

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котова Лариса Анатольевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 18.08.2024 09:08:03
Уникальный программный ключ:
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»
Новотроицкий филиал

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Информатика

Закреплена за подразделением

Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки

18.03.01 Химическая технология

Профиль

Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 215

часов на контроль 13

Формы контроля на курсах:

экзамен 1

зачет 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	215	215	215	215
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	252	252	252	252

Программу составил(и):

без степени, Ассистент, Бажуков Дмитрий Олегович

Рабочая программа

Информатика

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

18.03.01 Химическая технология, 18.03.01_22_ХимТехнология_ПрПЭиУМ_заоч.rlx Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 30.11.2021, протокол № 35

Утверждена в составе ОПОП ВО:

18.03.01 Химическая технология, Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 30.11.2021, протокол № 35

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра математики и естествознания (Новотроицкий филиал)

Протокол от 13.03.2024 г., №3

Руководитель подразделения к.п.н. Швалева Анна Викторовна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Цель: получение знаний в области информатики и информационных технологий, необходимых для использования методов и технологий осуществления информационной деятельности в решении прикладных задач; развитие умений применения основных методов и инструментов разработки программного обеспечения; формирование информационной компетентности и информационной культуры.
1.2	Задачи:
1.3	- изучение базовых понятий теории информации, алгоритмизации, методов представления информации в ЭВМ;
1.4	- овладение умениями подготовки, редактирования, форматирования текстовой документации, графиков, диаграмм, рисунков, оперирования инструментарием обработки числовой информации;
1.5	- изучение и овладение методиками использования программного обеспечения;
1.6	- развитие умений использовать информационные технологии для решения прикладных задач
1.7	

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Прикладная механика
2.2.2	Теория вероятностей и математическая статистика
2.2.3	Теплотехника
2.2.4	Электротехника
2.2.5	Массообменные процессы химической технологии
2.2.6	Общая химическая технология
2.2.7	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.8	Технология и использование углеродных материалов
2.2.9	Химическая технология топлива и углеродных материалов
2.2.10	Обогащение полезных ископаемых
2.2.11	Курсовая научно-исследовательская работа
2.2.12	Моделирование химико-технологических процессов
2.2.13	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.14	Решение прикладных задач с использованием MATLAB
2.2.15	Системы управления химико-технологическими процессами
2.2.16	Экономическое моделирование в Excel
2.2.17	Интернет-маркетинг в бизнесе
2.2.18	Бизнес-аналитика средствами Excel
2.2.19	Цифровой маркетинг и социальные сети

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-2: Способен выполнять отдельные этапы научно-исследовательских и экспериментальных работ в области химического производства, опираясь на последние достижения науки и цифровую трансформацию производства
Знать:
ПК-2-31 Знает порядок выстраивания логических взаимосвязей между различными литературными источниками
ОПК-4: Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья, понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы
Знать:
ОПК-4-31 Знает порядок организации, планирования и проведения технологического процесса
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:
УК-1-31 - сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;
ПК-2: Способен выполнять отдельные этапы научно-исследовательских и экспериментальных работ в области химического производства, опираясь на последние достижения науки и цифровую трансформацию производства
Уметь:
ПК-2-У1 Уметь осуществлять поиск, обработку и анализ научнотехнической информации по профилю выполняемой работы, в том числе с применением современных технологи
ОПК-4: Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья, понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы
Уметь:
ОПК-4-У1 Умеет использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач
Уметь:
УК-1-У1 - использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки, использования и защиты информации;
ПК-2: Способен выполнять отдельные этапы научно-исследовательских и экспериментальных работ в области химического производства, опираясь на последние достижения науки и цифровую трансформацию производства
Владеть:
ПК-2-В1 Владеть навыками обращения с научной и технической литературой
ОПК-4: Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья, понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, проектировать и разрабатывать продукцию, процессы и системы
Владеть:
ОПК-4-В1 Владеет навыками осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, умение анализировать процессы и системы с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, применять системный подход для решения поставленных задач
Владеть:
УК-1-В1 - навыки работы с информационными ресурсами;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Информация и информатика							
1.1	Информация и информатика. /Лек/	1	2	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	
1.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ1	
1.3	Подготовка к зачету /Ср/	1	13	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ7	
1.4	Зачет /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ7	

1.5	Подготовка к экзамену /Ср/	1	13	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ8	
1.6	Экзамен /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ8	
	Раздел 2. Система счисления. История ЭВМ							
2.1	Система счисления. История ЭВМ /Лек/	1	2	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ2	
2.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ2	
	Раздел 3. Программное обеспечение компьютеров							
3.1	Программное обеспечение компьютеров /Лек/	1	2	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	
3.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК-2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4		КМ3	
3.3	Знакомство с Microsoft Word /Лаб/	1	2	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			Р1
3.4	MathCad 14.0 /Лаб/	1	2	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4			Р2
3.5	Power Point /Лаб/	1	2	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			Р3
3.6	Microsfot Excel /Лаб/	1	2	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4			Р4
3.7	Подготовка к выполнению лабораторных работ /Ср/	1	64	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			Р1,Р3,Р4,Р5,Р2,Р6
3.8	Изучение методического пособия: Пакеты прикладных программ Mirosoft Word /Ср/	1	20	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.3 Э2 Э3			Р1,Р5
3.9	Изучение методического пособия "Информатика, часть 2, табличный процессор Mirosoft Exel" /Ср/	1	20	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.3 Э2 Э3			Р4,Р6
3.10	Изучение методического пособия "Пакеты прикладных программ Mathad" /Ср/	1	20	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК-2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1-В1	Л3.2 Э2 Э3			Р2

3.11	Microsfot Word. Практические задачи /Лаб/	1	4	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК- 2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1 -В1	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			P1,P5
3.12	Microsfot Excel. Практические задачи /Лаб/	1	4	ОПК-4-У1 ОПК-4-В1 ПК- 2-У1 ПК-2-В1 УК-1-У1 УК-1 -В1	Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			P6
3.13	Выполнение контрольной работы /Ср/	1	25	ОПК-4-31 ПК- 2-31 УК-1-31	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			KM9
3.14	Выполнение контрольной работы /Ср/	1	20	ОПК-4-31 ПК- 2-31 УК-1-31	Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4			KM10
Раздел 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ								
4.1	Локальные и глобальные сети ЭВМ /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК- 2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			KM4
4.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК- 2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			KM4
Раздел 5. Устройство ЭВМ								
5.1	Устройство ЭВМ /Лек/	1	2	ОПК-4-31 ПК- 2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			KM5
5.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК- 2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			KM5
Раздел 6. Моделирование и алгоритмизация								
6.1	Моделирование и алгоритмизация /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК- 2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			KM6
6.2	Подготовка к тестированию /Ср/	1	2	ОПК-4-31 ПК- 2-31 УК-1-31	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4			KM6

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	Тест к лекции "Информация и информатика"	УК-1-31;ПК-2- 31;ОПК-4-31	<p>Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>дисциплина, изучающая структуру и общие свойства информации, закономерности и методы ее создания, хранения, поиска, преобразования, передачи и применения в различных сферах человеческой деятельности.</p> <p style="text-align: center;">Информатизация Информация Информатика</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств</p> <p style="text-align: center;">Сообщение</p>

			<p>Данные Информация Знания</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>это осознанные и запомненные людьми свойства предметов, явлений и связей между ними, а также способов выполнения тех или иных действий для достижения нужных результатов</p> <p>Данные Знания Сообщение Информация</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>зарегистрированные на материальном носителе сигналы</p> <p>Информация Данные Сообщение Знания</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>информация, которая характеризуется прерывистой, изменяющейся величиной, например, количество дорожно-транспортных происшествий, количество символов в том или ином алфавите, количество занятых байт в памяти компьютера и т. п.</p> <p>Текстовая Массовая Аналоговая Дискретная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>информация: (непрерывная) представляется сигналом, измеряемый параметр которого может принимать любые промежуточные значения в определенных пределах</p> <p>Магнитная Специальная Аналоговая Дискретная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Информация из букв, цифр, знаков</p> <p>Графическая Символьная Текстовая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Информация основанная на использовании комбинаций символов</p> <p>Графическая Символьная Текстовая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Информация основанная на использовании произвольного сочетания графических примитивов</p>
--	--	--	--

