Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мустафин Азат Филькатович
Должность: Директор НЧФ КНИТУ-КАИ
Дата подписания: 21.04.2022 15:48:33
Уникальный программный ключ:
5618297cc76ca50e1b0b4adbed541a48a4a7b569b0e658fa2197ba6b11de8aed

Министерство образования и науки Российской Федерации

Набережночелнинский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Кафедра естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Директор НЧФ КНИТУ-КАИ
_____ Л.Р. Ягудина
«31» августа 2017 г.
Регистрационный №230911

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Информатика

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.07**
Направление подготовки: **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**
Квалификация: **бакалавр**
Профиль подготовки: **автоматизированные системы обработки информации и управления**
Вид(ы) профессиональной деятельности: **проектно-технологическая, проектно-конструкторская**

Набережные Челны
2017 г.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. № 5 и в соответствии с учебным планом направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ 31 августа 2017 г. № 6.

Рабочая программа дисциплины разработана: к.п.н., доцентом кафедры естественнонаучных дисциплин Мустафиным А.Ф. утверждена на заседании кафедры ЕНД (протокол № 1 от 31 августа 2017 г.).

Рабочая программа дисциплины	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
СОГЛАСОВАНА	Кафедра ЕНД	31.08.17	1	Ответственный за ОП А.Ф. Мустафин
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия НЧФ КНИТУ-КАИ	31.08.17	7	Председатель УМК С.З. Самаренкина
СОГЛАСОВАНА	Библиотека	31.08.17	–	Зав. библиотекой Ю.Ю. Максютина

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Формирование способности осваивать методики использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий.

1.2 Задачи дисциплины

– формирование знаний методики использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

– формирование умений применения методики использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

– формирование навыков применения методики использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.Б.07 «Информатика» входит в Блок 1. Дисциплины. Базовая часть. учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

1.4 Объем дисциплины (с указанием трудоемкости всех видов учебной работы)

Таблица 1а

Объем дисциплины для очной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость		Семестр: 1		Семестр: 2	
	в ЗЕ	в час	в ЗЕ	в час	в ЗЕ	в час
Общая трудоемкость дисциплины	**5**	**180**	**3**	**108**	**2**	**72**
Аудиторные занятия	**2**	**72**	**1**	**36**	**1**	**36**
Лекции	1	36	0,5	18	0,5	18
Лабораторные работы	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	1	36	0,5	18	0,5	18
Самостоятельная работа студента	***2***	***72***	***1***	***36***	***1***	***36***
Проработка учебного материала	2	72	1	36	1	36
Курсовой проект	-	-	-	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	1	36	1	36		
Промежуточная аттестация:	экзамен				зачет	

Таблица 1б

Объем дисциплины для заочной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость		Семестр: 1		Семестр: 2	
	в ЗЕ	в час	в ЗЕ	в час	в ЗЕ	в час
Общая трудоемкость дисциплины	**5**	**180**	**3**	**108**	**2**	**72**
Аудиторные занятия	**0,51**	**18**	**0,34**	**12**	**0,17**	**6**
Лекции	0,17	6	0,17	6	-	-
Лабораторные работы	-	-	-	-	-	-
Практические занятия	0,34	12	0,17	6	0,17	6
Самостоятельная работа студента	**4,13**	**149**	**2,41**	**87**	**1,72**	**62**
Проработка учебного материала	4,13	149	2,41	87	1,72	62
Курсовой проект	-	-	-	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-	-	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации	0,36	13	0,25	9	0,11	4
Промежуточная аттестация:	экзамен				зачет	

1.5 Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
ОПК-2 Способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач			
Знание средств и методов использования программных средств для решения практических задач (ОПК-23)	определений средств и методов использования программных средств для решения практических задач	определений и сущности средств и методов использования программных средств для решения практических задач "	определений и сущности средств и методов использования программных средств для решения практических задач в их взаимосвязи

Умение использовать средства и методы использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2У)	использовать средства и методы использования программных средств для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием	использовать средства и методы использования программных средств для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием и в ситуациях, аналогичных обучающей	использовать средства и методы использования программных средств для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием, в ситуациях, аналогичных обучающей, и в ситуациях, требующих перестройки связей между уже сформированными понятиями
Владение навыками применения средств и методов использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2В)	отдельными навыками применения средств и методов использования программных средств для решения практических задач	совокупностью навыков применения средств и методов использования программных средств для решения практических задач	системой навыков применения средств и методов использования программных средств для решения практических задач
ОПК- 5 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			

