

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт электронных и информационных систем
Кафедра информационных технологий и систем

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 11 7D 78 67 C2 66 A3 34 B2 CE 4F 9A FD E9 38 84 E5 28 4A 09
Владелец: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новгородский государственный университет
имени Ярослава Мудрого»
Действителен: с 08.07.2021 до 08.10.2022



Директор ИЭИС, профессор
С.И.Эминов
«04» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ИНФОРМАТИКА

по направлениям подготовки

29.03.04 Технология художественной обработка материалов

Направленность (профиль) Технология художественной обработка материалов

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль) Промышленная теплоэнергетика

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИЭИС

П.В.Лысухо
« 04 » апреля 2019г

Зав. выпускающей кафедрой дизайна

А.М.Гаврилов
« 20 » 02 2019г

Заведующий выпускающей кафедрой
строительных конструкций

А.С.Вареник
« 20 » 02 2019г

Заведующий выпускающей кафедрой
строительного производства

З.М.Хузин
« 20 » 02 2019г

Заведующий кафедрой
энергетики и транспорта

И.В.Швецов
« 20 » 02 2019

Разработал

Ст.преподаватель кафедры ИТИС

Г.А.Архипова
« 18 » 02 2019г

Доцент кафедры ИТИС

С.А.Моркин
« 19 » 02 2019г

Принято на заседании кафедры ИТИС

Протокол № 5 от 11.02 2019г

Заведующий кафедрой ИТИС

А.Л.Гавриков
« 19 » 02 2019г

1 Цели и задачи учебной дисциплины

Цели освоения учебной дисциплины Информатика: формирование у будущих бакалавров компетенций, необходимых для овладения базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками работы на персональном компьютере (ПК) с пакетами прикладных программ общего назначения и современными средствами телекоммуникаций для применения их в своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- а) изучение базовых понятий информатики;
- б) формирование практических навыков и умений в области использования компьютера, как основного инструмента автоматизации процесса по сбору, переработке, хранению и представлению информации;
- в) формирование навыков использования программных продуктов электронного офиса и баз данных;
- г) формирование навыков и умений выбора математических моделей, разработки алгоритмов и прикладных программ на одном из языков программирования высокого уровня;
- д) формирование навыков использования глобальных информационных ресурсов и современных средств телекоммуникаций.

2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Информатика относится к обязательной части учебных планов основных профессиональных образовательных программ и закладывает основу формирования профессиональной компетентности бакалавров данных направлений подготовки.

Для изучения данной учебной дисциплины студент должен знать теоретические сведения в объеме школьного курса Информатика и Математика, уметь работать на персональном компьютере, владеть информационными технологиями начального уровня для работы с текстовыми документами и электронными таблицами.

Знания, полученные при изучении учебной дисциплины Информатика, используются студентами при дальнейшем овладении модулями профессионального цикла, для успешного прохождения практики, для выполнения научно-исследовательской работы и написания выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины:

Для направления 29.03.04:

ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации

Для направления 08.03.01:

ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий

Для направления 13.03.01:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

Таблица 1 – Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Результаты освоения учебной дисциплины (индикаторы достижения компетенций)		
Код и наименование компетенции	Знать	Уметь	Владеть
29.03.04 ОПК-4 Способен использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства художественных материалов, художественно-промышленных объектов и их реставрации	ОПК-4.1 Основные понятия в области информационных технологий; методы, способы и возможности преобразования данных в информацию	ОПК-4.2 Работать в качестве пользователя ПК, использовать прикладные программные средства при подготовке производства и изготовлении материалов, изделий и их реставрации	ОПК-4.3 Методами анализа и обобщения результатов расчетов
08.03.01 ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1 Информационные ресурсы, содержащие информацию об объекте профессиональной деятельности	ОПК-2.2 Применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации	ОПК-2.3 Навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

13.03.01 УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знать особенности систематизации информации, полученной из разных источников и методы ее критического анализа	УК-1.2 Уметь выявлять системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами, практиками и определять противоречия, возникающие в данных связях и отношениях; применять системный подход в интеллектуальной деятельности;	УК-1.3 Владеть навыками анализа и синтеза научной информации; навыками логической аргументации выводов и суждений в решении профессиональных задач.
13.03.01 ОПК-1 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.1 Знать требования для осуществления поиска и анализа информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.2 Уметь алгоритмизировать решать задач и реализовывать алгоритмы с использованием программных средств.	ОПК-1.3 Владеть средствами информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.