			<p>Символьная Текстовая Графическая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>$I = \log_2 N$</p> <p>Формула Хартли Формула Шенон</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>минимальная единица измерения количества информации</p> <p>Парсек Бит Байт</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>достаточность набора данных для понимания информации и принятия правильных решений или для создания новых данных на ее основе</p> <p>Актуальность Полнота Репрезентативность Адекватность</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>степень соответствия реальному состоянию дел</p> <p>Адекватность Репрезентативность Полнота Актуальность</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>идеи человечества и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство</p> <p>Информационная технология Информатизация общества Информационный ресурс</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации</p> <p>Информатизация общества Информационная технология Информационный ресурс</p>
--	--	--	---

КМ2	Тест к лекции "Система счисления. История ЭВМ"	УК-1-31;ПК-2-31;ОПК-4-31	<p>Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Совокупность приемов и правил представления чисел в виде конечного числа символов Система счисления Математика Алфавит</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Вклад цифры, который она вносит в значение числа, не зависит от ее позиции в записи числа, характерен для Непозиционной системы счисления Позиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>Сложность выполнения арифметических операций над числами и сложность представления больших чисел характерно для Позиционной системы счисления Непозиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Вес каждой цифры изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число, характерен для Позиционной системы счисления Непозиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Верно ли тождество $25610 = 4008 = 10116$ Правда Ложь</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Верно ли тождество $12310 = 1738 = 7B16$ Нет Да</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Компьютеры используют двоичную систему потому что для ее реализации нужны технические устройства с двумя устойчивыми состояниями представление информации посредством только двух состояний надежно и помехоустойчиво возможно применение аппарата булевой алгебры для выполнения логических преобразований информации двоичная арифметика намного проще десятичной</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Какие системы счисления используют при работе с ЭВМ Четверичная</p>
-----	--	--------------------------	---

			<p>Двоичная Двенадцатиричную Шестнадцатиричная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Вычислите значение:</p> <p>$7510 = X8$</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Вычислите значение</p> <p>$10011001102 = X16$</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Чем характеризуется смена поколений ЭВМ? Качественным улучшением всех характеристик ЭВМ Сроком службы ЭВМ Элементной базой Страной разработки ЭВМ</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерны электронные лампы? Второго Четвертого Третьего Первого</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>В каком поколении появились первые винчестеры (жесткие диски)? Третьем Втором Первом Четвертом</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Сколько транзисторов помещается на современно процессоре? Десятки Сотни Десятки миллиардов Тысячи</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>Чем является первое программируемое устройство? Арифмометр ЭВМ Ткацкий станок Калькулятор</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 16 1 балла (-ов)</p> <p>Когда появился первый процессор четвертого поколения, разработанный Тэдом Хоффом?</p>
--	--	--	--

			<p>15 ноября 1971 года 12 августа 1985 года 16 июля 1959 года</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 17 1 балла (-ов)</p> <p>В каком году появилось первое ЭВМ? 1939 1936 1966 1952</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 18 1 балла (-ов)</p> <p>Специализированная вычислительная машина, значительно превосходящая по своим техническим параметрам и скорости вычислений большинство существующих</p> <p>Арифмометр Персональный компьютер Сервер Суперкомпьютер</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 19 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерно хранение данных на ферритовых кольцах? Второго Третьего Пятого Первого</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 20 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерно хранение данных на магнитной ленте? Первого Четвертого Третьего Второго</p>
--	--	--	---

КМЗ	Тест к лекции "Программное обеспечение компьютеров"	УК-1-31;ПК-2-31;ОПК-4-31	<p>Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>К системному ПО относятся: Антивирусные программы Драйверы устройств Видео редакторы Системы Управления проектами</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>За использование такого программного обеспечения надо написать письмо их авторам Postcardware Donationware Demo</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>За программное обеспечение платят те, кому оно понравилось и столько, сколько они могут. Никаких ограничений в функциональности такого программного обеспечения нет. ShareWare Postcardware Donationware</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>К прикладным программ относится: Клиенты для доступа к интернет-сервисам: Офисные приложения Мультимедиа Системы проектирования и производства</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Абсолютно бесплатное программное обеспечение без каких-либо ограничений по функциональности и времени работы Free Software Definition Demo FreeWare</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>К клиентам для доступа к интернет-сервисам относится: Электронная почта Банк-клиент Редакторы HTML IP-телефония</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>К системному ПО относятся: Загрузчик операционной системы Текстовые процессоры Средства аутентификации Системы управления базами данных</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>К мультимедийным программам относятся: Мультимедиа проигрыватели</p>
-----	---	--------------------------	--

			<p>Видео редакторы Электронная почта Компьютерные игры</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>За использование такой программы пользователь должен не деньги заплатить, а смотреть рекламу Postcardware Adware ShareWare</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Упорядоченные последовательности команд - это? Алгоритм Программа Шифр</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>К прикладным программ относится: Корпоративные информационные системы Операционные системы Средства мониторинга и аудита PLM-системы</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>К системам проектирования и производства относятся: Системы автоматизированного проектирования PDM-системы Системы управления базами данных PLM-системы</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>К инструментальному ПО относится: Системы проектирования и производства Мультимедиа Средства разработки программного обеспечения Системы управления базами данных</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Вредоносная программа, проникающая на компьютер под видом безвредной Троянские программы Adware Сетевые черви</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>К корпоративным информационным системам относятся: Системы автоматизированного проектирования Системы управления архивами документов Системы автоматизации документооборота Бухгалтерские программы</p>
--	--	--	---

КМ4	Тест к лекции "Локальные и глобальные сети ЭВМ"	УК-1-31;ПК-2-31;ОПК-4-31	<p>Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Какая топология изображена на рисунке</p> <p>index.png</p> <p>Звезда Кольцо Шина</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Совокупность ПО и компьютеров, соединенных с помощью каналов связи и специального сетевого оборудования в единую систему для распределённой обработки данных</p> <p>Компьютерная сеть Сервер Вычислительная сеть Многомашинные комплексы</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>Устройство, которое передает электрические сигналы от одного участка кабеля к другому, предварительно усиливая их и восстанавливая их форму. Используется в локальных сетях для увеличения их протяженности</p> <p>Коммутаторы Мост Повторитель</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Код специальной структуры, который позволяет однозначно связать содержание документа, пересылаемого по сети, и его автора</p> <p>Защищенный канал Электронно-цифровая подпись IP-адрес</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Глобальное сообщество сетей, в состав которой на добровольной основе входят различные региональные и локальные сети</p> <p>Сетевые протоколы Интернет Архитектура сети</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Соединение узлов сети замкнутым контуром и используется для построения сетей, занимающих чаще всего сравнительно небольшое пространство, это топология?</p> <p>Звезда Кольцо Шина</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Кодирование данных, посылаемых в сеть, так, чтобы их могли прочитать только стороны, участвующие в конкретной операции это?</p> <p>Топология Шифрование Криптография</p>
-----	---	--------------------------	---

