

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**

(БГТУ им. В.Г.Шухова)

Кафедра русского языка и естественных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Декан ПФИ



Е.Н.Легочкина

«10» января 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Информатика»

Направленность программы:

подготовка иностранных граждан, слушателей подготовительных курсов
технических специальностей

Форма обучения

Очная

Срок обучения

1 год

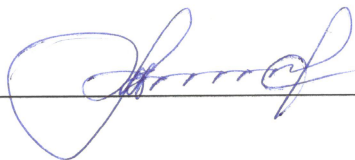
Кафедра русского языка и естественных дисциплин

Белгород – 2017

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования обучения иностранных граждан подготовительного факультета технических специальностей (направления 08.03.01 «Строительство», направления 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», направления 07.03.01 «Архитектура», 21.05.01 «Прикладная геодезия», 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», 21.05.04 «Горное дело», 20.03.01 «Техносферная безопасность») утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» октября 2014 г., № 1304 «Об утверждении требований к освоению дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке»;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по курсу обучения иностранных граждан подготовительного факультета технических специальностей введенного в действие в 2008 году.

Составитель: ст.преп.



(К.С.Меньшикова)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры русского языка и естественных дисциплин

«10» января 2017 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой: к.п.н., доцент



(Е.Н.Легочкина)

Рабочая программа одобрена методической комиссией подготовительного факультета для иностранных граждан

«10» января 2017 г., протокол № 7

Председатель к.п.н., доцент



(Е.Н.Легочкина)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (согласно ФГОС):

Компетенция ФГОС	код	Содержание компетенции		
		знание	умение	владение
Способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования	ОК-4	основные способы математической обработки информации; основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе;	применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности;	основными методами математической обработки информации;
Готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готов работать с компьютером как средством управления информацией	ОК-8	основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;	использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;	навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения; базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты основными методами математической обработки информации;
Способен	ОК-9	основы	использовать	навыками работы

работать с информацией в глобальных компьютерных сетях		современных технологий сбора, обработки и представления информации;	современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;	с программными средствами общего и профессионального назначения; базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты.
Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ОК 12	основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;	использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;	навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения; базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты
Готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного	ПК 2	основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;	использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора,	навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.

о процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.			обработки и анализа информации;	
---	--	--	---------------------------------	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

Наименование дисциплины	Наименование разделов (тем)
Информатика	Школьная программа
Математика	Школьная программа

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 93 часа.

Вид учебной работы:	Всего часов	Семестр
Трудоемкость по видам учебной работы, ч.	93	1, 2
Лекции	20	1, 2
Лабораторные работы	18	1, 2
Практические занятия	14	1, 2
Индивидуальные занятия	10	1, 2
Самостоятельная работа	20	1, 2
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическая работа		
Контрольные работы		
Зачет	3	1, 2
Экзамен		

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Наименование тем, их содержание и объем

Перечень лекционных и самостоятельных занятий. Их содержание и объем в часах (аудиторных).

Семестр № I

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Самостоятельная работа
1.	Устройство персонального компьютера.	4	4
2.	Операционная система Windows.	4	4
3.	Знакомство с приложениями Windows: Paint, блокнот,	2	2

	калькулятор.		
4.	Создание текстовых документов средствами Microsoft Word (версия 2007).	2	2
5.	Создание таблиц и формул средствами Microsoft Word.	4	2
6.	Работа с графическими объектами в текстовом редакторе Microsoft Word.	2	2
	ВСЕГО	18	18

Семестр № II

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Лекции	Самостоятель ная работа
1.	Табличный редактор Microsoft Excel. Работа со стандартными функциями, диаграммами, списками данных в приложении Microsoft Excel. Работа с данными в приложении Microsoft Excel	2	2
	ВСЕГО	2	2

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий. Их содержание и объем в часах (аудиторных)

Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Практические занятия
1.	Устройство персонального компьютера.	4
2.	Операционная система Windows.	4
3.	Знакомство с приложениями Windows: Paint, блокнот, калькулятор.	2
	ВСЕГО	10