4 Структура и содержание учебной дисциплины

4.1 Трудоемкость учебной дисциплины

4.1.1 Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения представлена в Таблице 2, для заочной формы обучения – в таблице 3.

Таблица 2 - Трудоемкость учебной дисциплины для очной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам	
		1 семестр 08.03.01	2 семестр 29.03.04 13.03.01
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)		3	3
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)		54	54
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>		—	—
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)		54	54
5. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)		зачет	зачет

Таблица 3 - Трудоемкость учебной дисциплины для заочной формы обучения

Части учебной дисциплины	Всего	Распределение по семестрам	
		1 семестр 08.03.01	2 семестр 13.03.01
6. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)		3	3
7. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)		12	12
8. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) <i>(при наличии)</i>		—	
9. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)		96	96
10. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)		зачет	зачет

4.2 Содержание учебной дисциплины

1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества. Информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объема информации. Кодирование данных в

ЭВМ. Позиционные системы счисления. Основные понятия алгебры логики. Логические основы ЭВМ

2. Технические средства реализации информационных процессов

Понятие об архитектуре и семействах ЭВМ. Принципы управления компьютером. Архитектура Дж. фон-Неймана. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики

3. Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики.

Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы. Служебное (сервисное) программное обеспечение. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами. Прикладное программное обеспечение. Классификация программного обеспечения.

4. Функциональные возможности программных средств офисного назначения.

Пакеты прикладных программ офисного назначения. Версии и состав пакета MicrosoftOffice.

Текстовые редакторы и процессоры: назначение, отличие, основные функции. Структура документа MSWord.

Назначение и функциональные возможности табличного процессора MicrosoftOfficeExcel. Понятие рабочей книги Excel. Типы данных. Адресация ячеек. Особенности вычислений в Excel. Понятие формул в Excel, аргументы в формулах. Использование функций. Возможности обработки данных в Excel. Графическое представление данных в электронных таблицах.

Разработка презентации с помощью MicrosoftPowerPoint. Возможности и основные понятия MS PowerPoint. Рабочая область окна PowerPoint. Вставка в слайд и редактирование: рисунков, фотографий, организационных диаграмм, таблиц, гиперссылок, объектов мультимедиа.

5. Основные понятия систем управления базами данных.

Общие понятия теории баз данных. Компоненты среды функционирования систем управления базами данных(СУБД). Классификация СУБД. Функции СУБД. Этапы проектирования и создания базы данных.

СУБД MS Access и ее основные возможности. Структурные элементы базы данных (БД). Ключи БД. Типы данных. Объекты БД. Многотабличные БД. Определение связей между таблицами в БД. Формы. Запросы к БД. Основы конструирования отчетов в БД MS Access.

6. Модели решения функциональных и вычислительных задач

Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта. Проектирование как метод моделирования. Особенности проектирования электронных таблиц и баз данных.

7. Локальные и глобальные сети ЭВМ.

Сетевые технологии обработки данных, компоненты вычислительных сетей. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей, сетевой сервис и сетевые

стандарты. Средства использования сетевых сервисов. Работа с поисковыми системами в сети Интернет. Социальные сети и сервисы.

8. Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации

Информационная безопасность Российской Федерации как состояние защищенности ее национальных интересов в информационной сфере. Понятие государственной тайны. Законодательство РФ в области информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Методы защиты информации в автоматизированных информационных системах

9. Алгоритмизация и программирование.

Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Алгоритмы циклической структуры. Вложенные циклы. Обработка одномерных массивов.

Язык программирования Паскаль: лексемы и разделители. Концепция и типы данных. Структура программы на языке программирования Паскаль. Основные операторы: присваивания, условный оператор и операторы цикла.

Календарный план, наименование разделов учебной дисциплины с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины и контактной работы

Таблица 4 –Трудоемкость разделов учебной дисциплины (очная форма обучения)

№	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеаудиторная работа (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕ К	ПЗ	ЛР			
1	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	2	2	2	1	6	Защита ЛР№1 Решение задач ПЗ№1
2	Технические средства реализации информационных процессов	2	2	2	1	6	Защита ЛР№2 Решение задач ПЗ№2 ДЗ№1 Защита реферата
3	Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики.	2	2	2	1	6	Защита ЛР№3 Решение задач ПЗ№3
4	Функциональные возможности программных средств офисного назначения.	2	2	2	1	6	Защита ЛР№4 Решение задач ПЗ№4

							ДЗ№2 Проверка созданной презентации.
5	Основные понятия систем управления базами данных.	2	2	2	1	6	Защита ЛР№5 Решение задач ПЗ№5 ДЗ№3 Проверка созданной базы данных.
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач	2	2	2	1	6	Защита ЛР№6 Решение задач ПЗ№6 ДЗ№4 Проверка файла Excel с решением задачи
7	Локальные и глобальные сети ЭВМ.	2	2	2	1	6	Защита ЛР№7 Решение задач ПЗ№7
8	Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации	2	2	2	1	6	Защита ЛР№8 Решение задач ПЗ№8
9	Алгоритмизация и программирование.	2	2	2	1	6	Защита ЛР№9 Решение задач ПЗ№9
	ИТОГО	18	18	18	9	54	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ

ЛР№1 Word. Редактирование текстовых файлов

ЛР№2 Приемы работы с большими документами в Word

ЛР№3 Вычисления в электронных таблицах Excel

ЛР№4 Работа с данными в электронных таблицах Excel. Создание гистограмм, графиков

ЛР№5 Освоение интерфейса программы Access.

ЛР№6 Создание связей между таблицами. Работа с формами

ЛР№7 Язык гипертекстовой разметки HTML. Создание бегущей строки

ЛР№8 PowerPoint. Анимация. Настройка презентации шаблонов

ЛР№9 Работа в Internet. Электронная почта E-mail

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов

Не предусмотрено учебным планом

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины

Таблица 5 – Методические рекомендации по организации лекций

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоем- кость в АЧ
1.	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации (Информационная лекция)	2
2	Технические средства реализации информационных процессов (Информационная лекция)	2
3	Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. (Информационная лекция)	2
4	Функциональные возможности программных средств офисного назначения. (Информационная лекция)	2
5	Основные понятия систем управления базами данных. (Информационная лекция)	2
6	Модели решения функциональных и вычислительных задач (Информационная лекция)	2
7	Локальные и глобальные сети ЭВМ. (Информационная лекция)	2
8	Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации (Информационная лекция)	2
9	Алгоритмизация и программирование. (Информационная лекция)	2
	ИТОГО	18

Таблица 6 – Методические рекомендации по организации практических занятий

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудое- мкость в АЧ
№1	Вычисление информационного объема (собеседование по теме + решение задачи)	2
№2	Системы счислений. Кодирование информации (собеседование по теме + решение задачи)	2
№3	Системы счислений. Кодирование информации (собеседование по теме + решение задачи)	2
№4	Проектирование электронных таблиц (собеседование по теме + решение задачи)	2
№5	Проектирование баз данных (собеседование по теме + решение задачи)	2
№6	Составление алгоритмов линейной и разветвляющейся структуры(собеседование по теме + решение задачи)	2