Знание средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5З)	определений средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	определений и сущности средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	определений и сущности средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности в их взаимосвязи
Умение использовать средства и методы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5У)	использовать средства и методы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием	использовать средства и методы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием и в ситуациях, аналогичных обучающей	использовать средства и методы решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач при алгоритмической деятельности с внешне заданным алгоритмическим описанием, в ситуациях, аналогичных обучающей, и в ситуациях, требующих перестройки связей между уже сформированными понятиями

Владение навыками применения средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач (ОПК-5В)	отдельными навыками применения средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач	совокупностью навыков применения средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач	системой навыков применения средств и методов решений стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения практических задач

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины, ее трудоемкость

Таблица 3

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Основные понятия							ФОС ТК-1
Тема 1. Основные понятия информатики и ИКТ.	8	4	-	-	4	ОПК–2З ОПК5З	Устный опрос
Тема 2. Информационная безопасность	4	2	-	-	2	ОПК2З ОПК5З	Устный опрос
Раздел 2. Офисные программы							ФОС ТК-2,3
Тема 3. Текстовые редакторы	8	2			6	ОПК2З ОПК5З	Устный опрос

Тема 4. Технология подготовки и обработки текстовых документов	20	2		8	10	ОПК–2З ОПК–2У ОПК–2В ОПК–5З ОПК–5У ОПК–5В	Защита практической работы
Тема 5. Табличные процессоры	8	4	-	-	4	ОПК–2З ОПК–5З	Устный опрос
Тема 6. Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных процессоров	24	4	-	10	10	ОПК–2З ОПК–2У ОПК–2В ОПК–5З ОПК–5У ОПК–5В	Защита практической работы
Экзамен	36	-	-	-	36		ФОС ПА-1
Всего:	108	18	-	18	72		
Раздел 3. Прикладные программы							ФОС ТК-4
Тема 7. Разработка проектов с использованием прикладных программ	14	4	-	4	6	ОПК–2З ОПК–2У ОПК–2В ОПК–5З ОПК–5У ОПК–5В	Защита практической работы
Тема 8. Системы управления базами данных	34	8	-	10	16	ОПК–2З ОПК–2У ОПК–2В ОПК–5З ОПК–5У ОПК–5В	Защита практической работы
Раздел 4. Пакеты математических программ							ФОС ТК-5
Тема 9. Обзор математических пакетов	8	2	-		6	ОПК–2З ОПК–5З	Устный опрос
Тема 10. Решение математических задач с использованием ПК	16	4	-	4	8	ОПК–2З ОПК–2У ОПК–2В ОПК–5З ОПК5У ОПК–5В	Защита практической работы
Зачет	-	-	-	-	-		ФОС ПА-2
Всего:	72	18	-	18	36		
ИТОГО:	180	36	-	36	108		

Таблица 4

Матрица компетенций по разделам РП

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)					
	ОПК-2			ОПК-5		
	ОПК-2З	ОПК 2У	ОПК-2В	ОПК-5З	ОПК 5У	ОПК-5В
Тема 1	+	-	-	+	-	-
Тема 2	+	-	-	+	-	-

Тема 3	+	-	-	+	-	-
Тема 4	+	+	+	+	+	+
Тема 5	+	-	-	+	-	-
Тема 6	+	+	+	+	+	+
Тема 7	+	+	+	+	+	+
Тема 8	+	+	+	+	+	+
Тема 9	+	-	-	+	-	-
Тема 10	+	+	+	+	+	+

2.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия информатики и ИКТ.

Понятие об информации, информационных процессах и информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ). Информационный процесс. Информационные ресурсы. Стандарты информационных технологий и их применение.

Литература: [1]; [2]; [4].

Тема 2. Информационная безопасность

Понятие об информационной безопасности. Технические средства и методы защиты информации. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности. Антивирусные средства защиты информации.

Литература: [1]; [2]; [4].