Семестр 2

Учебным планом не предусмотрено

4.3. Содержание лабораторных занятий

Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Практические занятия
1.	Создание текстовых документов средствами Microsoft Word (версия 2007).	2
2.	Создание таблиц и формул средствами Microsoft Word. Работа с графическими объектами в текстовом редакторе Microsoft Word.	4
	ВСЕГО	4

Семестр 2

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Практические занятия
1.	Табличный редактор Microsoft Excel	2
2.	Работа с данными в приложении Microsoft Excel	2
3.	Работа со стандартными функциями, диаграммами, списками данных в приложении Microsoft Excel	4
4.	Решение некоторых математических задач средствами Microsoft Excel.	4
5.		
	ВСЕГО	14

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

Семестр 1, 2

№ п/п	Наименование вопросов
1.	Устройство персонального компьютера. Понятие и предназначение устройств, их характеристика.

2.	Операционная система Windows. Понятие, предназначение.
3.	Стандартные приложения Windows. Их характеристика и назначение.
4.	Создание текстовых документов средствами Microsoft Word (версия 2007). Операции с файлами, ввод и редактирование текста.
5.	Создание таблиц и формул средствами Microsoft Word. Редактирование, создание и заполнение таблиц. Создание и редактирование формул.
6.	Работа с графическими объектами в текстовом редакторе Microsoft Word.
7.	Табличный редактор Microsoft Excel. Понятие электронной таблицы.
8.	Работа с данными в приложении Microsoft Excel. ввод и редактирование данных, создание формул, автозаполнение ячеек.
9.	Работа со стандартными функциями, диаграммами, списками данных в приложении Microsoft Excel. Использование стандартных функций. Построение диаграмм. Работа со списками данных.
10.	Решение некоторых математических задач средствами Microsoft Excel. Формулы массива. Решение нелинейных уравнений.

5.2.Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

Учебным планом не предусмотрено

5.3.Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий.

Учебным планом не предусмотрено

5.4.Перечень контрольных работ.

1. Устройство персонального компьютера.
2. Операционная система Windows.
3. Стандартные приложения операционной системы.
4. Текстовый процессор Microsoft Word.
5. Табличный редактор Microsoft Excel.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для презентации лекционного материала используется комплект оборудования: проектор, компьютер, интерактивная доска, ПО Power Point, аудитория 209^а КБ.

Для проведения практических занятий применяется комплект оборудования: проектор, компьютер, ПО Power Point, аудитория 209^а КБ

Для проведения лабораторных занятий используется комплект оборудования: проектор, 12 компьютеров. Оснащенный компьютерный класс 209^а КБ.

Список учебной литературы

Основная литература:

1. К.С. Меньшикова. Информатика. Вводно-предметный курс: учебное пособие Белгород: Изд-во БГТУ, 2014.- 121 с.

2. Практические и лабораторные работы к вводно-предметному курсу по информатике /сост: К.С. Меньшикова, А.В. Гончарова – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015.- 64 с.

Дополнительная литература:

1. А.Н. Степанов Информатика. 4-е изд. - СПб.: Питер, 2006. — 684 с.

2. Ю.Ю.Громов, О.Г.Иванова, А.В. Лагутин Информатика: Учебное пособие. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2002. - 92 с.

3. Математика и основы информатики. Алексеева М.Ю., Москва, 2006 г.

4. Информатика учебное пособие. А.Х.Абу-Хаттаб. Санкт-Петербург, 2003г.

5. Методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов всех специальностей. Рога С.Н., Смышляев А.Г., Солопов Ю.И. Белгород 2009г.

Справочная и нормативная литература:

1. Ф.С. Воройский Энциклопедический словарь-справочник по Информатике М.: Наука

2. Л.В. Коуров Словарь-справочник по информатике – М.:Альфа

3. А. Г.Гейн, А. И. Сенокосов Справочник по информатике. М.: ЛБЗ. 2001

Интернет-ресурсы

1. <http://college.ru/informatika/>

2. <http://webpractice.cm.ru>

3. <http://elw.ru>

4. <http://festival.1september.ru/>

5. <http://uztest.ru/>

6. <http://informatika.narod.ru/>

7. <http://www.bymath.net/linktous/linkstous.html>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

7.1. Методические рекомендации по преподаванию дисциплины

«Информатика».