№7	Составление циклических алгоритмов (собеседование по теме + решение задачи)	2
№8	Составление алгоритмов обработки одномерных и двумерных массивов (собеседование по теме + решение задачи)	2
№9	Кодирование информации (собеседование по теме + решение задачи)	2
	ИТОГО	18

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А

7 Условия освоения учебной дисциплины

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

<i>№</i>	<i>Требование к материально-техническому обеспечению</i>	<i>Наличие материально-технического оборудования и программного обеспечения</i>
1.	Наличие специальной аудитории	Компьютерный класс, лаборатория, студия
2.	Мультимедийное оборудование	Проектор, компьютер, экран, интерактивная доска
3.	Программное обеспечение	Microsoft Windows 7 Professional. Лицензия – Microsoft DreamsparkPremiumDreamspark Order Number: № 6002662108. Microsoft Office 2007. Microsoft – Open License № 42348915. Антивирус Касперского: № 1C1C-160801-082918-943-340.

Приложение А
(обязательное)
Фонд оценочных средств
Учебной дисциплины Информатика

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть - фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

Таблица А.1 – Перечень оценочных средств

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
	Защита ЛР	Темы №1-№9	5х9	Для направлений 08.03.01 ОПК-2 29.03.04 ОПК-4 13.03.01 УК-1 ОПК-1
	Практические задания - решение типовых задач	Темы №1-№9	5х9	
	Домашнее задание (СРС). ДЗ№1 Подготовка реферата и его защита ДЗ№2 Проверка созданной презентации. ДЗ№3 Проверка созданной базы данных. ДЗ№4 Проверка файла Excel с решением задачи	Тема№2 Тема№4 Тема№5 Тема№6	5х4	

	Рубежная аттестация на 9-ой неделе. Собеседование по выполнению практического задания	Темы №1-№5	40	
	Промежуточная аттестация	Зачет		
	ИТОГО		150	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

Таблица А.2 – Перечень оценочных средств

Решение типовых задач на практических занятиях

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество задач для каждой темы
Имеет целостное представление материала	9	Тема 1 – 5 задач; Тема 2 – 6 задач Тема 3 – 6 задачи Тема 4 – 6 задач Темы 5 – 6 задач Тема 6 – 8 – по 4 задачи Тема 9 – 5 задач
Четко объясняет значение всех терминов		
Четко и безошибочно описывает алгоритм действий		

Цель практических занятий формирование у студентов умений решать прикладные задачи информатики, моделировать информационные объекты, разрабатывать алгоритмы и осуществлять их кодирование.

Пример типовых задач для решения на практических занятиях для темы 1 учебной дисциплины:

Задача №1.

Рассчитать количество информации по Хартли, содержащейся в русском алфавите.

Задача №2

Рассчитать количество килобайт памяти компьютера, требующихся для размещения текста из 25 страниц. Каждая страница содержит 32 строки и символов 64 в каждой строке..

Задача №3.

Текст занимает полных 5 страниц. На каждой странице размещается 30 строк по 70 символов в строке. Какой объем оперативной памяти займет этот текст?

Задача №4.

Свободный объем оперативной памяти компьютера 640 Кбайт. Сколько страниц книги поместиться в ней, если на странице 32 строки по 64 символа в строке?

Задача №5

Рассчитать количество мегабайт памяти, требующихся для сохранения текста из 50 страниц, которые содержат по 32 строки из 64 символов в коде Unicode/ASCII.

Таблица А.3 – Защита ЛР

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Способность грамотно вести защиту ЛР	9	Для ЛР№1 – 18
Правильное объяснение всех терминов		Для ЛР№2 - 15
Уровень самостоятельности при подготовке к защите ЛР		Для ЛР№3 - 15 Для ЛР№4- 15 Для ЛР№5 - 15 Для ЛР№6 - 10 Для ЛР№7 - 15 Для ЛР№8 - 20 Для ЛР№9 - 10

Лабораторные работы по учебной дисциплине выполняются в компьютерном классе под руководством преподавателя. Во время выполнения лабораторной работы преподаватель осуществляет текущий контроль за действиями студента, после выполнения лабораторной работы студент осуществляет ее защиту.

