

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

« 12 » апреля 2021 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Б1.Б.16 Информационные технологии (информатика)

(наименование дисциплины (модуля))

15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Оборудование нефтегазопереработки

(наименование профиля/программы/направленности/специализации)

бакалавр

квалификация

очная, очно-заочная

форма обучения

Нижнекамск, 2021 г.

Составитель ФОС:

доцент

(должность)


(подпись)

Л.Р.Вотякова

(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ИСТ₂
протокол от 15.03.2021 г. № 7

Зав. кафедрой


(подпись)

О.В.Матухина

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры МАХП, реализующей подготовку основной образовательной программы от 10.03.2021 г. № 7

Зав. кафедрой

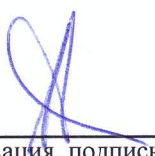

(подпись)

И.А.Сабанаев

(Ф.И.О.)

Эксперт:

Руководитель ООП


Ф.И.О., должность, организация, подпись

И.А.Сабанаев

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

Индекс Компетенции	Содержание компетенции	Этапы формирования компетенции (указать все темы из РПД)				Наименование оценочно- го средства
		Лекции	Практические Занятия, лабора- торный практи- кум	Лабораторные занятия	Курсовой про- ект (работа)	
ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	Тема 1-17	Не предусмотрены	Тема 1-7	Не предусмотре- нены	Выполнение лаборатор- ных работ, творческих заданий/ контрольная ра- бота, экзаменационный тест
ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	Тема 1-17	Не предусмотрены	Тема 1-7	Не предусмотре- нены	Выполнение лаборатор- ных работ, творческих заданий/ контрольная ра- бота, экзаменационный тест
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуника- тивных задач современные технические сред- ства и информационные технологии с использо- ванием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информа- ции в глобальных компьютерных сетях	Тема 1-17	Не предусмотрены	Тема 1-7	Не предусмотре- нены	Выполнение лаборатор- ных работ, творческих заданий/ контрольная ра- бота, экзаменационный тест
ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способно- стью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпре- тировать, структурировать и оформлять инфор- мацию в доступном для других виде	Тема 1-17	Не предусмотрены	Тема 1-7	Не предусмотре- нены	Выполнение лаборатор- ных работ, творческих заданий/ контрольная ра- бота, экзаменационный тест
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи про- фессиональной деятельности на основе инфор- мационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом ос- новных требований информационной безопас- ности	Тема 1-17	Не предусмотрены	Тема 1-7	Не предусмотре- нены	Выполнение лаборатор- ных работ, творческих заданий/ контрольная ра- бота, экзаменационный тест

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Очная, очно-заочная форма

№	Оценочные средства	<i>Min, баллов (базовый уровень)</i>	<i>Max, баллов (повышенный уровень)</i>
1	Лабораторная работа №1	3,6	6
2	Лабораторная работа №2	3,6	6
3	Лабораторная работа №3	3,6	6
4	Лабораторная работа №4	3,6	6
5	Лабораторная работа №5	3,6	6
6	Лабораторная работа №6	3,6	6
7	Лабораторная работа №7	3,6	6
8	Творческое задание №1	3,6	6
9	Творческое задание №2	3,6	6
10	Творческое задание №3	3,6	6
	Текущий рейтинг	36	60
	Экзамен	24	40
	Рейтинг по дисциплине	60	100

