Кейс-задания: Кейс 1 подзадача 2

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

По данным исходной таблицы установите соответствие между фамилиями студентов:

- 1) Серова Т. В.,
- 2) Бондаренко Д. А.,
- 3) Голубев В. В.

и цветами графиков, построенных по их оценкам.



«Лишний» график имеет _____ цвет.

- синий
- _____ красный
- _____ зеленый
- _____ фиолетовый

44. . Тема 7. Кейс-задания Кейс 1 подзадача 3

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше.

Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Оценка» по убыванию. Определите суммарное количество студентов, получивших оценки «3» и «2».

- 4

45. . Тема 7. Кейс-задания Кейс 2 подзадача 1

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Для хранения изображения экрана монитора, работающего при разрешении 1366x768 пикселей в 256-цветном режиме, на 1 пиксель необходимо затратить _____ видеопамяти.

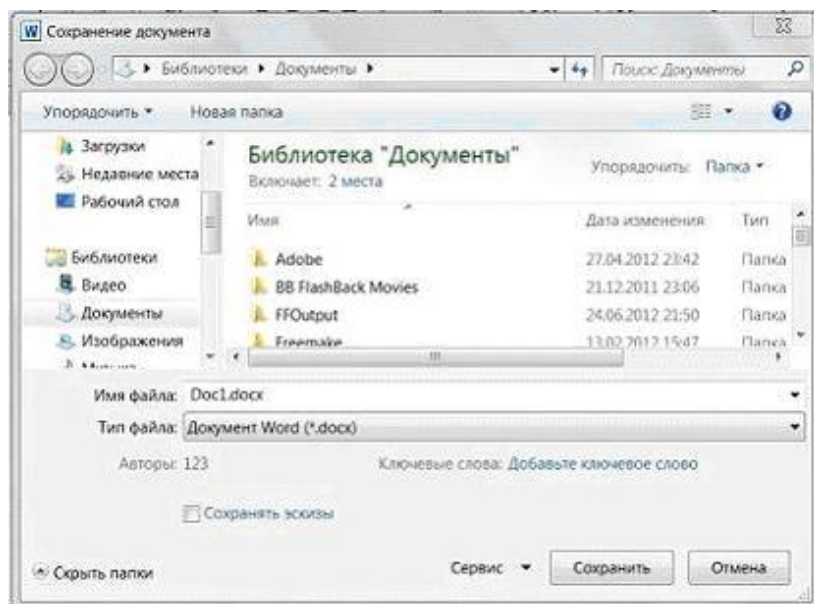
- 1 байт
- 2 байта
- 4 байта
- 256 бит



46. . Тема 7. Кейс-задания Кейс 2 подзадача 2

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

В текстовом процессоре Microsoft Word диалоговое окно Сохранение документа не появляется, и изменения вносятся в документ-оригинал, если ...



- щелкнуть мышкой на пиктограмме 
- использовать сочетание клавиш <Shift> + <F12>
- щелкнуть мышкой на пиктограмме 
- использовать сочетание клавиш <Ctrl> + <Z>

47. . Тема 7. Кейс-задания Кейс 2 подзадача 3

Допустим, что Вы устраиваетесь на работу. Среди требований к претенденту одним из главных является его ИКТ-компетентность.

На собеседовании Вы должны продемонстрировать знания, умения и навыки при работе с графическим и текстовым редакторами, уверенное использование Интернета.

Пользователь собирается скачивать с файлообменника музыкальные mp3-файлы. Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 512 Кбит/с. Время бесплатного соединения ограничено 5 минутами. Размер одного музыкального файла в среднем составляет 4 Мбайта. Наибольшее количество файлов, которые ему удастся загрузить бесплатно за один сеанс подключения, будет равно ...



Время, затрачиваемое на запросы, не учитывать; считать, что файлы могут закачиваться друг за другом непрерывно; файл, загруженный не полностью, не будет сохранен. Считать, что 1 Кбит/с = 1000 бит/с.

- 4

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Полный комплект тестовых заданий представлен в оболочке Msawttest

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает
от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;
от 80 до 89% - оценка «хорошо»,

от 60 до 79% - оценка «удовлетворительно»,
 менее 60% - оценка «неудовлетворительно».