			<p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Сети объединяют несколько предприятий или город MAN LAN WAN</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Наборы правил для обмена информацией в сети и разработки сетевого оборудования Маршрутизатор Информационный сервис Сетевые протоколы</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Совокупность топологии сети, состав ее устройств, правила их взаимодействия, кодирование, адресацию и передачу информации, управление потоком сообщений, контроль ошибок, анализ работы в аварийных ситуациях. Информационный серви Сетевые протоколы Архитектура сети</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Логический и физический способ соединения компьютеров Сетевые протоколы Топология сети Архитектура сети</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Сети охватывающие значительную территорию, часто целую страну или континент WAN MAN LAN</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>Узлы подключены к одной передающей линии, это топология? shina.png Звезда Шина Кольцо</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Сети, размещаемые в одном здании или на территории одного предприятия LAN MAN WAN</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p>
--	--	--	--

			<p>Устройство, которое подготавливает данные к передаче между сетями или прикладными программами, использующими разные протоколы</p> <p>Шлюз Повторитель Концентратор</p>
--	--	--	---

КМ5	Тест к лекции "Устройство ЭВМ"	УК-1-31;ПК-2-31;ОПК-4-31	<p>Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Это настольная или переносная ЭВМ, удовлетворяющая требованиям общедоступности и универсальности применения</p> <p>Персональный компьютер Суперкомпьютер Малые ЭВМ</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Комплекс технических, аппаратных и программных средств, предназначенных для автоматической обработки информации, вычислений, автоматического управления</p> <p>ЭВМ ОЗУ ПЗУ</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>Клавиатура это устройство -</p> <p>Устройства ввода данных Устройства вывода данных Устройства для хранения данных Устройства для обмена данными</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Энергозависимый массив кристаллических ячеек, способных хранить данные - это?</p> <p>Оперативная память Жесткий магнитный диск Твердотельный накопитель</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Мультимедийный интерфейс для передачи высококачественного цифрового видео и звука</p> <p>HDMI DVI VGA eSATA</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Набор чипов (микросхем), управляющий взаимодействием процессора с другими устройствами</p> <p>Чипсет Системная шина Микросхема постоянной памяти</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Сверхпроизводительная память, откуда процессор получает доступ к обрабатываемым данным</p> <p>Кэш-память Оперативная память Микросхема постоянной памяти Видеопамять</p> <p>Отметить этот вопрос флажком</p> <p>Вопрос 8 1 балла (-ов)</p>
-----	-----------------------------------	--------------------------	---

		<p>Быстрая «буферная» память небольшого объема, в которую компьютер помещает наиболее часто используемые данные</p> <ul style="list-style-type: none"> Кэш-память Оперативная память Flash-накопители <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Универсальный порт, предназначенный для подключения практически любого устройства- от мышки до принтера и сканера</p> <ul style="list-style-type: none"> Порт USB Последовательный порт Параллельный порт VGA <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Центральная комплексная плата, предоставляющая электронную и логическую связь между всеми устройствами, входящими в состав персонального компьютера</p> <ul style="list-style-type: none"> Материнская плата Видеоплата Процессор <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Промежуток между двумя импульсами тактового генератора, который синхронизирует выполнение всех операций процессора</p> <ul style="list-style-type: none"> Такт Разрядность Архитектура <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Описание принципов действия, информационных связей и взаимного соединения основных узлов компьютера это?</p> <ul style="list-style-type: none"> Архитектура ЭВМ Системный блок Материнская плата <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>Магнитное устройство для хранения и использования данных, установленное в специальные отсеки в системном блоке</p> <ul style="list-style-type: none"> Жесткий магнитный диск Твердотельный накопитель Оперативная память <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Система охлаждения процессора, представляющая собой систему из теплоотводящего радиатора и вентилятора</p> <ul style="list-style-type: none"> Кулер Системный блок Блок питания <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>Многофункциональное устройство (МФУ, принтер, сканер и копир) - это периферийное устройство:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ввода
--	--	---

			<p>Вывода Хранения данных Обмена данными</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 16 1 балла (-ов)</p> <p>Устройства, предназначенные для обмена информацией между удаленными компьютерами по каналам связи Модемы Проектор Интерактивная доска</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 17 1 балла (-ов)</p> <p>Компьютерное энергонезависимое немеханическое запоминающее устройство на основе микросхем памяти Твердотельный накопитель Жесткий магнитный диск Видеокарта</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 18 1 балла (-ов)</p> <p>Устройство, преобразующее графический образ, хранящийся как содержимое памяти компьютера (или самого адаптера), в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора Видеокарта Чипсет Кэш-память</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 19 1 балла (-ов)</p> <p>Какое периферийное устройство изображено:</p> <p>9dwxg913rb7nc9s_64262aad.jpg.webp Геймпад Джойстик Тачпад Трекбол</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 20 1 балла (-ов)</p> <p>Функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты от внешнего воздействия и механических повреждений, поддерживающий необходимый температурный режим внутри, экранирующий создаваемое внутренними компонентами электромагнитное излучение Системный блок Блок питания Материнская плата</p>
--	--	--	--

КМ6	Тест к лекции "Моделирование и алгоритмизация"	УК-1-31;ПК-2-31;ОПК-4-31	<p>Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Модели представляются графом, в котором имеются связи между вершинами, позволяющие создать разные пути перехода между ними - это?</p> <p>Сетевая модель Иерархическая модель Реляционная модель</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Моделирование движения тел, процесс химических реакций - это пример:</p> <p>Статической модели Динамической модели</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>Перечень объектов и их свойств оформленных в виде связанных между собою таблиц - это.</p> <p>Реляционная модель Иерархическая модель Сетевая модель</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Каждый элемент высокого уровня состоит из элементов нижнего уровня, а элемент нижнего уровня может входить в состав только одного элемента более высокого уровня - это пример модели?</p> <p>Иерархической Сетевой Реляционной</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Модели, которые имеют реальное воплощение и отражают внешние свойства или внутреннее устройство моделируемых сущностей, суть процессов и явлений в объекте-оригинале</p> <p>Материальные Информационные Абстрактные</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей изучаемых сущностей. Каждой сущности можно сопоставить несколько моделей в зависимости от того, для какой цели она создается</p> <p>Моделирование Шифрование Хэширование</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Модели, которые описывают состояние системы в определенный момент времени (единовременный срез информации по данному объекту)</p> <p>Статические Динамические</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p>
-----	--	--------------------------	--

			<p>Мысленные модели, выраженные в разговорной форме с помощью естественных языков</p> <ul style="list-style-type: none">АбстрактныеВербальныеЗнаковые <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Алгоритм характеризуется следующими свойствами:</p> <ul style="list-style-type: none">ДискретностьюДетерминированностьюИнкапсуляциейПолиморфизмом <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Четко определенная последовательность действий, описывающих процесс преобразования объекта из начального состояния в конечное с помощью понятной исполнителю последовательности команд</p> <ul style="list-style-type: none">АлгоритмАтрибутИнкапсуляция <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Характеристики сущности, которые учитываются в ее модели - это?</p> <ul style="list-style-type: none">АтрибутыКласс объектовПолиморфизм <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Операторы, которые программируют ту часть алгоритма, которая выделена в данный модуль - это?</p> <ul style="list-style-type: none">Тело подпрограммыКласс объектовСобытие <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>Упрощенное подобие реального объекта, процесса или явления, которое отражает его существенные особенности</p> <ul style="list-style-type: none">МодельСущностьАтрибуты <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Скрытие деталей программ, создающих и манипулирующих объектами - это?</p> <ul style="list-style-type: none">ИнкапсуляцияНаследованиеПолиморфизм <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>Геометрические, Структурные, Алгоритмические модели - это классификация:</p>
--	--	--	---