Показатели и критерии оценивания компетенций с описанием шкал оценивания

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Уровни освоения компетенции		
		Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ОПК-1	способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий	<p>Знать: в целом основы системы информационной и библиографической культуры.</p> <p>Уметь: в целом успешно, применять информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть: по большей части самостоятельно навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p>	<p>Знать: основы системы информационной и библиографической культуры.</p> <p>Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии, в том числе, и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.</p>	<p>Знать: сущность и значение информации и информационных процессов в развитии современного информационного общества.</p> <p>Уметь: обрабатывать и анализировать информацию, содержащуюся в различных информационных источниках, в том числе и библиографических.</p> <p>Владеть: основными методами обработки информации; навыками работы со всеми классами программного обеспечения, предназначенного для обработки информации.</p>
ОПК-2	владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	<p>Знать: в целом принципы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий.</p> <p>Уметь: на удовлетворительном уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: основами работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: принципы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий.</p> <p>Уметь: на хорошем уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: навыками работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: наиболее эффективные способы организации профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий.</p> <p>Уметь: на высоком уровне применять техническое и программное обеспечение современных компьютерных систем в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: полноценными приемами работы с прикладным программным обеспечением персонального компьютера при решении задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с ис-	<p>Знать: принципиальные основы методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации,</p> <p>Уметь: на удовлетворительном уровне использовать методы, способы и средства получения, хране-</p>	<p>Знать: на хорошем теоретическом уровне основы методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации,</p> <p>Уметь: в полной мере самостоятельно использовать методы, способы и средства получения, хране-</p>	<p>Знать: теоретические основы и закономерности развития методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации,</p> <p>Уметь: на достаточно профессиональном уровне использовать методы, способы и средства получения,</p>

	пользованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	ния, переработки информации для решения коммуникативных задач. Владеть: основами работы с современными техническими средствами и информационными технологиями с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.	ния, переработки информации для решения коммуникативных задач. Владеть: на хорошем уровне приемами работы с современными техническими средствами и информационными технологиями с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.	хранения, переработки информации для решения коммуникативных задач. Владеть: в полной мере всеми приемами работы с современными техническими средствами и информационными технологиями с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях.
ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	Знать о сущности и значении информации в развитии современного общества. Уметь: на удовлетворительном уровне получать и обрабатывать информацию из различных источников. Владеть: базовыми основами работы с возможностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде.	Знать причины и закономерности влияния информации на процессы развития современного общества. Уметь: на хорошем уровне получать и обрабатывать информацию из различных источников. Владеть: хорошими навыками и приемами работы с возможностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде.	Знать на высоком теоретическом уровне причины и закономерности влияния информации на процессы развития современного общества. Уметь: с большой степенью профессионализма получать и обрабатывать информацию из различных источников. Владеть: полноценными навыками и приемами работы с возможностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде.
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: в целом основы системы информационной и библиографической культуры. Уметь: в целом успешно, применять информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть: по большей части самостоятельно навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	Знать: основы системы информационной и библиографической культуры. Уметь: применять информационно-коммуникационные технологии, в том числе, и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.	Знать: сущность и значение информации и информационных процессов в развитии современного информационного общества. Уметь: обрабатывать и анализировать информацию, содержащуюся в различных информационных источниках, в том числе и библиографических. Владеть: основными методами обработки информации; навыками работы со всеми классами программного обеспечения, предназначенного для обработки информации.

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:
			экзамен
5	87 - 100	Отлично	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий
4	74 - 86	Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
3	60 - 73	Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
2	Ниже 60	Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному

Краткая характеристика оценочных средства

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного сред- ства в фонде</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Лабораторная работа	Это вид учебной работы, целью которой является изучение (исследование, измерение) характеристик лабораторного объекта. Цель лабораторных занятий: освоение изучаемой учебной дисциплины; приобретение навыков практического применения знаний учебной дисциплины (дисциплин) с использованием технических средств и (или) оборудования	Темы лабораторных работ, контрольные вопросы по теме лабораторной работы, вопросы к коллоквиуму
2.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра информационных систем и технологий

Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование нефтегазопереработки
(наименование)

Семестр 2

**Экзаменационный тест
по дисциплине (модулю)**

Информационные технологии (информатика)

Вариант №1

1. Основы теории алгоритмов были впервые заложены в работе...

- 1) Чарльза Беббиджа
- 2) Блеза Паскаля
- 3) С.А. Лебедева
- 4) Алана Тьюринга

2. Основной элементной базой ЭВМ третьего поколения являются...

