



**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.О.06 ИНФОРМАТИКА**

Направление подготовки бакалавриата/специалитета/магистратура

**08.03.01 Строительство**

1.	<p><b>Цель изучения дисциплины</b></p> <p>Целью освоения дисциплины «Информатика» является освоение теоретических основ информатики и приобретение практических математических навыков переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. Изучение базовых положений информатики, технических и программных средств информатики, основ сетевых технологий, средств защиты информации.</p>		
2.	<p><b>Место дисциплины в структуре ОПОП ВО <u>бакалавриата/специалитета/ магистратура</u></b></p> <p>Дисциплина «Информатика» является дисциплиной базовой части ОП подготовки обучающихся по направлению 08.03.01 «Строительство».</p> <p>Информатика создает теоретическую базу для изложения и понимания различных аспектов профессиональной деятельности, начиная от обеспечения простейших функций служебной переписки до системного анализа и поддержки сложных задач принятия решений.</p>		
3.	<b>Результаты освоения дисциплины (модуля) «<u>Б1.О.06 ИНФОРМАТИКА</u>»</b>		
	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы</b>	<b>Дескрипторы</b>
	<b>УК</b>		
	УК-3.Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия.</p>	<p>УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.</p> <p>УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде</p>



	ОПК				
	ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	ОПК-2.1.Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте; ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий;	ОПК-2.1. Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Иметь навыки: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		
4.	Структура и содержание дисциплины				
	4.1. Структура дисциплины				
	Вид учебной работы	Всего	Порядковый номер семестра		
			1	2	
	Общая трудоемкость дисциплины всего (в з.е.), в том числе:	7	3	4	
	Курсовой проект (работа)	-			
	Аудиторные занятия всего (в акад. часах), в том числе:	96	48	48	
	Лекции	36	18	18	
	Практические занятия, семинары	-	-	-	
	Лабораторные работы	64	32	32	
	Самостоятельная работа всего (в акад. часах), в том числе:	125	58	67	
	КСР	-	-	-	
	Экзамен	27	-	2	
	Общая трудоемкость дисциплины	252ч.			
	4.2. Содержание дисциплины				
	Тема 1. Введение в информатику				
	Предмет и задачи информатики. Информация. Информационные процессы. Информа-				



ционное общество. Автоматизированная обработка информации: основные понятия, технологии. Формы представления информации. Свойства информации. Единицы измерения информации.

## ***Тема 2. Общий состав персональных ЭВМ и вычислительных систем***

Архитектура компьютера. Центральные устройства. Внешние устройства: накопители на гибких и жестких дисках, монитор, клавиатура, сканер, плоттер, манипуляторы, принтер, диск CD-ROM, стример.

***Тема 3.*** Классификация компьютеров. Этапы развития ВС.

***Тема 4.*** Арифметические основы компьютеров. Системы счисления. Основные понятия. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

## ***Тема 5. Программное обеспечение вычислительной техники***

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы и оболочки. Сервисное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.

## ***Тема 6. Операционная система Microsoft Windows***

Пользовательский интерфейс семейства Windows. Рабочий стол и панель задач. Методы получения справочной информации. Файлы и папки. Операции, выполняемые с файлами и папками. Стандартные и служебные программы.

## ***Тема 7. Текстовый процессор Microsoft Word***

Назначение текстового процессора. Создание, открытие, сохранение документа. Ввод и редактирование текста. Копирование, перемещение и удаление текста. Буфер обмена. Проверка правописания. Шрифты. Форматирование текстового документа. Работа с таблицами и рисунками. Стили и шаблоны. Структура документа. Печать документа.

## ***Тема 8. Электронные таблицы Microsoft Excel***

Назначение и область применения табличных процессоров. Структура электронной таблицы: ячейка, строка, столбец. Тип вводимой информации: число, текст, формула. Выполнение расчетов в Excel. Построение диаграмм. Анализ данных.

## ***Тема 9. Система управления базами данных Microsoft Access***

Основные понятия и определения теории баз данных. Создание базы данных в Access. Использование запросов для работы с данными. Создание формы и отчета. Технология реализации задачи в профессиональной области средствами СУБД Access.