			Знаковых моделей Абстрактных моделей Вербальных моделей
--	--	--	---

КМ7	Зачет	УК-1-31;ПК-2-31;ОПК-4-31	<p>Раздел 1 "Информация и информатика" Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>дисциплина, изучающая структуру и общие свойства информации, закономерности и методы ее создания, хранения, поиска, преобразования, передачи и применения в различных сферах человеческой деятельности. Информатизация Информация Информатика</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств Сообщение Данные Информация Знания</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>это осознанные и запомненные людьми свойства предметов, явлений и связей между ними, а также способов выполнения тех или иных действий для достижения нужных результатов Данные Знания Сообщение Информация</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>зарегистрированные на материальном носителе сигналы Информация Данные Сообщение Знания</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>информация, которая характеризуется прерывистой, изменяющейся величиной, например, количество дорожно-транспортных происшествий, количество символов в том или ином алфавите, количество занятых байт в памяти компьютера и т. п. Текстовая Массовая Аналоговая Дискретная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>информация: (непрерывная) представляется сигналом, измеряемый параметр которого может принимать любые промежуточные значения в определенных пределах Магнитная Специальная Аналоговая Дискретная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p>
-----	-------	--------------------------	---

			<p>Информация из букв, цифр, знаков Графическая Символьная Текстовая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Информация основанная на использовании комбинаций символов Графическая Символьная Текстовая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Информация основанная на использовании произвольного сочетания графических примитивов Символьная Текстовая Графическая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>$I = \log_2 N$ Формула Хартли Формула Шенон</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>минимальная единица измерения количества информации Парсек Бит Байт</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>достаточность набора данных для понимания информации и принятия правильных решений или для создания новых данных на ее основе Актуальность Полнота Репрезентативность Адекватность</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>степень соответствия реальному состоянию дел Адекватность Репрезентативность Полнота Актуальность</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>идеи человечества и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство Информационная технология Информатизация общества Информационный ресурс</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p>
--	--	--	---

			<p>совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации Информатизация общества Информационная технология Информационный ресурс</p> <p>Раздел 2 "Система счисления. История ЭВМ" Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Совокупность приемов и правил представления чисел в виде конечного числа символов Система счисления Математика Алфавит</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Вклад цифры, который она вносит в значение числа, не зависит от ее позиции в записи числа, характерен для Непозиционной системы счисления Позиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>Сложность выполнения арифметических операций над числами и сложность представления больших чисел характерно для Позиционной системы счисления Непозиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Вес каждой цифры изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число, характерен для Позиционной системы счисления Непозиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Верно ли тождество $25610 = 4008 = 10116$ Правда Ложь</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Верно ли тождество $12310 = 1738 = 7B16$ Нет Да</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Компьютеры используют двоичную систему потому что для ее реализации нужны технические устройства с двумя устойчивыми состояниями представление информации посредством только двух состояний надежно и помехоустойчиво возможно применение аппарата булевой алгебры для выполнения</p>
--	--	--	---

			<p>логических преобразований информации двоичная арифметика намного проще десятичной</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Какие системы счисления используют при работе с ЭВМ Четверичная Двоичная Двенадцатиричную Шестнадцатиричная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Вычислите значение:</p> <p>$7510 = X8$</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Вычислите значение</p> <p>$10011001102 = X16$</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Чем характеризуется смена поколений ЭВМ? Качественным улучшением всех характеристик ЭВМ Сроком службы ЭВМ Элементной базой Страной разработки ЭВМ</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерны электронные лампы? Второго Четвертого Третьего Первого</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>В каком поколении появились первые винчестеры (жесткие диски)? Третьем Втором Первом Четвертом</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Сколько транзисторов помещается на современно процессоре? Десятки Сотни Десятки миллиардов Тысячи</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>Чем является первое программируемое устройство? Арифмометр ЭВМ</p>
--	--	--	--

			<p>Ткацкий станок Калькулятор</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 16 1 балла (-ов)</p> <p>Когда появился первый процессор четвертого поколения, разработанный Тэдом Хоффом? 15 ноября 1971 года 12 августа 1985 года 16 июля 1959 года</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 17 1 балла (-ов)</p> <p>В каком году появилось первое ЭВМ? 1939 1936 1966 1952</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 18 1 балла (-ов)</p> <p>Специализированная вычислительная машина, значительно превосходящая по своим техническим параметрам и скорости вычислений большинство существующих Арифмометр Персональный компьютер Сервер Суперкомпьютер</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 19 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерно хранение данных на ферритовых кольцах? Второго Третьего Пятого Первого</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 20 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерно хранение данных на магнитной ленте? Первого Четвертого Третьего Второго</p>
--	--	--	--

КМ8	Экзамен	УК-1-31;ПК-2-31;ОПК-4-31	<p>Раздел 1 "Информация и информатика" Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>дисциплина, изучающая структуру и общие свойства информации, закономерности и методы ее создания, хранения, поиска, преобразования, передачи и применения в различных сферах человеческой деятельности. Информатизация Информация Информатика</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств Сообщение Данные Информация Знания</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>это осознанные и запомненные людьми свойства предметов, явлений и связей между ними, а также способов выполнения тех или иных действий для достижения нужных результатов Данные Знания Сообщение Информация</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>зарегистрированные на материальном носителе сигналы Информация Данные Сообщение Знания</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>информация, которая характеризуется прерывистой, изменяющейся величиной, например, количество дорожно-транспортных происшествий, количество символов в том или ином алфавите, количество занятых байт в памяти компьютера и т. п. Текстовая Массовая Аналоговая Дискретная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>информация: (непрерывная) представляется сигналом, измеряемый параметр которого может принимать любые промежуточные значения в определенных пределах Магнитная Специальная Аналоговая Дискретная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p>
-----	---------	--------------------------	---

			<p>Информация из букв, цифр, знаков Графическая Символьная Текстовая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Информация основанная на использовании комбинаций символов Графическая Символьная Текстовая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Информация основанная на использовании произвольного сочетания графических примитивов Символьная Текстовая Графическая</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>$I = \log_2 N$ Формула Хартли Формула Шенон</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>минимальная единица измерения количества информации Парсек Бит Байт</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>достаточность набора данных для понимания информации и принятия правильных решений или для создания новых данных на ее основе Актуальность Полнота Репрезентативность Адекватность</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>степень соответствия реальному состоянию дел Адекватность Репрезентативность Полнота Актуальность</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>идеи человечества и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство Информационная технология Информатизация общества Информационный ресурс</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p>
--	--	--	---

			<p>совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации Информатизация общества Информационная технология Информационный ресурс</p> <p>Раздел 2 "Система счисления. История ЭВМ" Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Совокупность приемов и правил представления чисел в виде конечного числа символов Система счисления Математика Алфавит</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Вклад цифры, который она вносит в значение числа, не зависит от ее позиции в записи числа, характерен для Непозиционной системы счисления Позиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>Сложность выполнения арифметических операций над числами и сложность представления больших чисел характерно для Позиционной системы счисления Непозиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Вес каждой цифры изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число, характерен для Позиционной системы счисления Непозиционной системы счисления</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Верно ли тождество $25610 = 4008 = 10116$ Правда Ложь</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Верно ли тождество $12310 = 1738 = 7B16$ Нет Да</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Компьютеры используют двоичную систему потому что для ее реализации нужны технические устройства с двумя устойчивыми состояниями представление информации посредством только двух состояний надежно и помехоустойчиво возможно применение аппарата булевой алгебры для выполнения</p>
--	--	--	---

			<p>логических преобразований информации двоичная арифметика намного проще десятичной</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Какие системы счисления используют при работе с ЭВМ Четверичная Двоичная Двенадцатиричную Шестнадцатиричная</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Вычислите значение:</p> <p>$7510 = X8$</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Вычислите значение</p> <p>$10011001102 = X16$</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Чем характеризуется смена поколений ЭВМ? Качественным улучшением всех характеристик ЭВМ Сроком службы ЭВМ Элементной базой Страной разработки ЭВМ</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерны электронные лампы? Второго Четвертого Третьего Первого</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>В каком поколении появились первые винчестеры (жесткие диски)? Третьем Втором Первом Четвертом</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Сколько транзисторов помещается на современно процессоре? Десятки Сотни Десятки миллиардов Тысячи</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>Чем является первое программируемое устройство? Арифмометр ЭВМ</p>
--	--	--	--