Вопросы для защиты лабораторных работ приведены в закрытом фонде.

Пример вопросов для защиты лабораторной работы №1

- 1 Что такое многозадачность? Как она реализуется на уровне операционной системы?
- 2 Что такое прикладная программа? Как ее установить? Как удалить?
- 3 Что можно задавать при настройке клавиатуры?
- 4 Возможно, ли чтобы Windows позволял сделать так, чтобы соответствующие приложения открывались одновременно с запуском операционной системы в каждом сеансе работы? Как это сделать?
- 5 Что можно задавать при настройке мыши? Для чего?
- 6 Возможна ли настройка Windows на специфику страны? Каким образом?
- 7 Как узнать, сколько рабочей памяти и системных ресурсов вам доступно, и с какой файловой системой в настоящий момент работает Windows.
- 8 Как осуществляется обмен данными?
- 9 Как можно посмотреть содержимое буфера обмена?
- 10 Для чего и как используется Мастер установки оборудования?
- 11 В каком случае можно свободно пользоваться новыми устройствами?
- 12 Что такое панель задач? Как она расположена?
- 13 Как можно узнать системную информацию?
- 14 Можно ли изменить установку параметров и режимов работы выбранного устройства?
- 15 В чем проявляется многозадачность Windows?
- 16 Перечислите прикладные программы Windows.
- 17 Какие из программы Windows относятся к классу служебных.
- 18 Для чего и как используется планировщик заданий?

Таблица А.4 – Собеседование по СРС

Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Способность правильно сформулировать ответ	4	

Умение выражать свою точку зрения по данному вопросу		Задание №1 -1
Ориентироваться в терминологии		Задание №2 -1
Умение применять полученные в ходе лекций и практических заданий знания		Задание №3 – 3 Задание №4 – 1 (5 вариантов)

Перечень тем для внеаудиторной СРС

Тема 1. Технические средства реализации информационных процессов

Тема 2. Функциональные возможности программных средств офисного назначения

Тема 3. Основные понятия управления базами данных

Тема 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач

Самостоятельная работа студентов проводится с целью

- систематизации и закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений студентов;
- формирования умений использовать нормативно-правовую, справочно-документационную и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самореализации.

Задания для внеаудиторной СРС находятся в закрытом фонде.

Пример задания №1

Тема: технические средства реализации информационных процессов.

Цели:

- получить более глубокие знания по данной теме;
- закрепить навыки пользования дополнительной литературой;
- научиться составлять и оформлять рефераты.

Задание: подготовить реферат на одну из выбранных тем и подготовиться к защите

Порядок выполнения работы

- Изучить дополнительную литературу по данной теме.
- Изучить правила выполнения реферативных работ.
- Подготовить рефераты по темам (на выбор):
- Появление и развитие ПК. Архитектура суперкомпьютеров.
- Принципы Фон Неймана.
- Принцип открытой архитектуры.
- Основные функциональные блоки ПК и их характеристики..
- Периферийное оборудование ПК.
- Сетевые серверы.