## ***Тема 10. Графический редактор Paint***

Окно графического редактора. Набор инструментов. Рисование графических объектов. Работа с фрагментом изображения. Возможность обмена данными между различными



приложениями.

**Тема 11. Электронные презентации Power Point.**

Компьютерная презентация. Мультимедиа технология. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию. Использование анимации в презентациях. Эффекты смены слайдов. Анимация объектов слайдов. Интерактивная презентация. Переходы между слайдами при помощи ссылок. Демонстрация презентации.

**Тема 12. Логические основы компьютеров.** Логическая формула. Решение логических задач средствами алгебры и логики. Решение логических задач с помощью рассуждений.

**Тема 13.** Алгебра логики. Отрицание. Конъюнкция. Дизъюнкция. Импликация. Эквиваленция. Логические формулы. Логические схемы.

**Тема 14. Алгоритмы.**

Основные понятия. Способы задания алгоритмов. Свойства алгоритмов.

**Тема 15. Локальные сети. Глобальные сети. Internet. Беспроводные сети.**

Основные понятия о локальных, беспроводных и глобальных сетях. Классификация компьютерных сетей. Цели создания и принципы организации локальных сетей. Программное обеспечение локальных сетей.

Общие сведения о глобальных сетях. Краткая история развития Internet. Структура и принципы работы сети Internet. Способы доступа к Internet. Адресация в Internet. Информационные сервисы Internet.

**Тема 16. Работа с информацией в компьютерных сетях**

Программы просмотра (обозреватели). Информационно-поисковые системы. Вирусы в многопользовательских системах. Антивирусные средства защиты информации. Средства защиты информации от несанкционированного доступа. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды. Автоматизированное рабочее место специалиста.

**Тема 17. Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера.** Основные этапы. Математическая модель объекта. Тестирование и отладка программы. Основные этапы тестирования. Сопровождение программы.

**Тема 18. Применение информатики и компьютерной техники.** Экспертные системы. Использование компьютеров в различных сферах человеческой деятельности.

**5. Образовательные технологии**

При подготовке бакалавров используются следующие образовательные технологии:

1. компьютерные классы с набором лицензионного базового программного обеспечения для проведения лабораторных занятий;
2. дополнительные мультимедийные материалы и устройства.



6.	<p><b>Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы</b></p> <p>1. Электронная библиотека EastView <a href="http://www.dlib.eastview.com">http://www.dlib.eastview.com</a></p> <p>Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГУ</p> <p>2. Справочно-правовая система «Консультант-плюс» <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a></p> <p>Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГУ</p> <p>3. База данных «Полпред» <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a></p> <p>Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГУ</p> <p>4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a></p> <p>Свободный доступ по сети Интернет</p> <p>5. Сайт Высшей аттестационной комиссии <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a></p> <p>Свободный доступ по сети Интернет</p> <p>6. В помощь аспирантам <a href="http://www.dis.finansy.ru">http://www.dis.finansy.ru</a></p> <p>Свободный доступ по сети Интернет</p> <p>7. Elsevier <a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a>;</p> <p>Свободный доступ по сети Интернет</p> <p>8. Консультация студента <a href="http://www.vak.ed.gov.ru">http://www.vak.ed.gov.ru</a></p> <p>Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГУ</p> <p><b>Программное обеспечение</b></p> <p>Лицензионное программное обеспечение для проведения лабораторных занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-MicrosoftWindows</li><li>- <u>программы анализа и лингвистической обработки текстов</u>;</li><li>- <u>программы преобразования текстов</u>;</li><li>- <u>психолингвистические программы</u>;</li><li>- <u>генераторы текстов и "говорящие" программы</u>;</li><li>- <u>системы обработки естественного языка</u>.</li></ul>
7.	<p><b>Формы текущего контроля</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Коллоквиум;</li><li>• Тест;</li><li>• Проверка контрольных работ;</li><li>• Проверка рефератов;</li></ul>



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»  
Физико-математический факультет  
Кафедра «Математика и ИВТ»

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отчеты студентов по лабораторным работам.</li></ul>
8.	Форма промежуточного контроля
	Экзамен

**Разработчик:** старший преподаватель кафедры математики и ИВТ  
Мурзабекова М.И.