- 1) транзисторов
- 2) электронно-вакуумных ламп
- 3) Интегральные микросхемы
- 4) СБИС

3. SuperCalc, QuattroPro, Excel — это:

- 1) графические редакторы;
- 2) СУБД;
- 3) текстовые редакторы;
- 4) электронные таблицы.

4. База данных — это:

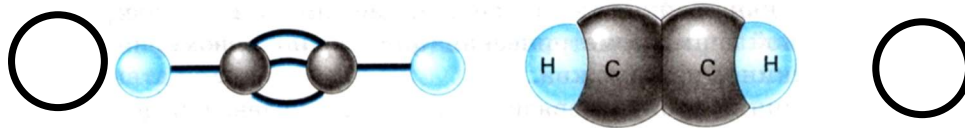
- 1) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
- 2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- 3) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- 4) определенная совокупность информации.

5. Следующая последовательность действий: выделить нужный участок текста; нажать на нем левую клавишу мыши и, удерживая ее, передвигать мышь до нужного места в Word приведет:

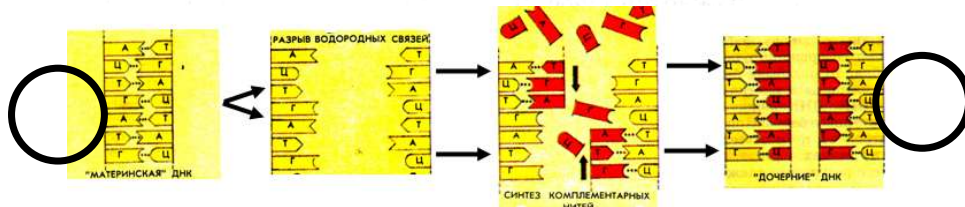
- к копированию выделенного участка текста

- к переносу выделенного участка текста
- к замене текущего текста на выделенный
- к удалению выделенного участка текста в буфер

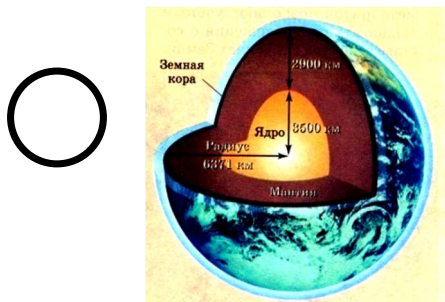
6. Установите соответствие:



Биологическая



Географическая



Химическая мо-

7. В алфавите формального (искусственного) языка всего два знака-буквы ("0" и "1"). Каждое слово этого языка состоит из трех букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке:

- 32;
- 16;
- 8;
- 10;
- 64.

8. Ярлык - это ...

- часть файла
- название программы и документа
- ссылка на программу или документ
- ценник

9. Как вирус не может появиться на компьютере?

- 1) переместиться с гибкого диска
- 2) при просмотре сайтов Интернета
- 3) при отключении компьютера от сети
- 4) при работе с электронной почтой

10. ОС Windows поддерживает длинные имена файлов. Длинным именем файла считается ...

- любое имя файла
- любое имя файла латинскими буквами, не превышающее 255 символов
- любое имя файла, не превышающее 255 символов
- любое имя файла русскими буквами, не превышающее 255 символов