Форма контроля: защита реферата

Таблица А.5 – Рубежная аттестация – выполнение практического задания

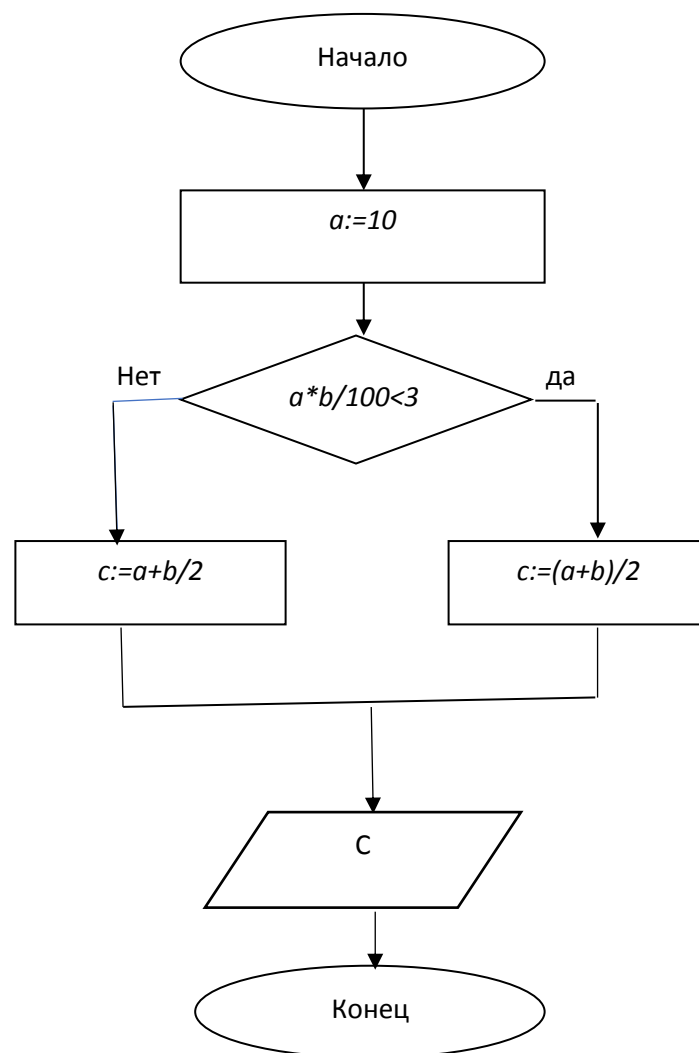
Критерии оценки	Количество вариантов заданий	Количество вопросов
Количество правильных ответов	2	Вариант №1 – 4
Демонстрация знаний за соответствующий период обучения		Вариант №2 – 4

Для рубежной аттестации, которая проходит на 9-ой неделе, дается 2 варианта практического задания. Баллы выставляются по результатам собеседования и защите ПЗ; учитывается суммарный результат по итогам контроля за соответствующий период обучения, за систематичность работы

Пример практического задания.

Вариант 1

Дан алгоритм:



После выполнения данного алгоритма переменной c присвоится значение...

Таблица А.6 – Зачет

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вопросов</i>
Целостное представление материала	31
Наличие и обоснованность аргументов, выводов	
Количество и качество правильных ответов	

Контрольные вопросы к зачету

1. Информация и информатика, основные термины и понятия
2. Виды информации, свойства, методы хранения, обработки и передачи
3. Единицы измерения информации. Системы счисления
4. История создания ВТ
5. Поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ
6. Типы, Назначения и области применения современных компьютеров
7. Структура и архитектура ПЭВМ
8. Устройства хранения информации
9. Устройства ввода информации
10. Устройства вывода информации
11. Классификация и общая характеристика программного обеспечения
12. Системное обеспечение
13. Назначение и основные функции операционной системы
14. Текстовые редакторы. Их разновидности и функциональные возможности
15. Электронные таблицы. Назначение, области применения и основные функции
16. Классификация и принципы функционирования информационных сетей
17. Топология локальных сетей
18. Сервер и рабочая станция. Назначение и основные функции
19. Архиваторы, назначение и основные функции
20. Электронная почта и электронный документооборот
21. Компьютерные вирусы и защита от них
22. Средства защиты информации
23. Инструментальные программы
24. Интернет и электронная почта
25. Поисковые системы
26. Структура презентации и её основные компоненты. Оформление презентаций
27. Назначение и основные возможности программы MS Access
28. Типы данных и типы СУБД
29. Основные этапы разработки БД с помощью программы MS Access
30. Глобальные сети. Информационная сеть Internet
31. Сервисы Internet: WWW, FTP, телеконференции, электронная почта

Приложение Б
(обязательное)

