

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Энергетический факультет

Кафедра Прикладной информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Мирошников С.Ф.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.08.Информатика и базы данных

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 41.03.05 – Международные отношения

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Международная безопасность (для набора 2014)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Целью является формирование у студентов бакалавриата практических навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач, обеспечение сознательного овладения студентами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации и на этой основе раскрыть роль информатики в формировании современной научной картины мира, значение информационных технологий в развитии современного общества, привить студентам навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей учебной и профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи дисциплины:

Ознакомить студента с основными понятиями и категориями современной теории информации, понимание принципов кодирования и передачи информации; рассмотреть основные принципы построения человеко-машинных интерфейсов; развить умения и навыки использования аппаратных и программных средств для хранения, обработки и передачи информации; владение стандартными и альтернативными методами компьютерного набора текста на русском языке, иностранном языке международного общения и языке профильного региона (включая языки со сложной графикой); владение стандартными прикладными пакетами программ (текстовые и графические редакторы, табличные процессоры, организаторы баз данных, экспертные программы, пакеты по математическому и статистическому анализу и др.); дать студенту знания по основам построения и функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей, защите информации в компьютерных сетях.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Данная дисциплина расширяет кругозор и прививает элементы культуры делового человека, помогает руководителю и специалисту формировать для себя комфортную информационную среду со средствами автоматизации, как для решения наиболее часто повторяющихся расчетных и оптимизационных задач, так и получения своевременных, достоверных и в нужной степени агрегированных сведений, необходимых для принятия экономических решений. Знания и умения полученные в результате изучения дисциплины, в дальнейшем потребуются для успешного освоения следующей дисциплины: «Математические методы исследований в международных отношениях».

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	
	1 семестр	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	181	181

практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	18
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК - 4	Способностью понимать и использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОК - 5	Владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОПК - 8	Способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасность и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационно безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ПК - 9	Способность владеть навыками исполнения организационно-технических функций и решения вспомогательных задач в интересах проекта под руководством опытного специалиста

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения

Знать	Пороговый: 1) Современное программное и аппаратное обеспечение ЭВМ 2) Архитектуру ЭВМ 3) Приемы и методы обработки текстовой информации 4) Виды информационно-поисковых систем
	Стандартный: 1) Методы, способы, средства получения, хранения, обработки информации 2) Принципы кодирования информации 2) Приемы и методы обработки числовой информации средствами электронных таблиц 4) Правила и принципы работы в глобальных компьютерных сетях
	Эталонный: 1) Различные подходы к измерению количества информации 2) Приемы и методы прикладных задач средствами электронных таблиц MS Excel 3) Приемы и методы обработки данных средствами системы управления данными MS Access/ 4) Правовые основы пользования Интернет- ресурсами
Уметь	Пороговый: 1) Выполнять файловые операции как средствами операционной системы, так и средствами файловых менеджеров 2) Выполнять арифметические действия в различных системах счисления, 3) Определять информационный объем данных в текстовых сообщениях, 4) Правильно отобрать, обработать и передать информацию с использованием современных коммуникаций 5) Создавать мультимедийные презентации. 6) Выбирать способы получения информации в глобальных сетях
	Стандартный: 1) Работать с компьютером как средством управления информацией 2) Использовать прикладные программные приложения для обработки и использования информации 3) Разработать структуру простейшей базы данных 4) Применять методы эффективной работы в глобальных информационных сетях
	Эталонный: 1) Использовать универсальные средства получения, преобразования и использования информации 2) Определять информационный объем данных в сообщениях, 2) Разработать структуру базы данных; провести выборку и обработку данных средствами MS Access 3) Критически оценивать информацию и конструктивно принимать решение на основе анализа 4) Применять информационно-коммуникационные технологии для сбора и передачи информации