11. ОЗУ – это память, в которой:
- 1) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает
 - 2) хранится информация, присутствие которой постоянно необходимо в компьютере
 - 3) хранится информация, независимо от того работает ЭВМ или нет
 - 4) хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ
12. Устройством ввода является...
- 1) сканер
 - 2) принтер
 - 3) стример
 - 4) дисплей
13. Что является характеристикой монитора?
- 1) цветное разрешение
 - 2) тактовая частота
 - 3) дискретность
 - 4) время доступа к информации
14. HTTP – это:
- 1) средство организации Web-серверов
 - 2) протокол передачи гипертекста
 - 3) протокол эмуляции терминала
 - 4) организация адресов в Интернете
 - 5) сервер WWW
15. Гипертекст – это:
- 1) очень большой текст
 - 2) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
 - 3) текст, набранный на компьютере
 - 4) текст, в котором используется шрифт большого размера
 - 5) текст, занимающий большой объем памяти компьютера
16. Запись формулы в электронной таблице не может включать в себя
- знаки арифметических операций;
 - числовые выражения;
 - имена ячеек;
 - текст.
17. Перевести число 38_{10} в двоичную систему счисления:
- 1) 100110
 - 2) 110110
 - 3) 011001
 - 4) 00110
18. Текст занимает 0,25 Кбайт памяти компьютера. Сколько символов содержит этот текст?
- 1) 256
 - 2) 32
 - 3) 250

4)250000

19.В палитре 32 цвета. Чему равна глубина цвета?

- 1) 1 бит
- 2)2 бита
- 3)4 бита
- 4)5 битов

20.Присоединение частицы **НЕ** к высказыванию – это:

- 1) дизъюнкция
- 2)импликация
- 3)эквивалентность
- 4)инверсия

21.Какой логической операции соответствует таблица истинности?

A	B	A?B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

- 1) дизъюнкция
- 2)конъюнкция
- 3)эквивалентность
- 4)импликация

22.Логическое выражение $A \vee \bar{A}$ равносильно:

- 1) 1
- 2)0
- 3)A
- 4) \bar{A}

23.Количество тактов в секунду – это:

- 1) разрядность процессора
- 2)тактовая частота
- 3)объем внутренней памяти компьютера
- 4)производительность компьютера

24.Сообщение о том, что произошло одно из четырех равновероятных событий, несет информации:

- 1) 1 бит
- 2)2 бит
- 3)4 бит
- 4)5 бит

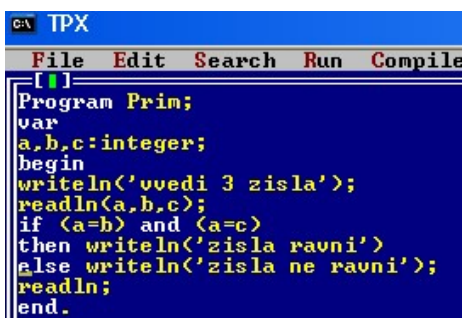
25.Файл рисунок.bmp находится в папке 1 курс, которая вложена в папку Мои рисунки на диске C:. Назовите полное имя файла:

- 1) C:\Мои рисунки\1 курс\рисунок.bmp
- 2) Мои рисунки\1 курс\рисунок.bmp
- 3) C:\Мои рисунки\1 курс\
- 4) C:\1 курс\Мои рисунки\рисунок.bmp

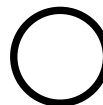
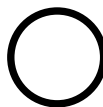
Вариант 2

- 1. Современную организацию ЭВМ предложил...

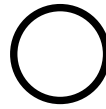
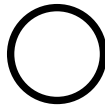
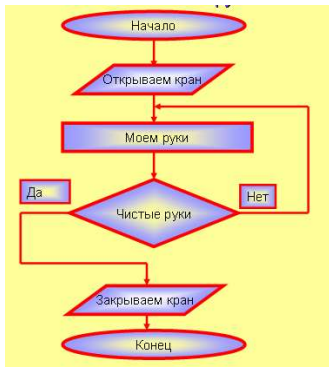
- 1) Джон фон Нейман
- 2) Джордж Буль
- 3) Ада Лавлейс
- 4) Норберт Винер
2. Основной элементной базой ЭВМ четвертого поколения являются...
 - 1) транзисторов
 - 2) электронно-вакуумных ламп
 - 3) Интегральные микросхемы
 - 4) СБИС
3. Электронная таблица – это:
 - 1) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
 - 2) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
 - 3) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
 - 4) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.
4. Примером иерархической базы данных является:
 - 1) страница классного журнала;
 - 2) каталог файлов, хранимых на диске;
 - 3) расписание поездов;
 - 4) электронная таблица.
5. Следующая последовательность действий в Word: установить указатель мыши на полосу выделения рядом с текстом; нажать левую клавишу мыши и, удерживая ее, передвигать мышь в нужном направлении в Word приведет:
 - 1) к выделению текста
 - 2) к удалению текста
 - 3) к перемещению текста
 - 4) к копированию текста в буфер
6. Установите соответствие:



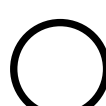
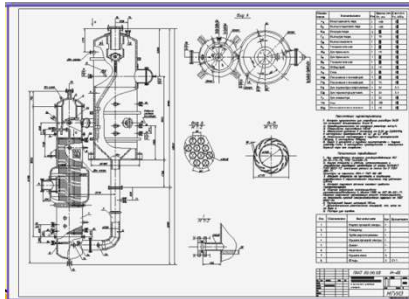
```
TPX
File Edit Search Run Compile
[ ]
Program Prim;
var
a,b,c:integer;
begin
writeln('vvedi 3 zisla');
readln(a,b,c);
if (a=b) and (a=c)
then writeln('zisla ravni')
else writeln('zisla ne ravni');
readln;
end.
```



Смешанная



Знаковая мо-



Образная мо-

7. В алфавите формального (искусственного) языка всего два знака-буквы ("0" и "1"). Каждое слово этого языка состоит из четырех букв. Какое максимальное число слов возможно в этом языке:
 - 1) 64;
 - 2) 16;
 - 3) 8;
 - 4) 32.
8. Текущий каталог – это каталог ...
 - 1) в котором хранятся все программы операционной системы
 - 2) объем которого изменяется при работе компьютера
 - 3) с которым работает пользователь на данном диске
 - 4) в котором находятся файлы, созданные пользователем
9. Как обнаруживает вирус программа-ревизор?
 - 1) контролирует важные функции компьютера и пути возможного заражения
 - 2) отслеживает изменения загрузочных секторов дисков
 - 3) при открытии файла подсчитывает контрольные суммы и сравнивает их с данными, хранящимися в базе данных
 - 4) периодически проверяет все имеющиеся на дисках файлы
10. Загрузчик операционной системы служит для ...
 - 1) загрузки программ в оперативную память ЭВМ
 - 2) обработки команд, введенных пользователем
 - 3) считывания в память модулей операционной системы io.sys и msdos.sys
 - 4) подключения устройств ввода-вывода
11. ПЗУ – это память, в которой:
 - 1) хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает
 - 2) хранится информация, которая стирается при выключении компьютера
 - 3) хранится информация, независимо от того работает ЭВМ или нет

- 4) хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ
12. Устройство вывода предназначено для...
- 1) обучения, игры, расчетов и накопления информации
 - 2) программного управления работой вычислительной машины
 - 3) передачи информации от машины человеку
 - 4) хранения информации
13. Аппаратное подключение периферийного устройства к магистрали производится через...
- 1) регистр
 - 2) драйвер
 - 3) контроллер
 - 4) стример
14. Каждый компьютер, подключенный к глобальной сети Интернет имеет свой уникальный:
- 1) Web-адрес
 - 2) TCP/IP-адрес
 - 3) IP-адрес
 - 4) TCP-адрес
 - 5) URL-адрес
15. Для работы в сети через телефонный канал связи к компьютеру подключают:
- 1) адаптер
 - 2) сервер
 - 3) модем
 - 4) коммутатор
16. Среди приведенных формул отыщите формулу для электронной таблицы:
- 1) $A3B8+12$;
 - 2) $=A3*8B+12$;
 - 3) $A3*B8+12$;
 - 4) $=A3*B8+12$.
17. Перевести число 132_8 в десятичную систему счисления:
- 1) 80
 - 2) 90
 - 3) 45
 - 4) 19
18. Текст занимает полных 5 страниц. На каждой странице размещается 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем оперативной памяти займет этот текст?
- 1) 10500 байт
 - 2) 1325 байт
 - 3) 10500 Кбайт
 - 4) 2100 байт
19. В палитре 16 цветов. Чему равна глубина цвета?
- 1) 1 бит

- 2) 3 бита
- 3) 4 бита
- 4) 5 битов

20. Соединение двух простых высказываний **A** и **B** в одно составное с помощью союза **И** – это:

- 1) дизъюнкция
- 2) конъюнкция
- 3) импликация
- 4) эквивалентность

21. Какой логической операции соответствует таблица истинности?