**Карта учебно-методического обеспечения
Учебной дисциплины Информатика**

Таблица 1.Основная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
1. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для вузов / Под ред.С.В.Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2009. - 639,[1]с. : ил. - (Учебник для вузов). - Библиогр.:с.631-632. - Указ.:с.633-639. - ISBN 978-5-94723-752-8 : (в пер.) : 189.80..	23	
2. Информатика. Общий курс :Учеб.для вузов / Под общ.ред.В.И.Колесникова. - 3-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2009. - 398,[2]с. : ил. - Библиогр.:с.391-392. - Указ.:с.393-395	10	
3. Острейковский, В.А. Информатика :Учеб.для вузов. - 5-е изд.,стер. - М. : Высшая школа, 2009. - 510,[2]с. : ил. - Библиогр.:с.508. - Прил.:с.432-507. - ISBN 978-5-06-006134-5(в пер.) : 546.70.	10	
Учебно-методические издания		
1. Рабочая программа учебного модуля «Информатика и информационные системы»/ сост. Александров В.Н., 2014, с.46.		
2. Информационные технологии в решении задач строительства. 3. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ/сост. Александров В.Н. ;НовГУ им. Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2013. – 48 с.	109	1
4. Методические рекомендации для проведения лабораторных и практических занятий по курсу «Информатика / сост. Соколова Г.Ю., ;НовГУ им. Ярослава Мудрого. –Великий Новгород, 2013. – 68 с.	—	
Электронные ресурсы		
MicrosoftOffice 2007/2010	http://office.microsoft.com/ru-ru/	MicrosoftOffice 2007/2010

Основы информатики: Учебник для вузов	http://www.plam.ru/compinet/osnovy_informatiki_uchebnik_dlja_vuzov/index.php	
Курс лекций по информатике	http://smitu.cef.spbstu.ru/for_students/infor_kalect/index.htm	
Материалы сайта «Информатика на 5»	http://www.5byte.ru	
Журнал «Компьютер пресс»	http://www.compress.ru	
Журнал «Компьютерра»	http://www.computerra.ru	
Журнал «CHIP»	http://www.ichip.ru	
Журнал «Домашний компьютер»	http://www.homepc.ru	

Таблица 2. Дополнительная литература

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ
Каймин, В.А. Информатика :Учеб.для вузов по естеств.-науч.направл.и спец. / М-во образования РФ. - 5-е изд. - М. : Инфра-М, 2008. - 283,[2]с [2001, 2004]	15
Акулов, О.А. Информатика:базовый курс : Учеб.для вузов. - М. : Омега-Л, 2004. - 550,[1]с. : ил. - (Учебник для технических вузов). - Библиогр.:с.545-546 [2007, 2009]	69
Максимов, Н.В. Технические средства информатизации :Учеб.для сред.проф.образования. - М. : Форум-М-Инфра, 2005. - 575с. : ил. - (Профессиональное образование). - Библиогр.:с.537-538. -	1
Информатика : Учеб. / Под общ.ред.А.Н.Данчула; Рос.акад.гос.службы при Президенте Рос.Федерации. - М. : Издательство РАГС, 2004. - 525с.	15
Семакин, И.Г. Информационные системы и модели Метод.пособие / Нац.фонд подготовки кадров. - М. : БИНОМ.Лаборатория знаний, 2006. - 71,[1]с. : ил. - (Элективный курс.Информатика). - Библиогр.:с.70-71 [2008, 2001, 2003, 2002]	4

Зав. кафедрой

« 19 » 02 2019г

А.Л. Гавриков

Приложение В
(обязательное)

**Лист актуализации рабочей программы
учебной дисциплины (модуля) «Информатика»**

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Рабочая программа актуализирована на 20__/20__ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «____» _____ 20__ г.
Разработчик: _____
Зав. кафедрой _____

Перечень изменений, внесенных в рабочую программу:

Номер изменения	№ и дата протокола заседания кафедры	Содержание изменений	Зав.кафедрой	Подпись