

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Подготовительное отделение иностранных студентов

СОГЛАСОВАНО

Заведующий Подготовительным
отделением иностранных
студентов

 М.А. Нилова
« 30 » 08 20 21 г.

УТВЕРЖДАЮ

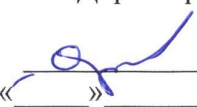
Проректор по ОД

 Ю.В. Данейкин
« 27 » 08 20 21 г.

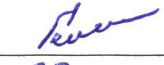
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ПОДГОТОВКУ
ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН И ЛИЦ БЕЗ ГРАЖДАНСТВА
К ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДОРК

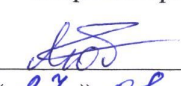
 В.А. Орлов
« 27 » 08 2021 г.

Начальник ОРК

 А.В. Герасимов
« 28 » 08 2021 г.

РАЗРАБОТАЛ:

Старший преподаватель ПОИС

 Е.Н. Любимова
« 27 » 08 2021 г.

Великий Новгород – 2021

Раздел 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Актуальность программы

Предмет «Информатика», реализуемый в рамках дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке, разработан для иностранных студентов, которые в дальнейшем планируют обучаться в образовательных организациях высшего образования РФ.

Программа составлена в соответствии с:

- требованиями к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 3 октября 2014 г. N 1304);
- учебными планами подготовительного отделения для иностранных студентов по направлениям подготовки.

Цель:

сформировать способность и готовность иностранных обучающихся продолжить образование на русском языке в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации; подготовить слушателей к успешной сдаче экзамена по информатике и поступлению в вуз.

Задачи:

Обучающие: изучение терминологии и лексики по предмету на русском языке; систематизация знаний, приобретённых учащимися на родине; восполнение пробелов, имеющих в базовом образовании учащихся; приобретение навыков конспектирования, самостоятельной работы с литературой.

Воспитательные: формирование умения использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни.

Развивающие: формирование у иностранных слушателей уровня образованности в области основ информатики и информационно-коммуникационных технологий, необходимых для продолжения изучения на русском языке профильных дисциплин в российских образовательных организациях.

Планируемые результаты обучения

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, слушатель должен:

знать:

объект, предмет информатики; определения (описания) базисных понятий информатики, значимых для профессионального образования; название и функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; принципы хранения информации в компьютере, понятия кодирования и декодирования информации; виды систем счисления; правила техники безопасности при работе на компьютере; операционные системы; структуру файловой системы хранения информации; типы файлов; приёмы ввода информации с клавиатуры; основные виды программного обеспечения и их назначение; основные объекты в текстовом редакторе и приёмы их обработки; основные объекты в графическом редакторе и приёмы их обработки; основные объекты в электронных таблицах, приёмы их обработки; основные типы алгоритмов, этапы решения вычислительных и функциональных задач с помощью компьютера; элементы методов алгоритмизации, необходимые для решения простейших задач обработки информации: элементы языка программирования (программа и ее структура, переменная, функция, основные операторы); элементы методов программирования, необходимые для решения простейших задач;

уметь:

характеризовать информатику как науку; использовать терминологию и символику информатики; формулировать определения (описания) изученных базисных понятий информатики; пояснять функциональное назначение основных устройств и периферии компьютера; ориентироваться в основных операционных системах и

файловой системе хранения информации; оперировать на элементарном уровне с файлами и каталогами операционной среды; пользоваться клавиатурой компьютера; ориентироваться в основных видах программного обеспечения (текстовый редактор, графический редактор, электронные таблицы, презентации и т.п.); использовать текстовый редактор, простой графический редактор, электронные таблицы; решать задачи обработки информации интегративного характера; составлять информационную модель и алгоритм решения задачи; взаимодействовать с компьютером на уровне, необходимом для решения простейших задач обработки информации; программировать простейшие вычислительные задачи в интегрированной среде языка высокого уровня.

владеть:

языком дисциплины «информатика»; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; навыками использования стандартного программного обеспечения для учебно-профессиональной деятельности.

Категория обучающихся: иностранные граждане от 18 лет, желающие поступить в высшее учебное заведение Российской Федерации.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: 1–2 занятия в неделю, 2 академических часа на одно занятие.

Трудоемкость программы: 184 академических часа.

Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Аудиторные учебные занятия, учебные работы			Внеаудитор ная работа	Формы контроля	Трудоем кость
		Всего ауд. часов (ак. час)	Теоретические занятия	Практические занятия	Самостоят. работа		
1	Информация. Информатика. Архитектура ЭВМ	14		14	14		28
1.1	Информация и знания	4		4	4	устный опрос, проверочная работа	8
1.2	Что такое информатика	4		4	4	устный опрос, проверочная работа	8
1.3	Архитектура ЭВМ	6		6	6	устный опрос, проверочная работа, контрольная работа	12
2	Компьютерная память. Устройство персонального компьютера	18		18	18		36
2.1	Внутренняя память	4		4	4	устный опрос, проверочная работа	8
2.2	Кодирование информации в компьютере	6		6	6	проверочная работа	12
2.3	Внешняя память	4		4	4	устный опрос, проверочная работа	8
2.4	Устройство персонального компьютера	4		4	4	устный опрос, проверочная работа контрольная	8

						работа	
3	Программное обеспечение	14		14	14		28
3.1	Прикладное программное обеспечение	4		4	4	устный опрос, проверочная работа	8
3.2	Системное программное обеспечение	4		4	4	устный опрос, проверочная работа	8
3.3	Системы программирования	6		6	6	устный опрос, проверочная работа, контрольная работа	12
4	Файлы и файловые структуры. Текстовые файлы и текстовые редакторы. Обработка информации	16		16	16		32
4.1	Файлы и файловые структуры	4		4	4	устный опрос, проверочная работа	8
4.2	Текстовые файлы и текстовые редакторы	6		6	6	устный опрос, проверочная работа, контрольная работа	12
4.3	Обработка информации	6		6	6	проверочные работы	12
5	Компьютерные сети	8		8	8		16
5.1	Локальные сети	2		2	2	устный опрос, проверочная работа	4
5.2	Глобальные сети	2		2	2	устный опрос, проверочная работа	4
5.3	Интернет	4		4	4	устный опрос, проверочная работа,	8

						контрольная работа	
6	Базы данных	8		8	8		16
6.1	Базы данных	2		2	2	устный опрос, проверочная работа	4
6.2	Система управления базами данных	6		6	6	устный опрос, проверочная работа, контрольная работа	12
7	Консультации к экзамену						6
8	Самоподготовка к экзамену						20
9	Экзамен						2
	Итого	78		78	78		184

2.2. Учебная программа

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ, объем в часах	Содержание
Раздел 1		
Тема 1.1	Презентации (2)	Понятие информации. Хранение и передача информации.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (4)	Домашняя работа по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Тема 1.2	Презентации (2)	Понятие информатики. Этапы развития информатики.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (4)	Домашние работы по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Тема 1.3	Презентации (2)	Понятие архитектуры ЭВМ. Схема устройства компьютера. Программа. Данные.
	Практические занятия (4)	
	Самостоятельная работа (6)	Домашние работы по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Раздел 2		
Тема 2.1	Презентации (2)	Внутренняя память компьютера. Понятие бита. Свойства внутренней памяти компьютера.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (4)	Домашние работы по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного

		обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Тема 2.2	Презентации (2)	Двоичный код. Кодирование и декодирование. Измерение информации. Системы исчисления.
	Практические занятия (4)	Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.
	Самостоятельная работа (6)	Домашние работы по теме.
Тема 2.3	Презентации (2)	Внешняя память компьютера. Виды внешней памяти.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (4)	Домашние работы по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Тема 2.4	Презентации (2)	Основные блоки персонального компьютера. Системный блок. Устройства ввода и вывода. Периферийное оборудование.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (4)	Домашняя работа по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Раздел 3		
Тема 3.1	Презентации (2)	Прикладное ПО. Основные классы прикладных программ. Программы общего назначения. Программы специального назначения.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (4)	Домашняя работа по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Тема 3.2	Презентации (2)	Системное ПО. Операционная система. Диалоговый режим. Сервисные программы.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (4)	Домашние работы по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Тема 3.3	Презентации (2)	Системы программирования. Алгоритмы. Программы. Языки программирования.
	Практические занятия (4)	
	Самостоятельная работа (6)	Домашняя работа по теме. Выполнение тестов в системе дистанционного обучения (на базе ДО – Moodle 2).
Раздел 4		
Тема 4.1	Презентации (2)	Файловая структура. Файл. Каталог. Файловая система. Работа с папками и файлами.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (2)	Домашняя работа по теме.
Тема 4.2	Презентации (2)	Текстовый файл. Текстовый редактор. Среда текстового редактора. Текстовый процессор. Создание документа в текстовом редакторе Word. Форматирование текста. Шрифтовое оформление.
	Практические занятия (4)	
	Самостоятельная работа (6)	Домашняя работа по теме.
Тема 4.3	Практические занятия (6)	Графический редактор Paint. Редактор презентаций PowerPoint.
	Самостоятельная работа (6)	Домашняя работа по теме.
Раздел 5		
Тема 5.1	Презентации (1)	Компьютерная сеть. Виды компьютерных