Тема 3. Текстовые редакторы

Назначение и классификация текстовых редакторов. Текстовый редактор WORD. Редактирование и форматирование текста. Таблицы в текстовых документах. Технология OLE. Создание и сохранение документа.

Литература: [1]; [3]; [4].

Тема 4. Технология подготовки и обработки текстовых документов

Требования, предъявляемые к текстовому материалу экономической и научной направленности. Обработка текстовой информации средством текстового редактора MS Word. Организация гипертекстовой структуры документа.

Литература: [1]; [3]; [4].

Тема 5. Табличные процессоры

Назначение электронных таблиц. Обработка данных в EXCEL. Виды экономической информации. Справочные таблицы. Графические возможности EXCEL.

Литература: [1]; [3]; [4].

Тема 6. Инструментарий и технологии решения задач в среде табличных процессоров

Общая характеристика MS Excel как программного продукта. MS Excel как инструмент обработки и представления числовых данных: операции с разными типами данных электронной таблицы, графическое представление информации, фильтрация и сортировка данных.

Литература: [1]; [2]; [3].

Тема 7. Разработка проектов с использованием прикладных программ

Общая характеристика приложений MS Power Point как программного продукта: возможности, достоинства и недостатки в подготовке проектов. Правила и особенности подготовки проектов, презентаций и докладов. Разработка проекта с использованием пре-

зентации: его структура, взаимосвязь основных структурных элементов и этапы создания проекта.

Литература: [1]; [4]; [5].

Тема 8. Системы управления базами данных

Общая характеристика приложения MS Access. Понятие системы управления базами данных. Создание таблиц, связей между ними, формирование запросов, использование форм и создание отчетов.

Литература: [2]; [4]; [5].

Тема 9. Обзор математических пакетов

Определение математических пакетов. Недостатки численных расчетов. Отличие символьных вычислений от численных. Классификация, структура и возможности МП. коммерческие и свободно-распространяемые МП.

Литература: [3]; [5]; [6].

Тема 10. Решение математических задач с использованием ПК

Понятие модели, математического моделирования. Прикладные инструментальные пакеты для решения математических задач на ЭВМ. Обзор пакетов символьных вычислений.

Литература: [3]; [5]; [6].

2.3 Курсовой проект /курсовая работа

Курсовой проект и курсовая работа по дисциплине «Информатика» учебным планом не предусмотрены.

РАЗДЕЛ 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1 Оценочные средства для текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля (ФОС ТК) является составной частью РП дисциплины (модуля) и хранится на кафедре.

ФОС ТК адаптирован для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяет оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности заявленных компетенций.

Типовые вопросы для устного опроса

1. Понятие об информации, информационных процессах и информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ).
2. Информационный процесс.
3. Информационные ресурсы.
4. Стандарты информационных технологий и их применение.
5. Понятие об информационной безопасности.
6. Технические средства и методы защиты информации.
7. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности.
8. Антивирусные средства защиты информации.
9. Назначение и классификация текстовых редакторов.
10. Текстовый редактор WORD.
11. Редактирование и форматирование текста.
12. Таблицы в текстовых документах.
13. Технология OLE.
14. Создание и сохранение документа.

Текущий контроль обучающихся производится по наличию и результативности содержимого их электронного портфолио (практических работ).

Типовые задания практического занятия

Тема. Технология подготовки и обработки текстовых документов

Содержание занятий

Microsoft Office Word 2007. Простановка заголовков, нумерации страниц, переносов и создание оглавления

1. Простановка заголовков

Цель: научиться изменять структуру и внешний вид документа с помощью заголовков

Откройте файл History.doc, находящийся в папке с заданием.

Создайте в выданном тексте структуру заголовков

Чтобы поставить заголовок, нужно поставить курсор на абзац и в группе *Стили* (вкладка *Главная*) выбрать стиль: Заголовок 1, Заголовок 2 и т.д. (рис. 1).