			<p>Ткацкий станок Калькулятор</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 16 1 балла (-ов)</p> <p>Когда появился первый процессор четвертого поколения, разработанный Тэдом Хоффом? 15 ноября 1971 года 12 августа 1985 года 16 июля 1959 года</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 17 1 балла (-ов)</p> <p>В каком году появилось первое ЭВМ? 1939 1936 1966 1952</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 18 1 балла (-ов)</p> <p>Специализированная вычислительная машина, значительно превосходящая по своим техническим параметрам и скорости вычислений большинство существующих Арифмометр Персональный компьютер Сервер Суперкомпьютер</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 19 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерно хранение данных на ферритовых кольцах? Второго Третьего Пятого Первого</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 20 1 балла (-ов)</p> <p>Для какого поколения ЭВМ характерно хранение данных на магнитной ленте? Первого Четвертого Третьего Второго</p> <p>Раздел 3 "Программное обеспечение компьютеров" Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>К системному ПО относятся: Антивирусные программы Драйверы устройств Видео редакторы Системы Управления проектами</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>За использование такого программного обеспечения надо написать письмо их авторам Postcardware Donationware</p>
--	--	--	---

			<p>Demo</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>За программное обеспечение платят те, кому оно понравилось и столько, сколько они могут. Никаких ограничений в функциональности такого программного обеспечения нет. ShareWare Postcardware Donationware</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>К прикладным программ относится: Клиенты для доступа к интернет-сервисам: Офисные приложения Мультимедиа Системы проектирования и производства</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Абсолютно бесплатное программное обеспечение без каких-либо ограничений по функциональности и времени работы Free Software Definition Demo FreeWare</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>К клиентам для доступа к интернет-сервисам относится: Электронная почта Банк-клиент Редакторы HTML IP-телефония</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>К системному ПО относятся: Загрузчик операционной системы Текстовые процессоры Средства аутентификации Системы управления базами данных</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>К мультимедийным программам относятся: Мультимедиа проигрыватели Видео редакторы Электронная почта Компьютерные игры</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>За использование такой программы пользователь должен не деньги заплатить, а смотреть рекламу Postcardware Adware ShareWare</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p>
--	--	--	---

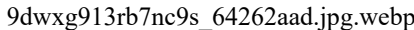
			<p>Упорядоченные последовательности команд - это? Алгоритм Программа Шифр</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>К прикладным программ относится: Корпоративные информационные системы Операционные системы Средства мониторинга и аудита PLM-системы</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>К системам проектирования и производства относятся: Системы автоматизированного проектирования PDM-системы Системы управления базами данных PLM-системы</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>К инструментальному ПО относится: Системы проектирования и производства Мультимедиа Средства разработки программного обеспечения Системы управления базами данных</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Вредоносная программа, проникающая на компьютер под видом безвредной Троянские программы Adware Сетевые черви</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>К корпоративным информационным системам относятся: Системы автоматизированного проектирования Системы управления архивами документов Системы автоматизации документооборота Бухгалтерские программы</p> <p>Раздел 4 "Локальные и глобальные сети ЭВМ" Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Какая топология изображена на рисунке</p> <p>index.png Звезда Кольцо Шина</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Совокупность ПО и компьютеров, соединенных с помощью каналов связи и специального сетевого оборудования в единую систему для распределённой обработки данных Компьютерная сеть</p>
--	--	--	--

			<p>Сервер Вычислительная сеть Многомашинные комплексы</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>Устройство, которое передает электрические сигналы от одного участка кабеля к другому, предварительно усиливая их и восстанавливая их форму. Используется в локальных сетях для увеличения их протяженности Коммутаторы Мост Повторитель</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Код специальной структуры, который позволяет однозначно связать содержание документа, пересылаемого по сети, и его автора Защищенный канал Электронно-цифровая подпись IP-адрес</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Глобальное сообщество сетей, в состав которой на добровольной основе входят различные региональные и локальные сети Сетевые протоколы Интернет Архитектура сети</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Соединение узлов сети замкнутым контуром и используется для построения сетей, занимающих чаще всего сравнительно небольшое пространство, это топология? Звезда Кольцо Шина</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Кодирование данных, посылаемых в сеть, так, чтобы их могли прочитать только стороны, участвующие в конкретной операции это? Топология Шифрование Криптография</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Сети объединяют несколько предприятий или город MAN LAN WAN</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Наборы правил для обмена информацией в сети и разработки сетевого оборудования Маршрутизатор Информационный сервис</p>
--	--	--	--

			<p>Сетевые протоколы</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Совокупность топологии сети, состав ее устройств, правила их взаимодействия, кодирование, адресацию и передачу информации, управление потоком сообщений, контроль ошибок, анализ работы в аварийных ситуациях. Информационный серви Сетевые протоколы Архитектура сети</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Логический и физический способ соединения компьютеров Сетевые протоколы Топология сети Архитектура сети</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Сети охватывающие значительную территорию, часто целую страну или континент WAN MAN LAN</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>Узлы подключены к одной передающей линии, это топология?</p> <p>shina.png Звезда Шина Кольцо</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Сети, размещаемые в одном здании или на территории одного предприятия LAN MAN WAN</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>Устройство, которое подготавливает данные к передаче между сетями или прикладными программами, использующими разные протоколы Шлюз Повторитель Концентратор</p> <p>Раздел 5 "Устройство ЭВМ" Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Это настольная или переносная ЭВМ, удовлетворяющая требованиям общедоступности и универсальности применения Персональный компьютер Суперкомпьютер Малые ЭВМ</p>
--	--	--	---

			<p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Комплекс технических, аппаратных и программных средств, предназначенных для автоматической обработки информации, вычислений, автоматического управления ЭВМ ОЗУ ПЗУ</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p> <p>Клавиатура это устройство - Устройства ввода данных Устройства вывода данных Устройства для хранения данных Устройства для обмена данными</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Энергозависимый массив кристаллических ячеек, способных хранить данные - это? Оперативная память Жесткий магнитный диск Твердотельный накопитель</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Мультимедийный интерфейс для передачи высококачественного цифрового видео и звука HDMI DVI VGA eSATA</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Набор чипов (микросхем), управляющий взаимодействием процессора с другими устройствами Чипсет Системная шина Микросхема постоянной памяти</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Сверхпроизводительная память, откуда процессор получает доступ к обрабатываемым данным Кэш-память Оперативная память Микросхема постоянной памяти Видеопамять</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Быстрая «буферная» память небольшого объема, в которую компьютер помещает наиболее часто используемые данные Кэш-память Оперативная память Flash-накопители</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p>
--	--	--	--

			<p>Универсальный порт, предназначенный для подключения практически любого устройства- от мышки до принтера и сканера Порт USB Последовательный порт Параллельный порт VGA</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Центральная комплексная плата, предоставляющая электронную и логическую связь между всеми устройствами, входящими в состав персонального компьютера Материнская плата Видеоплата Процессор</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Промежуток между двумя импульсами тактового генератора, который синхронизирует выполнение всех операций процессора Такт Разрядность Архитектура</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Описание принципов действия, информационных связей и взаимного соединения основных узлов компьютера это? Архитектура ЭВМ Системный блок Материнская плата</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>Магнитное устройство для хранения и использования данных, установленное в специальные отсеки в системном блоке Жесткий магнитный диск Твердотельный накопитель Оперативная память</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Система охлаждения процессора, представляющая собой систему из теплоотводящего радиатора и вентилятора Кулер Системный блок Блок питания</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>Многофункциональное устройство (МФУ, принтер, сканер и копир) - это периферийное устройство: Ввода Вывода Хранения данных Обмена данными</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 16 1 балла (-ов)</p> <p>Устройства, предназначенные для обмена информацией между</p>
--	--	--	--