	Практические занятия (1)	сетей. Локальная компьютерная сеть. Виды локальных сетей. Компоненты локальной сети. Назначение и свойства локальной сети.
	Самостоятельная работа (2)	Домашняя работа по теме.
Тема 5.2	Презентации (1)	Глобальная сеть. Архитектура глобальной сети. Отраслевые, региональные сети. Передача информации.
	Практические занятия (1)	
	Самостоятельная работа (2)	Домашняя работа по теме.
Тема 5.3	Презентации (2)	Интернет. World Wide Web. Web-страница, web-сервер, Web-браузер. Поисковые программы. Киберпространство.
	Практические занятия (2)	
	Самостоятельная работа (4)	Домашняя работа по теме.
Раздел 6		
Тема 6.1	Практические занятия (2)	База данных. Фактографические и документальные базы данных. Информационная система. Распределённые и реляционные базы данных.
	Самостоятельная работа (2)	Домашняя работа по теме.
Тема 6.2	Практические занятия (6)	Система управления базами данных. Создание таблиц.
	Самостоятельная работа (6)	Домашние работы по теме.
Раздел 7		
Раздел 8		
Раздел 9		

Раздел 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Литература

Основная:

- 1) Информатика. Методическая разработка для иностранных студентов подготовительного отделения. Великий Новгород 2005.
- 2) Информатика, 9 класс, Босова Л.Л., Босова А.Ю. – Москва: Бином. Лаборатория знаний 2017.

Дополнительная:

- 1) Велихов, А. С. Основы информатики и компьютерной техники: учебное пособие / А. С. Велихов. – Москва: СОЛОН-Пресс, 2017.
- 2) Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. Методическое пособие. – Москва: Лаборатория Базовых Знаний, 2004.
- 3) Путимцева, Ю. С. Информатика и ИКТ. Подготовка к ОГЭ в 2017 году. Диагностические работы / Ю. С. Путимцева. - М.: МЦНМО, 2017.

Интернет-ресурсы:

- 1) <http://do.novsu.ru/course/view.php?id=636>
- 2) <http://easyinformatics.ru/category/gia>

3.2. Материально-технические условия реализации программы

Занятия проходят на кафедре русского языка как иностранного Новгородского Государственного Университета имени Ярослава Мудрого.

Материально-техническое обеспечение университета, используемое для преподавания:

- компьютерный класс для практических занятий на 12–14 мест;
- ноутбук и экран преподавателю для подготовки учебно-методических материалов;
- научная библиотека НовГУ.

Педагогические условия:

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы. Область преподавания: информатика.

Особенности освоения программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением «Об организации сопровождения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» от 30.03.2021 г.

Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль:

- устный опрос – фронтальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме;
- контрольные работы (письменно/тест) – форма проверки знаний и навыков, полученных на практических занятиях, а также при выполнении обязательных самостоятельных работ;
- проверочные работы (письменно/тест/монолог) – небольшая по времени и объёму заданий работа, являющаяся формой проверки лексики по теме.

- домашние работы – самостоятельное выполнение задания преподавателя по повторению и более глубокому усвоению изучаемого материала;
 - выполнение тестов в системе дистанционного обучения (компьютерные курсы) – самостоятельное выполнение тестовых заданий на закрепление полученных знаний.
- Итоговый контроль – экзамен (тест).

Приложение 1

Образец контрольной работы по теме «Компьютерная память. Устройство ПК»

1. Из чего состоит внутренняя память компьютера?
2. Запишите номер предложения, в котором есть ошибка:
 - 1) Один символ несёт один бит информации.
 - 2) Бит — это ячейка памяти, которая хранит один двоичный знак.
 - 3) Бит - наибольшая частица памяти компьютера.
3. Что такое дискретность?
4. Во внутренней памяти компьютера все байты имеют свой ...
5. Какая может быть внешняя память компьютера?
6. Приведите примеры оптических дисков.
7. Что такое дисковод?
8. Как называется гибкий сменный диск?
9. 1 мегабайт = ... байт.
10. Алфавит содержит 32 символа. Сообщение состоит из 20 символов. Какое количество информации в битах несёт это сообщение?
11. Из данных слов составьте предложение:
элемент, компьютере, процессор, это, в, главный, самый.
12. Какое устройство не является периферийным?
 - а) CD-ROM б) принтер в) сканер г) оперативная память
14. Какое устройство не находится в системном блоке?
 - а) процессор б) оперативная память в) монитор г) системная шина
15. Закончите фразу:
Устройство для обмена данными между всеми устройствами персонального компьютера – это
16. Укажите устройство ввода:
 - а) мышь б) принтер в) экран дисплея г) модем
18. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды:

A	B	C	D	E
000	01	100	10	011

 Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 0110100011000.
 - а) EBCEA б) BDDEA в) EBAEA г) BDCEA

Раздел 5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Любимова Евгения Николаевна, старший преподаватель КРКИ