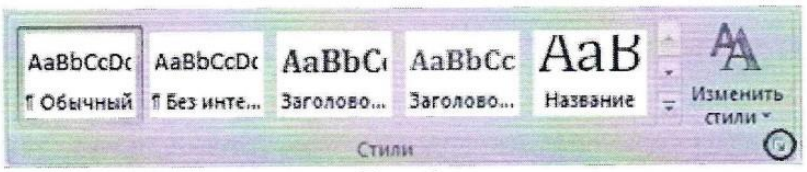

Рис. 1

Часто применяющаяся структура заголовков в тексте выглядит таким образом:

N. Заголовок 1,

N.N. Заголовок 2

N.N.N. Заголовок 3

Обычный.

Т.е. чтобы создать структуру заголовков в документе, нужно заголовок , начинающийся с 1 установить стиль Заголовок 1, с 1.1 – Заголовок 2, с 1.1.1 – Заголовок 3 и т.д., а всему остальному тексту – стиль Обычный

2. Нумерация страниц, оглавление

Цель: научиться нумеровать страницы документа, создавать оглавление и использовать его для перехода на нужный раздел документа.

Чтобы пронумеровать страницы, на вкладке *Вставка* в группе *Колонтитулы* выберите *Номер страницы*, стиль номера – внизу страницы по центру (Простой номер 2). Затем вернитесь в редактирование текста, выбрав *Закрыть окно колонтитулов* (вверху справа страницы)

Чтобы создать оглавление поставьте курсор в конце текста на новую строку, затем на вкладке *Ссылки* в группе *Оглавление и указатели* выберите *Оглавление*, а затем щелкните необходимый стиль оглавления (первый в списке).

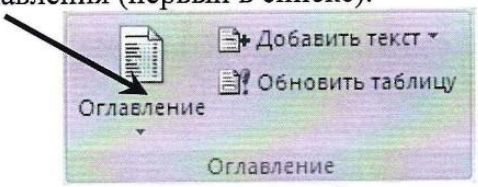

Рис. 2. Вкладка *Ссылки*, группа *Оглавление и указатели*

Убедитесь, что в оглавлении указаны правильные номера страниц и при нажатии Ctrl+Левая кнопка мыши на соответствующий раздел оглавления Вы переходите к этому разделу в тексте.

3. Изменение параметров страницы

Цель: научиться менять параметры страницы

Перейти на вкладку меню *Разметка страницы,* группа *Параметры страницы* и изменить размер страницы на А5, поля (отступы с краев страницы – *Узкое*)

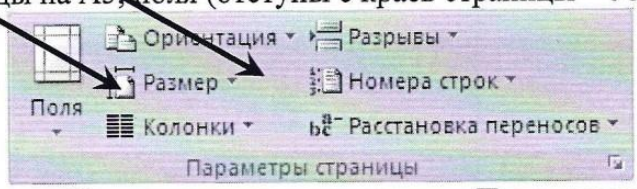

Рис. 3. Вкладка *Разметка страницы*, группа *Параметры страницы*

4. Изменение параметров стилей

Цель: научиться менять параметры стилей с целью быстрого изменения в дальнейшем больших документов

Для изменения параметров стиля щелкните правой кнопкой мыши на соответствующем стиле и в появившемся меню выберите *Изменить*. В появившемся окне нажимать Формат/Шрифт и Формат/Абзац для изменения необходимых параметров стиля. Кнопка Формат находится внизу слева.

Установить параметры для стилей:

Стиль	Шрифт	Абзац
Заголовок 1	Times New Roman, размер 12, полужирный	выравнивание по центру, без отступа, интервал перед 10 пт, после 2 пт, междустрочный 1,5 строки
Заголовок 2	Times New Roman, размер 11, полужирный	выравнивание по центру, без отступа, интервал перед 6 пт, после 2 пт, междустрочный 1,5 строки
Заголовок 3	Times New Roman, размер 10, курсив	выравнивание по ширине, отступ первой строки 2 см, интервал перед 3 пт, после 0 пт, междустрочный 1,5 строки
Обычный	Times New Roman, размер 10, обычный	выравнивание по ширине, отступ первой строки 0,5 см, интервал перед 0 пт, после 0 пт, междустрочный 1,5 строки

Обновите оглавление: Правая кнопка на нем, Обновить поле, Обновить целиком. Убедитесь, что в новом оглавлении изменилась нумерация страниц с учетом измененного текста.

5. Расстановка переносов

Цель: научиться делать автоматическую расстановку переносов в документе.