В качестве средств обучения могут быть использованы учебники, учебные пособия, электронные ресурсы.

В процессе обучения рекомендуем преподавателям использовать основные методы обучения, применяемые в высшей школе:

1. Информационно-рецептивный метод. Обучаемые усваивают знания в готовом виде, сообщенные преподавателем, взятые из книжных источников или электронных ресурсов. Подобная деятельность необходима, так как она позволяет в сжатые сроки вооружать

студента основными определениями информатики, понятиями, формулами и образцами способов деятельности.

2. Репродуктивный метод (метод организации воспроизведения способов деятельности). К этому методу относятся: решение типовых задач, ответы на теоретические вопросы.

3. Эвристический (частично-поисковый) метод. После ознакомления обучаемых с материалом (определениями, информационными моделями, теоремами) перед ними ставится познавательная поисковая задача (лучше, если студенты сами ее выдвинут). Путем соответствующих заданий обучаемые подводятся к самостоятельным выводам. Таким образом, организуются активный учебный поиск, связанный с переходом к творческому, продуктивному мышлению.

Рекомендуем использовать некоторые частно-дидактические методы обучения.

1. Мотивационное обеспечение учебной деятельности. Применение этого метода предполагает создание условий, при которых студентом осознается важность изучаемого материала для своей последующей деятельности. При этом полезны задачи прикладного содержания, соответствующие приобретаемой профессии.

2. Пропедевтика вводимых понятий, новых формул. Перед изучением материала ограничиваются наглядными соображениями, не строгими рассуждениями, интуитивными представлениями о понятиях. Использование догадок, интуиции в обучении развивает мышление, интерес, улучшает запоминание.

3. Выбор методически обоснованного, с учетом знаний студентов и их умения мыслить, уровня строгости изучаемого материала. При обучении студентов естественнонаучного направления следует иметь в виду, что излишняя формализация материала препятствует полноценному его усвоению, развитию интуиции и может привести к потере интереса к предмету.

4. Создание проблемных ситуаций, возможностей для студентов самим делать обобщения, выводы, открытия.

5. Обучение с использованием информационных технологий.

7.2. Методические указания студентам по самостоятельному изучению дисциплины «Информатика»

Самостоятельное изучение теоретического материала, для активизации лексического запаса. Работа со словарями.

Закрепление вычислительных навыков с помощью решения упражнений.

8. Подготовка к лекции.

Студент обязан посещать лекции и вести рукописный конспект. Для более глубокого понимания содержания лекционного материала рекомендуется изучение следующих разделов учебников.

		Основная литература	
№	Тема	К.С. Меньшикова. Информатика. Вводно-предметный курс: учебное пособие Белгород: Изд-во БГТУ, 2014	Практические и лабораторные работы к вводно-предметному курсу по информатике /сост: К.С. Меньшикова, А.В. Гончарова – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015.- 64 с.
		Страницы	
1.	Устройство персонального компьютера	6-14	4-8
2.	Операционная система Windows	14-17	9-12
3.	Знакомство с приложениями Windows: PAINT, БЛОКНОТ, КАЛЬКУЛЯТОР	18-24	12-19
4.	Создание текстовых документов средствами MicrosoftWord (версия 2007)	25-30	19-24
5.	Создание таблиц и формул средствами MicrosoftWord	31-36	25-33
6.	Работа с графическими объектами в текстовом редакторе	37-40	33-42

	MicrosoftWord		
--	---------------	--	--

	Microsoft Word		
7.	Табличный редактор Microsoft Excel	41-46	43-47
8.	Работа с данными в приложении Microsoft Excel	46-54	47-52
9.	Работа со стандартными функциями, диаграммами, списками данных в приложении Microsoft Excel	54-72	52-60
10.	Решение некоторых математических задач средствами Microsoft Excel	73-82	60-66

9. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ И ГРАФИКА РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (ГРС)

9.1. Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа и ГРС без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 7 заседания кафедры от «10» января 2017 г.

Заведующий кафедрой, к.п.н., доцент  Е.Н. Лёгочкина