			<p>удаленными компьютерами по каналам связи Модемы Проектор Интерактивная доска</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 17 1 балла (-ов)</p> <p>Компьютерное энергонезависимое немеханическое запоминающее устройство на основе микросхем памяти Твердотельный накопитель Жесткий магнитный диск Видеокарта</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 18 1 балла (-ов)</p> <p>Устройство, преобразующее графический образ, хранящийся как содержимое памяти компьютера (или самого адаптера), в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора Видеокарта Чипсет Кэш-память</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 19 1 балла (-ов)</p> <p>Какое периферийное устройство изображено:</p> <p> Геймпад Джойстик Тачпад Трекбол</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 20 1 балла (-ов)</p> <p>Функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты от внешнего воздействия и механических повреждений, поддерживающий необходимый температурный режим внутри, экранирующий создаваемое внутренними компонентами электромагнитное излучение Системный блок Блок питания Материнская плата</p> <p>Раздел 6 Вопрос 1 1 балла (-ов)</p> <p>Модели представляются графом, в котором имеются связи между вершинами, позволяющие создать разные пути перехода между ними - это? Сетевая модель Иерархическая модель Реляционная модель</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 2 1 балла (-ов)</p> <p>Моделирование движения тел, процесс химических реакций - это пример: Статической модели Динамической модели</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 3 1 балла (-ов)</p>
--	--	--	--

		<p>Перечень объектов и их свойств оформленных в виде связанных между собою таблиц - это. Реляционная модель Иерархическая модель Сетевая модель</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 4 1 балла (-ов)</p> <p>Каждый элемент высокого уровня состоит из элементов нижнего уровня, а элемент нижнего уровня может входить в состав только одного элемента более высокого уровня - это пример модели? Иерархической Сетевой Реляционной</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 5 1 балла (-ов)</p> <p>Модели, которые имеют реальное воплощение и отражают внешние свойства или внутреннее устройство моделируемых сущностей, суть процессов и явлений в объекте-оригинале Материальные Информационные Абстрактные</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 6 1 балла (-ов)</p> <p>Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей изучаемых сущностей. Каждой сущности можно сопоставить несколько моделей в зависимости от того, для какой цели она создается Моделирование Шифрование Хэширование</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 7 1 балла (-ов)</p> <p>Модели, которые описывают состояние системы в определенный момент времени (единовременный срез информации по данному объекту) Статические Динамические</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 8 1 балла (-ов)</p> <p>Мысленные модели, выраженные в разговорной форме с помощью естественных языков Абстрактные Вербальные Знаковые</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 9 1 балла (-ов)</p> <p>Алгоритм характеризуется следующими свойствами: Дискретностью Детерминированностью Инкапсуляцией Полиморфизмом</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 10 1 балла (-ов)</p> <p>Четко определенная последовательность действий, описывающих</p>
--	--	--

			<p>процесс преобразования объекта из начального состояния в конечное с помощью понятной исполнителю последовательности команд Алгоритм Атрибут Инкапсуляция</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 11 1 балла (-ов)</p> <p>Характеристики сущности, которые учитываются в ее модели - это? Атрибуты Класс объектов Полиморфизм</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 12 1 балла (-ов)</p> <p>Операторы, которые программируют ту часть алгоритма, которая выделена в данный модуль - это? Тело подпрограммы Класс объектов Событие</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 13 1 балла (-ов)</p> <p>Упрощенное подобие реального объекта, процесса или явления, которое отражает его существенные особенности Модель Сущность Атрибуты</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 14 1 балла (-ов)</p> <p>Соккрытие деталей программ, создающих и манипулирующих объектами - это? Инкапсуляция Наследование Полиморфизм</p> <p>Отметить этот вопрос флажком Вопрос 15 1 балла (-ов)</p> <p>Геометрические, Структурные, Алгоритмические модели - это классификация: Знаковых моделей Абстрактных моделей Вербальных моделей</p>
КМ9	Контрольная работа	УК-1-31;ПК-2-31;ОПК-4-31	<p>Задание 1. Оформление текста Задание 2. Подготовка визитной карточки Задание 3. Проведение анализа массива данных</p>
КМ10	Контрольная работа		<p>Задание 1. Построение графиков Задание 2. Решение дифференциальных уравнений Задание 3. Презентация проекта</p>
5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы

P1	Лабораторная работа № 1. Знакомство с Microsoft Word	УК-1-У1;УК-1-В1;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1	1. Оформить титульный лист, согласно требованиям. 2. Оформить текст, согласно требованиям. 3. Добавить раздел в тексте. 4. Добавить нумерацию страниц. 5. Добавить таблицу. 6. Добавить рисунок. 7. Добавить формулу. 7. Составить оглавление, список таблиц, список рисунков.
P2	Лабораторная работа № 2. MathCad 14.0	УК-1-У1;УК-1-В1;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1	Задание 1: Найдите предел функции Задание 2. Найдите производную функции Задание 3. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции на заданном отрезке Задание 4. Постройте график функции Задание 5. Найдите первую и вторую производную функции Задание 6. Найдите частные производные второго порядка функции Задание 7. Найдите экстремум функции
P3	Лабораторная работа № 3. Power Point	УК-1-У1;УК-1-В1;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1	Задание 1. Слайд 1. Титульный слайд Задание 2. Слайд 2. Слайд с текстом Задание 3. Слайд 3. Слайд с перечислением Задание 4. Слайд 4. Слайд с рисунками Задание 5. Слайд 5. Слайд с таблицей Задание 6. Слайд 6. Объект умный рисунок Задание 7. Слайд 7. Объект умный рисунок 2 Задание 8. Слайд 8. Завершающий слайд Задание 9. Колонтитулы Задание 10. Переходы Задание 11. Показ слайдов Задание 12. Сохранение
P4	Лабораторная работа № 4. Microsoft Excel	УК-1-У1;УК-1-В1;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1	Задание 1 – Таблицы в Microsoft Office Excel Задание 2 – Построить график
P5	Лабораторная работа № 5-6. Microsoft Word. Практические задачи	УК-1-В1;УК-1-У1;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1	Задание 1. Создание визитной карточки Задание 2. Оформление текста письма Задание 3. Работа с таблицами Задание 4. Преобразование текста в таблицу Задание 5. Создать организационную структуру
P6	Лабораторная работа № 7-8. Microsoft Excel. Практические задачи	УК-1-У1;УК-1-В1;ПК-2-У1;ПК-2-В1;ОПК-4-У1;ОПК-4-В1	Задание 1. Работа с массивом данных. Задание 2. Построение линий тренда Задание 3. Поиск решения для производственной задачи Задание 4. Поиск решения для транспортной задачи

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИСиС»
НОВОТРОИЦКИЙ ФИЛИАЛ

Кафедра математики и естествознания

Дистанционно экзамен проводится в LMS Canvas. Экзаменационный тест содержит 30 заданий.

На решение отводится 30 минут. Разрешенные попытки - две. Зачитывается наилучший результат. Если студент набирает более 60% ставится оценка – зачтено.

Критерии оценки ответов на экзамене, проводимом в дистанционной форме в LMS Canvas

90 ≤ Процент верных ответов ≤ 100 - отлично

75 ≤ Процент верных ответов < 90 - хорошо

60 ≤ Процент верных ответов < 75 – удовлетворительно

Вопрос 1. Дисциплина, изучающая структуру и общие свойства информации, закономерности и методы ее создания, хранения, поиска, преобразования, передачи и применения в различных сферах человеческой деятельности.