На вкладке *Разметка страницы*, группа *Параметры страницы* (рис. 7) нажать кнопку Расстановка переносов (внизу справа) и выбрать Авто. Убедитесь, что в тексте появились переносы.

3.2 Оценочные средства для промежуточного контроля.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА) является составной частью РП дисциплины, разработан в виде отдельного документа, в соответствии с положением о ФОС ПА.

Первый этап: типовые тестовые задания

1. Текстовый редактор представляет собой программный продукт, входящий в состав:

а. системного программного обеспечения;

b. систем программирования;
c. прикладного программного обеспечения;
d. уникального программного обеспечения;
e. операционной системы.

2. Для того чтобы вставить пустую строку, надо нажать клавишу:

a. пробела;
b. Delete;
c. Insert;
d. Enter.

3. Как сохранить ранее созданный документ под другим именем?

a. использовать команду Сохранить;
b. использовать команду Сохранить как;
c. использовать команду Создать;
d. использовать команду Отправить.

4. Какое имя по умолчанию имеет документ, открывающийся при запуске Microsoft Excel?

a. Книга 1;
b. Документ1;
c. Таблица1;
d. Лист1.

5. Для использования данных из несмежных ячеек при построение диаграммы, какую клавишу необходимо удерживать?

a. Shift
b. Ctrl
c. Alt
d. Shift+Alt
e. Shift+Ctrl

6. Абсолютной ссылкой является

a. A1
b. $A1
c. A1
d. A$1

7. Ячейка А3 содержит формулу =B1+C$1; содержимое ячейки А3 переместили в ячейку А4. Формула в ячейке А4 примет вид

a. =B1+C$1
b. =B2+C$1
c. =B1+C$2
d. =B2+C$2

Второй этап: типовые задания к контрольной работе

Задание 1

1. Скопируйте файл *Информатика как наука*, находящийся в папке с заданием, в свою папку и переименовать его в *Задание 1* (вставить свою фамилию).

2. Добавьте рисунок компьютера из файла *Компьютер*, находящейся в папке с заданием, после первого заголовка. Установите данный рисунок по центру текста.

3. Исправьте в тексте орфографические ошибки (подчеркнутые красным).

4. Установите следующие поля страницы: Верхнее и Нижнее – 2 см, Левое – 3 см, Правое – 2 см.

5. Установите в документе автоматическую расстановку переносов.

Задание 2

1. Создайте в своей папке новый файл документ Microsoft Office Word 2007 и назовите его *Задание 2* (с Вашей фамилией в конце).

2. Создайте таблицу из трех строк. В первой строке сделайте два столбца, во второй – четыре, в третьей – восемь. Сделайте так, чтобы границы третьей строки были штриховой линией.

3. С помощью инструмента WordArt напишите по центру страницы ниже таблицы надпись *ФГБОУ ВО «НГПУ»,* надпись синего цвета.

4. Создайте многоуровневый список: раздел первого уровня – НГПУ, разделы второго уровня – факультеты, количество – не менее четырех, разделы третьего уровня – группы, не менее шести в сумме.

5. Добавьте в нижний колонтитул документа нумерацию страниц и свою фамилию, имя, отчество.

3.3 Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины зачет проводится в два этапа: **тестирование** и **контрольная работа.**

Первый этап проводится в виде тестирования.

Тестирование ставит целью оценить **пороговый** уровень освоения обучающимися заданных результатов, а также знаний и умений, предусмотренных компетенциями.

Для оценки **превосходного и продвинутого** уровня усвоения компетенций проводится **второй этап** в виде **контрольной работы**, в который входит практическое решение поставленных задач.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

3.4 Критерии оценки промежуточной аттестации

Результаты промежуточного контроля заносятся в АСУ «Деканат» в баллах.