A	B	A?B
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

- 1) дизъюнкция
- 2) конъюнкция
- 3) эквивалентность
- 4) импликация

22. Логическое выражение $A \vee A$ равносильно:

- 1) 0
- 2) 1
- 3) A
- 4) 2A

23. Количество битов, воспринимаемое микропроцессором как единое целое – это:

- 1) разрядность процессора
- 2) тактовая частота
- 3) объем внутренней памяти компьютера
- 4) производительность компьютера

24. Сообщение о том, что произошло одно из двух равновероятных событий, несет информации:

- 1) 1 бит
- 2) 2 бит
- 3) 3 бит
- 4) 4 бит
- 5) 5 бит

25. Файл рисунок.bmp находится в папке 1 курс, которая вложена в папку Мои рисунки на диске C. Назовите путь к файлу:

- 1) C:\Мои рисунки\1 курс\рисунок.bmp
- 2) Мои рисунки\1 курс\рисунок.bmp
- 3) C:\Мои рисунки\1 курс\
- 4) C:\1 курс\Мои рисунки\рисунок.bmp

Ключ к тесту

Вариант	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.
---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1	4	3	4	1	2	1в, 2а, 3б	3	3	3	3	1	1	1	2	2	4	1	1	4	4	2	1	2	2	1
2	1	4	1	2	3	1б, 2в, 3а	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	1	3	2	1	3	1	1	3

Основной комплект тестовых экзаменационных заданий находится в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде – МОО-DLE (<https://moodle.nchti.ru/>).

Максимальное количество баллов за тестирование 40. Тестирование проводится в среде электронного тестирования. Банк тестовых заданий содержит 250 вопросов. Выборка для тестируемого содержит 25 вопросов по темам, генерируемых случайным образом. Формы заданий: закрытые, открытые, на упорядочение, на соответствие. Тестовые задания содержат теоретические вопросы, расчетные и аналитические задания.

Результаты тестирования отображаются в 100 балльной шкале. Для успешного прохождения тестирования необходимо сдать тест на 60 балл и более. Далее полученные баллы пересчитываются в 40 балльную шкалу:

$$\text{Баллы БРС} = \text{Баллы за тестирование} / 100 * 40.$$

Критерии оценки

№ п/п	Оценочное средство	Количество баллов	
		Минимальное	Максимальное
1	Экзаменационный тест	24	40

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра информационных систем и технологий

Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование нефтегазопереработки

Учебным планом по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование для обучающихся предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине Б1.Б.16 Информационные технологии (информатика)

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения: лабораторного оборудования – персональных компьютеров, образцов для исследований, методических пособий. Цель проведения лабораторных работ – практическое освоение теоретических положений лекционного материала, а также выработка студентами определенных умений и навыков самостоятельного экспериментирования.

Лабораторная работа №1. Измерение информации

(тема лабораторной работы)

Теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе

1. Информация, ее виды и свойства
2. Информационные процессы.