Информация

Информатизация

Информатика

Вопрос 2. Обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств

Данные

Информация

Сообщение

Знания

Вопрос 3. Это осознанные и запомненные людьми свойства предметов, явлений и связей между ними, а также способов выполнения тех или иных действий для достижения нужных результатов

Знания

Сообщение

Данные

Информация

Вопрос 4. Зарегистрированные на материальном носителе сигналы

Сообщение

Информация

Данные

Знания

Вопрос 5. Информация, которая характеризуется прерывистой, изменяющейся величиной, например, количество дорожно-транспортных происшествий, количество символов в том или ином алфавите, количество занятых байт в памяти компьютера и т. п.

Дискретная

Аналоговая

Массовая

Текстовая

Вопрос 6. Совокупность приемов и правил представления чисел в виде конечного числа символов

Алфавит

Математика

Система счисления

Вопрос 7. Вклад цифры, который она вносит в значение числа, не зависит от ее позиции в записи числа, характерен для

Позиционной системы счисления

Непозиционной системы счисления

Вопрос 8. Сложность выполнения арифметических операций над числами и сложность представления больших чисел характерно для

Позиционной системы счисления

Непозиционной системы счисления

Вопрос 9. Вес каждой цифры изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число, характерен для

Непозиционной системы счисления

Позиционной системы счисления

Вопрос 10. Верно ли тождество

$$256_{10} = 4008 = 10116$$

Правда

Ложь

Вопрос 11. Абсолютно бесплатное программное обеспечение без каких-либо ограничений по функциональности и времени работы

FreeWare

Free Software Definition

Demo

Вопрос 12. За использование такой программы пользователь должен не деньги заплатить, а смотреть рекламу

Adware

Postcardware

ShareWare

Вопрос 13. Вредоносная программа, проникающая на компьютер под видом безвредной

Троянские программы

Adware

Сетевые черви

Вопрос 14. Разновидность самовоспроизводящихся компьютерных программ, распространяющихся в локальных и глобальных компьютерных сетях

Сетевой червь

Троянские программы

Антивирусная программа

Вопрос 15. Программное обеспечение, созданное организацией с целью получения прибыли от его использования другими, например, путем продажи экземпляров.

Free Software Definition

Postcardware

Commercial software

Вопрос 16. Соединение узлов сети замкнутым контуром и используется для построения сетей, занимающих чаще всего сравнительно небольшое пространство, это топология?

Звезда

Шина

Кольцо

Вопрос 17. Сети объединяют несколько предприятий или город

WAN

LAN

MAN

Вопрос 18. Совокупность ПО и компьютеров, соединенных с помощью каналов связи и специального сетевого оборудования в единую систему для распределённой обработки данных

Сервер

Многомашинные комплексы

Вычислительная сеть

Компьютерная сеть

Вопрос 19. Сети охватывающие значительную территорию, часто целую страну или континент

LAN

MAN

WAN

Вопрос 20. Логический и физический способ соединения компьютеров

Сетевые протоколы

Топология сети

Архитектура сети

Вопрос 21. Промежуток между двумя импульсами тактового генератора, который синхронизирует выполнение всех операций процессора

Такт

Разрядность

Архитектура

Вопрос 22. Энергозависимый массив кристаллических ячеек, способных хранить данные - это?

Оперативная память

Жесткий магнитный диск

Твердотельный накопитель

Вопрос 23. Устройство, преобразующее графический образ, хранящийся как содержимое памяти компьютера (или самого адаптера), в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора

Видеокарта

Чипсет

Кэш-память

Вопрос 24. Функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты от внешнего воздействия и механических повреждений, поддерживающий необходимый температурный режим внутри, экранирующий создаваемое внутренними компонентами электромагнитное излучение

Системный блок

Блок питания

Материнская плата

Вопрос 25. Мультимедийный интерфейс для передачи высококачественного цифрового видео и звука

HDMI

DVI

VGA

eSATA

Вопрос 26. Модели, которые описывают состояние системы в определенный момент времени (единовременный срез информации по данному объекту)

Статические

Динамические

Вопрос 27. Мысленные модели, выраженные в разговорной форме с помощью естественных языков

Абстрактные

Вербальные

Знаковые

Вопрос 28. Операторы, которые программируют ту часть алгоритма, которая выделена в данный модуль - это?

Тело подпрограммы

Класс объектов

Событие

Вопрос 29. Метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей изучаемых сущностей. Каждой сущности можно сопоставить несколько моделей в зависимости от того, для какой цели она создается

Моделирование

Шифрование

Хэширование

Вопрос 30. Характеристики сущности, которые учитываются в ее модели - это?

Атрибуты

Класс объектов

Полиморфизм

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Критерии оценки на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

1 выполнены более 60% лабораторных работ, которые содержат функционирующие приложения, исполняющее все условия предложенного задания;

Лабораторная работа считается выполненной, если ее задания выполнены в полном объеме и без существенных замечаний.

2 выполнено более 60% тестов к лекции;

3 устный ответ на зачете содержит исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, используется соответствующая терминология; в ответах выделялось главное; ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности; показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

1 не выполнены предыдущие критерии 1-2;

2 студент не усвоил значительную часть учебного материала и допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении теоретических вопросов; испытывает трудности в практическом применении знаний; не может аргументировать научные положения; не формулирует выводов и обобщений

Критерии оценки ответов на экзамене, проводимом в дистанционной форме в LMS Canvas

90 ≤ Процент верных ответов ≤ 100 - отлично

75 ≤ Процент верных ответов < 90 - хорошо

60 ≤ Процент верных ответов < 75 – удовлетворительно

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

1. Теоретические сведения изложены в достаточном объеме, четко и последовательно

2. Текст в электронном или в печатном виде оформлен строго по требованиям.

3. Используются собственные примеры

4. Имеются скриншоты

5. Высокое качество оформления работы с использованием правил оформления текста в текстовом редакторе

6. Используются и указаны источники литературы

7. Текст написан грамотно, стилистически выдержан

Работа оценивается по следующим отметкам:

Отметка «отлично» выставляется студенту, если:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно и рационально выполнены практические задания;

- студент самостоятельно и правильно решил практические задачи, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя соответствующую терминологию;

- в ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями условия задания;

- письменные ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;

- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии.

2. Отметка «хорошо» выставляется студенту, если:

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно выполнены практические задания;

- студент самостоятельно и в основном правильно решил практические задачи, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал решение, используя соответствующую терминологию;

- в ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями условия задания, при решении практических задач не всегда использовались рациональные методы решения;

- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:

- даны в основном правильные ответы на все задания, но без должной глубины и обоснования, при выполнении практических заданий студент использовал прежний опыт и не применял новые методики выполнения заданий;

- студент в основном решил практические задачи, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал решение, почти не использовал соответствующую терминологию;

- при ответах не выделялось главное;

- письменные ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:

- студент не усвоил значительную часть учебного материала, письменный ответ не обоснован, скопирован, нет анализа решения задачи или не выполнил практические задания;

- студент не решил практическую задачу;

- испытывает трудности в практическом применении знаний;

- не может аргументировать научные положения;