Таблица 5

Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Зачтено (отлично)
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Зачтено (хорошо)
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Зачтено (удовлетворительно)
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Не зачтено (не удовлетворительно)

РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1.1 Основная литература

1. Каймин В.А. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник / Каймин В. А.- 6-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).- ISBN 978-5-16-010876-6.-Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=542614

2. Яшин В.Н. Информатика: программные средства персонального компьютера [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. Н. Яшин. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 236 с. - ISBN 978-5-16-006788-9.-Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=407184

4.1.2 Дополнительная литература

3. А.И.Маликов. Конспект лекций по информатике и информационным технологиям. I. Для технических специальностей и направлений университета. / Казань: Изд-во Казан, гос. техн. ун-та. 2014. 145 с - Режим доступа: www.e-library.kai.ru/dsweb/Get/Resource-2258/338.pdf

4. А.И.Маликов. Конспект лекций по информатике и информационным технологиям. II. Для технических специальностей и направлений университета. / Казань: Изд-во Казан, гос. техн. ун-та. 2014. 111с. - Режим доступа: www.e-library.kai.ru/dsweb/Get/Resource-2259/339.pdf

5. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебное пособие / С. В. Симонович. - 3-е изд., стер. - СПб. : Питер, 2012. - 640 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-459-00439-7

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

6. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика" [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. Т. Безручко. - 3, перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 368 с. - ISBN 978-5-8199-0330-8.-Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=756204

4.1.4 Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы

Представлена в Blackboard Learn https://bb.kai.ru.

4.1.4.1 Методические рекомендации

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Изучение лекционного материала выполняется с использованием слайдовой презентации, личных записей студента и рекомендованной литературы.

В результате самоподготовки студент должен ответить на материалы фонда оценочных средств по разделам курса, приведенным в рабочей программе дисциплины.

В процессе освоения дисциплины обучающимся необходимо посещать учебные занятия, выполнять задания, предусмотренные настоящей рабочей программой; самостоятельно использовать основную, при необходимости дополнительную учебную литературу, необходимую для освоения дисциплины; ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины; учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

При подготовке к выполнению практических работ студент должен повторить изученную тему. Практическая работа выполняется каждым студентом самостоятельно. После выполнения каждой практической работы студент демонстрирует результат выполнения в виде отчета преподавателю, отвечает на вопросы.

При подготовке к зачету рекомендуется повторить материал лекций. При недостаточном понимании теоретических вопросов или затруднениях при решении задач следует посещать консультации преподавателя.

4.1.4.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Представлен в Blackboard Learn https://bb.kai.ru.

4.1.5 Методические рекомендации для преподавателей

В методике преподавания данной дисциплины рекомендуется выбор таких видов лекций, как лекция с элементами проблемной лекции, лекция с групповой дискуссией и лекция с решением конкретных ситуаций. Участие (внимание) слушателей в данных видах лекций обеспечивается путем вопросно-ответной беседы с аудиторией или постановки проблемного задания, разработки проекта.

Для обеспечения готовности студентов к лекциям такого типа необходима организация их самостоятельной подготовки по предварительно поставленным вопросам и указанным материалам.

Практические занятия должны представлять собой целевое, прагматическое обучение. В них могут гармонично сочетаться подача нового материала преподавателем и активная работа студентов.

Самостоятельная работа студентов над решением поставленных проблемных задач под руководством преподавателя на лекциях и практических занятиях осуществляется в парах и группах. В начале изучения курса необходимо ознакомить студентов с правилами подобной работы.

Средства обучения: студентам предоставляется УМКД по дисциплине, размещенный в электронной информационно-образовательной среде вуза Материалы для самостоятельной работы студентов предназначены для подготовки к следующей лекции и подготовке к практическим занятиям.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, а также технологии социокультурной реабилитации. Выбор методов обучения определяется, в том числе, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, а также технологии социокультурной реабилитации. Выбор методов обучения определяется, в том числе, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

4.2 Информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Основное информационное обеспечение

1. ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/

4.2.2 Дополнительное информационное обеспечение (профессиональные базы данных и информационные справочные системы (при необходимости)

1. Blackboard Learn - Электронные курсы КНИТУ-КАИ https://bb.kai.ru
2. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» https://e.lanbook.com
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/
4. ЭБС «Айбукс" https://ibooks.ru
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/defaultx.asp
6. Электронная библиотека КНИТУ-КАИ http://e-library.kai.ru

4.2.3.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем (при необходимости)

- Microsoft Windows XP Pro SP3
- Kaspersky Endpoint Security 10
- Sumatra PDF
- 7-Zip
- Opera
- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Office Standard 2007
- Microsoft Office Professional Plus 2010

10. Blackboard Learning Management System

4.3 Кадровое обеспечение

4.3.1 Базовое образование.