8. Вид текущего контроля: презентация(доклад)

Перечень тем письменных работ для подготовки презентаций (докладов)

1. Алгоритмизация
2. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера
3. Компьютерные сети
4. Основы баз данных и знаний
5. Антивирусные программы
6. Совершенствование информационных технологий на водном транспорте
7. Технология программирования
8. Виды компьютерной графики
9. История вычислительной техники
10. Файлы и файловая система
11. Материнская плата
12. Реляционная база данных
13. Основные функции операционных систем
14. Электронные таблицы
15. Информационные системы водного транспорта
16. Информационная безопасность

Показатели, критерии и шкала оценивания письменной работы (презентаций -доклада)

Наименование показателя	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Количество баллов
I. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (презентаций -доклада)			
Соответствие содержания работы заданию, степень раскрытия темы. Обоснованность и доказательность выводов	<ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания теме и плану реферата; – умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; – умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы; – уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений. 	10	
Грамотность изложения и качество оформления работы	<ul style="list-style-type: none"> – правильное оформление ссылок на используемую литературу; – грамотность и культура изложения; – владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; – соблюдение требований к объему реферата; – отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; – научный стиль изложения. 	5	
Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала,	<ul style="list-style-type: none"> – степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; – полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов. 	5	

использование рекомендованной и справочной литературы	– дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы; – новизна поданного материала и рассмотренной проблемы		
Общая оценка за выполнение		20	
II. КАЧЕСТВО ПРЕЗЕНТАЦИИ-ДОКЛАДА			
Соответствие содержания доклада содержанию работы		5	
Выделение основной мысли работы		5	
Качество изложения материала. Правильность и точность речи во время защиты реферата		5	
Общая оценка за доклад		15	
III. ОЦЕНКА ПРЕЗЕНТАЦИИ			
Дизайн и оформление слайдов		3	
Слайды представлены в логической последовательности		3	
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)		3	
Общая оценка за презентацию		9	
IV. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ			
Вопрос 1		2	
Вопрос 2		2	
Общая оценка за ответы на вопросы		6	
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		50	

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает
от 90 до 100% от максимально возможной суммы баллов - выставляется оценка «отлично»;
от 80 до 89% - оценка «хорошо»,
от 60 до 79% - оценка «удовлетворительно»,
менее 60% - оценка «неудовлетворительно».

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Вид промежуточной аттестации: зачёт (тестирование)

Тесты для промежуточной аттестации

Комплект контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации представлен в электронном виде по разделам дисциплины в тестовой оболочке MsawtTest

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает
от 80 до 100% - зачёт,
менее 60% - «не зачёт».

2. Вид промежуточной аттестации: экзамен (тестирование)

Комплект контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации представлен в электронном виде по разделу ИТ-компетенции в тестовой оболочке MsawtTest

Критерии и шкала оценивания выполнения тестовых заданий

используется модель оценки результатов обучения, в основу которой положена методология В.П. Беспалько.

Показатель оценки результатов обучения студента	Уровни обученности
Менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	Первый
Не менее 70% баллов за задания блока 1 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 или Не менее 70% баллов за задания блока 2 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 или Не менее 70% баллов за задания блока 3 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2	Второй
Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2 и меньше 70% баллов за задания блока 3 или Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 2 или Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 1	Третий
Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	Четвертый

Для перевода баллов в оценку применяется универсальная шкала оценки образовательных достижений.

Если обучающийся набирает
Четвёртый уровень - выставляется оценка «отлично»;
Третий уровень - оценка «хорошо»,
Второй уровень - оценка «удовлетворительно»,
Первый уровень - оценка «неудовлетворительно».

Составитель: Иванов М.И.
ФОС рассмотрен на заседании кафедры ИКТ
и утвержден на 2017/2018 учебный год
Протокол №11 от «31» августа 2017 г.

Зав. кафедрой:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Иванов'.

Иванов М.И.

Декан СМФ

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Якуничков'.

Якунчиков В.В.