- не формулирует выводов и обобщений.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	С.В. Симонович.	Информатика. Базовый курс: учебник		СПб.: Питер, 2015,
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год, эл. адрес
Л2.1	А. В. Гураков, А. А. Лазичев	Введение в Microsoft Office: учебное пособие для вузов		Томск: Эль Контент,, 2012, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=208646
Л2.2	И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков.	Информатика: учебное пособие для вузов		5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА,, 2021, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год, эл. адрес
Л3.1	Л.Г.Чернова	Пакеты прикладных программ. Раздел III. Microsoft Excel: : Лабораторный практикум		Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2010, http://elibrary.misis.ru ; www.nf.misis.ru
Л3.2	Л.Г.Чернова	Пакеты прикладных программ. Math Cad: Лабораторный практикум		Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2012, http://elibrary.misis.ru ; www.nf.misis.ru
Л3.3	Чернова Л.Г.	Пакеты прикладных программ. Microsoft Word: Лабораторный практикум		Новотроицк: НФ НИТУ МИСиС, 2011, http://elibrary.misis.ru ; www.nf.misis.ru
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э1	Российская научная электронная библиотека		www.elibrary.ru	
Э2	НФ НИТУ МИСиС		www.nf.misis.ru	
Э3	Информатика		https://lms.misis.ru	
Э4	ЭБС "Университетская библиотека онлайн"		https://biblioclub.ru	
6.3 Перечень программного обеспечения				
П.1	Mathcad 14.0 University Classroom Perpetual			
П.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level			
П.3	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr STUUseBnft			
П.4	Браузер Google Chrome			
П.5	Microsoft Teams			
П.6	Браузер Opera			
П.7	Браузер Yandex			
П.8	Браузер Microsoft Edge			
П.9	Adobe Reader			
6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных				
И.1	1. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция)(Режим доступа: URL - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/)			
И.2	2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru			
И.3	3. Научно-техническая библиотека (НТБ) МИСиС http://elibrary.misis.ru/			
И.4	4. Университетская библиотека ONLINE https://biblioclub.ru			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ				
	Ауд.	Назначение	Оснащение	

114	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий	Комплект учебной мебели на 56 мест для обучающихся, 1 стационарный компьютер для преподавателя с выходом в интернет, проектор, экран настенный, коммутатор, доска аудиторная меловая, веб камера Logitech, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
113	Учебная лаборатория (компьютерный класс)	Комплект учебной мебели на 12 мест для обучающихся, 12 стационарных компьютеров для студентов, 1 стационарный компьютер для преподавателя (у всех выход в интернет), проектор, экран настенный, коммутатор, доска аудиторная меловая, веб камера Logitech, доступ к ЭИОС Университета МИСИС через личный кабинет на платформе LMS Canvas и Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
121	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий	Комплект учебной мебели на 56 мест для обучающихся, 1 стационарный компьютер для преподавателя (выход в интернет), проектор, экран настенный, колонки, доска аудиторная меловая, веб камера Logitech, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
123	Учебная лаборатория (компьютерный класс) Кабинет курсового и дипломного проектирования, самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 12 мест для обучающихся, 12 стационарных компьютеров для студентов, 1 стационарный компьютер для преподавателя (у всех выход в интернет), проектор, экран, коммутатор, веб камера, доска-флипчарт магн.-маркерная передвижная, доступ к ЭИОС Университета МИСИС через личный кабинет на платформе LMS Canvas и Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
127	Учебная лаборатория (компьютерный класс)	Комплект учебной мебели на 24 мест для обучающихся, 12 стационарных компьютеров для студентов, 1 стационарный компьютер для преподавателя (у всех выход в интернет), проектор, интерактивная доска, доска аудиторная меловая, коммутатор, веб камера, документ-камера, доступ к ЭИОС Университета МИСИС через личный кабинет на платформе LMS Canvas и Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
133	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий	Комплект учебной мебели на 56 мест для обучающихся, 1 стационарный компьютер для преподавателя с выходом в интернет, проектор, экран настенный, доска аудиторная меловая, веб камера Logitech, колонки, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
134	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий	Комплект учебной мебели на 40 мест для обучающихся, 1 стационарный компьютер для преподавателя с выходом в интернет, проектор, экран на штативе, доска аудиторная меловая, веб камера Logitech, колонки, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
136	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий	Комплект учебной мебели на 24 места для обучающихся, доска аудиторная меловая, ноутбук, интерактивная жк-панель, веб камера, стойка мобильная, 2 шт., телевизор LED, штатив напольный. лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web, windows 10, андроид.
138	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, практических занятий	Комплект учебной мебели на 32 места для обучающихся, 1 стационарный компьютер для преподавателя с выходом в интернет, проектор, экран настенный, доска аудиторная меловая, веб камера, колонки, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.

139	Учебная лаборатория (компьютерный класс) Кабинет курсового и дипломного проектирования, самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели на 24 места для обучающихся, 12 стационарных компьютеров для обучающихся, 1 стационарный компьютер для преподавателя (все с выходом в интернет), проектор, экран настенный, коммутатор, доска аудиторная меловая, веб камера Logitech, колонки, доступ к ЭИОС Университета МИСИС через личный кабинет на платформе LMS Canvas и Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
224	Учебная лаборатория (компьютерный класс)	Комплект учебной мебели на 12 мест для обучающихся, 12 стационарных компьютеров для студентов, 1 стационарный компьютер для преподавателя (все с выходом в интернет), проектор, экран настенный, коммутатор, доска аудиторная меловая, веб камера, доступ к ЭИОС Университета МИСИС через личный кабинет на платформе LMS Canvas и Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
238	Учебная лаборатория (компьютерный класс)	Комплект учебной мебели на 12 мест для обучающихся, 11 стационарных компьютеров для студентов, 1 стационарный компьютер для преподавателя (все с выходом в интернет), доска аудиторная меловая, коммутатор, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.
127	Учебная лаборатория (компьютерный класс)	Комплект учебной мебели на 24 мест для обучающихся, 12 стационарных компьютеров для студентов, 1 стационарный компьютер для преподавателя (у всех выход в интернет), проектор, интерактивная доска, доска аудиторная меловая, коммутатор, веб камера, документ-камера, доступ к ЭИОС Университета МИСИС через личный кабинет на платформе LMS Canvas и Moodle, лицензионные программы MS Office, MS Teams, антивирус Dr.Web.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Условие получения зачета - выполнение всех видов запланированных работ:

- тестирования 1 и 2 (более 60% правильных ответов в каждом из них)
- лабораторных работ
- контрольной работы

Критерии оценивания устного ответа на экзамене

Оценка «Отлично» ставится, если

-на теоретические вопросы даны развернутые ответы, при необходимости изложен математический аппарат (формулы и т.п.) приведены соответствующие схемы, таблицы, рисунки и т.д., правильно решена задача, сделаны грамотные, аргументированные выводы.

-студент хорошо ориентируется в материале, владеет терминологией, приводит примеры, обосновывает, анализирует, высказывает свою точку зрения по анализируемым явлениям и процессам, правильно применяет полученные знания при решении практических задач. Ответы излагаются свободно, уверенно без использования листа устного опроса.

Оценка «Хорошо» ставится, если:

-на теоретические вопросы даны полные ответы, но имела место неточность в определении каких-либо понятий, явлений и т.д.

-студент ориентируется в материале хорошо, но допускает ошибки при формулировке, описании отдельных категорий.

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если:

-на теоретические вопросы даны общие неполные ответы

-студент слабо ориентируется в материале, не может привести пример, не может анализировать и обосновывать.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится, если:

- ответ не дан ни на один вопрос.

- студент в материале дисциплины практически не ориентируется, т.е. не может дать даже общих сведений по вопросу.

Критерии оценивания тестирования в электронной форме.

$90 \leq$ Процент верных ответов ≤ 100 - отлично

$75 \leq$ Процент верных ответов < 90 - хорошо

$60 \leq$ Процент верных ответов < 75 – удовлетворительно

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

Подготовленная и оформленная в соответствии с требованиями контрольная работа оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в работе проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные заслуги автора (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)
- культура оформления материалов работы (соответствие всем стандартным требованиям);
- знания и умения на уровне требований данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, способность к обобщению);
- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности исследования, спорность или однозначность выводов);
- использование литературных источников.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

При положительном заключении работа оценивается по системе зачтено/не зачтено, о чем делается соответствующая запись.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.