Высшее образование и /или наличие ученой степени и/или ученого звания и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

4.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей.

Желательно наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности, выполненных в течение трех последних лет.

4.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года) и/или стаж работы на должностях руководителей или специалистов в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Обязательно прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года.

Обязательна дополнительная подготовка в области инклюзивного образования: психофизиологические особенности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, специфика приема-передачи учебной информации, применение специальных технических средств обучения с учетом различных нозологий.

4.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
Разделы 1-4	Компьютерный класс ауд. 103	Специализированный комплекс технических средств обучения для учебной аудитории (персональный компьютер, акустическая система, камера для документов, микшерный пульт, интерактивная доска, ip – камера) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронно-образовательную среду	1
		Персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронно-образовательную среду	30
		Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows XP Pro SP3 Kaspersky Endpoint Security 10 Sumatra PDF 7-Zip Opera Google Chrome Mozilla Firefox	

		Microsoft Office Standard 2007 Blackboard Learning Management System	
		Маркерная доска	1
		Классная доска	1
		Стол	30
		Стул	30
	Учебная аудитория ауд. 104	Специализированный комплекс технических средств обучения для учебной аудитории (персональный компьютер, акустическая система, камера для документов, микшерный пульт, интерактивная доска, ip – камера) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронно-образовательную среду	1
		Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows XP Pro SP3 Kaspersky Endpoint Security 10 Sumatra PDF 7-Zip Opera Google Chrome Mozilla Firefox Microsoft Office Standard 2007 Blackboard Learning Management System	
		Стол	28
		Стул	60
		Классная доска	1
		Флипчарт	1
	Лаборатория «Схемотехника и ЭВМ» ауд.200	Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронно-образовательную среду	8
		Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows XP Pro SP3 Kaspersky Endpoint Security 10 Sumatra PDF 7-Zip Opera Google Chrome Mozilla Firefox Microsoft Office Standard 2007 Microsoft Office Professional Plus 2010 Blackboard Learning Management System	
		Интерактивная доска	1

		Мультимедийный проектор	1
		Компьютерный стол	8
		Стол	4
		Стул	14
	Помещение для самостоятельной работы ауд.233	Персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступов в электронно-образовательную среду	5
		Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows XP Pro SP3 Kaspersky Endpoint Security 10 Sumatra PDF 7-Zip Opera Google Chrome Mozilla Firefox Microsoft Office Standard 2007 Blackboard Learning Management System	
		Компьютерный стол	7
		Стол	6
		Стул	18
	Помещение для самостоятельной работы ауд. 235	Персональный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступов в электронно-образовательную среду	5
		Компьютерный стол	5
		Стол	4
		Стул	13
		Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows XP Pro SP3 Kaspersky Endpoint Security 10 Sumatra PDF 7-Zip Opera Google Chrome Mozilla Firefox Microsoft Office Standard 2007 Blackboard Learning Management System	

РАЗДЕЛ 5. ВНОСИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ.
5.1 Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу дисциплины.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК НЧФ КНИТУ-КАИ
1	3	4	5	6
1	30.05.2018	Дополнить раздел 4.2.3, 4.4 (ауд. 103, 233) Windows 10, Version 1803		
2	30.05.2018	Дополнить раздел 4.1.6. Кайшин В.А. Информатика (Текст): учебник / Кайшин В.А. - 6-е изд., стер. - М.: НИЦ. Инфра-М, 2016. - 285с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010976-6 Симонович С.В. Информатика. Базовый курс (Текст): учебник для вузов / С.В. Симонович. - 3-е изд., стер. - СПб.: Питер, 2017. - 640с. - (Учеб. для вузов. Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-459-00439-7		
3	30.05.2018	Дополнить раздел 4.2.1 информационно-справочные системы, нормативно-прав. нормативно-техн. технологической и проектной документации (Техэксперт)		

5.2 Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	**«Согласовано»** Зав. каф. реализующей дисциплину	**«Согласовано»** Председатель УМК НЧФ КНИТУ-КАИ
2017/2018	О.Ю. Герасимова	С.З. Самаренкина
2018/2019	Р.Г. Мардакшин	Л.Р. Якупова
2019/2020		
2020/2021		
2021/2022		