Лабораторная работа №2. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Двоичная арифметика

(тема лабораторной работы)

Теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе

1. Системы счисления
2. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую.
3. Двоичная арифметика

Лабораторная работа №3. Кодирование данных в ЭВМ

(тема лабораторной работы)

Теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе

1. Кодирование данных в ЭВМ
2. Представление чисел

Лабораторная работа №4. Алгебра логики

(тема лабораторной работы)

Теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе

1. Основные понятия алгебры логики

Лабораторная работа №5. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки числовой информации

(тема лабораторной работы)

Теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе

1. Средства и технологии обработки текстовой информации
2. Классификация и возможности текстовых редакторов
3. Характеристика текстовых редакторов и процессоров
4. Форматы текстовых файлов
5. Решение расчётных задач, проведение вычислений по формулам, заданным пользователем;
6. Анализ и моделирование на основе результатов вычислений;
7. Оформление таблиц, отчётов;
8. Построение диаграмм требуемого вида;
9. Создание и ведение баз данных с возможностью выбора записей по заданному критерию и сортировки по любому параметру;
10. Перенесение (вставка) в таблицу информации из документов, созданных в других программных средствах;
11. Печать итоговых документов;
12. Коллективное использование данных, хранящихся в таблицах, распространение и просмотр электронных таблиц всеми участниками рабочей группы.

Лабораторная работа №6. Технологии обработки графической информации. Технологии обработки информации с помощью СУБД

(тема лабораторной работы)

Теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе

1. Представление графической информации в компьютере
2. Графические форматы и их преобразование
3. Технологии обработки графической информации
4. Система управления БД.
5. Избыточность данных.
6. Модель данных. Типы информационных связей в моделях данных.

Лабораторная работа №7. Работа в сети Интернет

(тема лабораторной работы)

Теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе

1. Компьютерные сети
2. Среды передачи данных
3. Базовые сетевые технологии
4. Сеть Интернет
5. Стеки протоколов
6. Структура и стандарты формирования кадров Ethernet
7. Традиционная система адресации в сети Интернет
8. Современные подходы к адресации в сети Интернет
9. Система доменных имен (DNS)
10. Маршрутизация пакетов в компьютерных сетях

Материалы лабораторных работ приведены в методическом указании, разработанном на кафедре информационных систем и технологий:

1. Амаева, Л.А., Вотякова, Л.Р. Информационные технологии обработки текстовой информации : учебное пособие / Л.А. Амаева, Л.Р. Вотякова. – Санкт-Петербург «Свое издательство», 2019. – 108 с. ISBN 978-5-4386-1807-2
2. Амаева, Л.А., Вотякова, Л.Р. Информатика (Часть 1): лабораторный практикум / Л.А. Амаева, Л.Р. Вотякова. – Нижнекамск : НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2016. – 84 с.
3. Амаева, Л.А., Вотякова, Л.Р. Информатика (Часть 1): методические указания и задания к контрольной работе для студентов заочной формы обучения / Л.А. Амаева, Л.Р. Вотякова. – Нижнекамск: НХТИ (филиал) ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2015. – 124 с.

Материалы лабораторных работ приведены в электронной информационно-образовательной среде ЭИОС НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ": <https://moodle.nchti.ru/course/view.php?id=4955>.

Каждая инструкция содержит краткие теоретические сведения, относящиеся к данной работе, перечень необходимого оборудования, порядок выполнения работы, контрольные вопросы.

Критерии оценки лабораторных работ

При подготовке к лабораторной работе по дисциплине Б1.Б.16 Информационные технологии (информатика) в 2 семестре студент должен выполнить следующие виды работ:

Виды работ	Минимальный балл	Максимальный балл
Самостоятельная проработка теоретического материала к лабораторной работе	0,5	1
Ознакомление с установкой, ПК, методикой выполнения лабораторной работы	0,5	1
Выполнение необходимого эксперимента	1	2
Обработка результатов исследования, построение графиков	1,1	1
Анализ результатов исследования и вывод по работе	0,5	1
ИТОГО :	3,6	6

Таким образом, каждая лабораторная работа оценивается минимум в 3,6 баллов, максимум в 6 баллов. После выполнения всех работ рассчитывается итоговый балл по данному оценочному средству, как сумма по всем лабораторным работам.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра информационных систем и технологий

Направление подготовки: 15.03.02 Технологические машины и оборудование
(код и наименование)

Профиль: Оборудование нефтегазопереработки

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов
по дисциплине Информационные технологии

Индивидуальные творческие задания (проекты):

Творческое задание №1. Создание презентации

Разработать и создать слайды по теме презентации. Минимальное количество слайдов - 10.

Примерное содержание слайдов:

- 1 слайд – заголовочный (название фирмы, фото или картинка)
- 2 слайд – меню презентации со ссылками на другие слайды.
- 3 слайд – адрес и руководители фирмы
- 5 слайд – направления деятельности фирмы
- 6 слайд – прайс-лист
- 7 слайд – таблица с результатами деятельности фирмы за ряд лет
- 8 слайд – диаграмма объемов производства или продажи продукции или услуг фирмы
- 9 слайд – преимущества фирмы по сравнению с другими
- 10 слайд – заключительный, с приглашением к сотрудничеству.

По желанию можно добавить дополнительные слайды.

Оформление слайдов должно включать какой-либо шаблон, на слайдах должны присутствовать картинки и клипы, объекты WordArt, диаграммы, рисунки Smart Art, таблицы, управляющие кнопки.

Подготовить презентацию к показу (анимировать объекты на слайдах и переходы между слайдами).

Темы индивидуальных заданий

1. Фирма по продаже компьютеров
2. Хлебопекарня
3. Фирма по производству мебели
4. Рекламное агентство
5. Издательство
6. Парикмахерская
7. Видеопрокат
8. Фирма по продаже бытовой техники

9. Птицеферма
10. Фирма по производству молочной продукции
11. Предприятие по производству мясной продукции
12. Предприятие по переработке овощей.
13. Фирма по реализации стройматериалов
14. Фирма по реализации канцтоваров
15. Ателье по пошиву одежды
16. Автосервис
17. Фитнес-клуб
18. Детский оздоровительный комплекс
19. Магазин игрушек
20. Агентство недвижимости
21. Автозаправочная станция
22. Ресторан
23. Книжный магазин
24. Библиотека
25. Дом детского творчества
26. Дом культуры и отдыха
27. Дом быта
28. Поликлиника
29. Детективное агентство
30. Салон красоты
31. Автосалон
32. Гостиница
33. Кинотеатр
34. Зоопарк

Творческое задание №2. Создание рисунков, схем средствами графического редактора Paint, MS Visio

1. Нарисовать схему коридоров одного этажа вуза.
2. Нарисовать схему размещения корпусов вуза.
3. Нарисовать визитку.
4. Нарисовать план аудитории.
5. Нарисовать путь к институту от остановки.
6. Нарисовать план комнаты.
7. Нарисовать блок-схему решения задачи.

Творческое задание №3. Создание БД по выбранной тематике, созданной в MS Access

- 1 База данных книжного магазина
- 2 База данных клиентов спортивного комплекса
- 3 База данных для парикмахерской
- 4 База данных студенческого отдела кадров
- 5 База данных для автосервиса
- 6 База данных для регистратуры поликлиники
- 7 База данных для страховой компании
- 8 База данных для учета площадей помещений ВУЗа

- 9 База данных для абонентов сетей сотовой связи
- 10 База данных магазина спортивной одежды
- 11 База данных деканата факультета
- 12 База данных по учету сведений о работе с библиотечным фондом института
- 13 База данных по обработке информации по табелю учета отработанного времени сотрудников организации
- 14 База данных для аэропорта
- 15 База данных агентства недвижимости
- 16 База данных железнодорожного вокзала
- 17 База данных регистратуры детской поликлиники
- 18 База данных биржи труда
- 19 База данных рабочего места администратора городского загса
- 20 База данных для диспетчера такси

Критерии оценки

№	Оценочные средства	<i>Min, баллов (базовый уровень)</i>	<i>Max, баллов (повышенный уровень)</i>
1	Творческое задание №1	3,6	6
2	Творческое задание №2	3,6	6
3	Творческое задание №3	3,6	6
	Итого	10,8	18