Владеть	Пороговый: 1) Методами выполнения файловых операций, как средствами операционной системы, так и средствами файловых менеджеров 2) Навыками перевода чисел из десятичной системы счисления в системы счисления с основанием 2, 8 и 16 4) Навыками форматирования текстовых документов с помощью MS Word; 5) Навыками создания и оформления таблиц для решения прикладных задач средствами MS Excel
	Стандартный: 1) Уверенными навыками работы с офисным программным обеспечением 2) Навыками перевода чисел из одной системы счисления в систему счисления с основанием N и выполнения арифметических действий над числами 3) Приемами вычислений информационного объема различных сообщений 4) Навыками оформления текстовые документы в редакторе MS Word с использованием вставки автоматического оглавления, сносок, ссылок; 5) Решать прикладные задачи средствами MS Excel с использованием инструментов автозаполнения, вложенных функций 6) Навыками создания структуры многотабличной базы данных средствами MS Access
	Эталонный: 1) Определять объём информации в сообщениях используя различные методы 2) Навыками выполнения арифметических операций над числами, записанными в различных системах счисления 3) Оформлять текстовые документы в редакторе MS Word с использованием вставки автоматического оглавления, сносок, ссылок; 4) Решать прикладные задачи средствами MS Excel с использованием инструментов, контроля ввода данных, вложенных функций, построения графиков

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Теоретические основы информатики. Аппаратное и программное обеспечение ПК	20	6	4		10
	2	Обработка текстовой и числовой информации средствами стандартных приложений.	22	4	8		10
	3	Обработка массивов информации средствами СУБД	20	6	6		8

	4	Сетевые технологии. Основы защиты информации	10	2			8
Итого			72	18	18	0	36

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Теоретические основы информатики. Аппаратное и программное обеспечение ПК. Предмет, задачи дисциплины. Данные, информация и знания. Представление информации в компьютере, единицы измерения информации. Кодирование различных видов информации. Количественное измерение информации. Логические основы построения ПК. Базовая аппаратная конфигурация. Структура программного обеспечения ПК. Системное ПО. Файловые системы. Сервисные программные средства.
	2	Обработка текстовой и числовой информации средствами стандартных приложений. Классификация программ для подготовки текстов. Понятие и основные функции текстового процессора MS Word. Форматирование текста. Использование в тексте ссылок, колонтитулов, сносок, гиперссылок. Вставка в текст различных объектов. Создание шаблонов. Технология создания электронной таблицы. Использование формул, функций и диаграмм в Excel. Работа с таблицей как с базой данных. Сортировка и фильтрация записей. Группировка данных, промежуточные и итоговые таблицы базы данных.
	3	Обработка массивов информации средствами СУБД. Основные понятия систем управления базами данных. Модели СУБД. Система управления базами данных Microsoft Access, ее основные возможности и объекты. Способы создания базы данных в Access. Поля и типы данных. Формирование запросов. Проектирование форм и работа с ними. Создание отчета как объекта базы данных.
	4	Сетевые технологии. Основы защиты информации. Основы локальных вычислительных сетей. Стандартные коммуникационные протоколы. Глобальные сети. Структура и основные принципы построения сети Интернет. Адресация в сети Интернет. Угрозы безопасности информации, их виды. Методы и средства обеспечения безопасности информации и сведений, составляющих государственную тайну. Антивирусные программы. Резервное копирование.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Теоретические основы информатики. Аппаратное и программное обеспечение ПК. Принципы кодирования информации. Содержательный и алфавитный подходы к измерению информации. Решение задач. Позиционные и непозиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Логические основы персонального компьютера.
	2	Обработка текстовой и числовой информации средствами стандартных приложений. Форматирование текста. Оформление абзаца и заголовка. Форматирование документов сложной структуры. Создание автоматического оглавления. Вставка объектов в текст (рисунки, карты, автофигуры). Создание, заполнение таблиц. Расчеты в таблицах. Электронные таблицы MS Excel. Создание таблиц. Автоматизированный ввод данных. Создание и использование формул. Мастер функций. Работа с несколькими рабочими листами. Создание и редактирование диаграмм. Списки в MS Excel. Решение задач средствами MS Excel.
	3	Знакомство с СУБД Microsoft Access. Разработка структуры базы данных. Создание таблиц. Определение ключевых полей. Создание и редактирование форм. Создание подчиненных форм. Создание и редактирование различных видов запросов. Формирование условий отбора. Создание и редактирование отчетов. Разработка учебной базы данных.
	4	Самостоятельная работа

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Теоретические основы информатики. Аппаратное и программное обеспечение ПК	Составление опорного конспекта. Решение задач

1	2	Обработка текстовой и числовой информации средствами стандартных приложений.	Составление опорного конспекта Практическое задание
1	3	Обработка массивов информации средствами СУБД	Составление опорного конспекта Практическое задание
1	4	Сетевые технологии. Основы защиты информации	Составление опорного конспекта

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1,3	лекции	Презентации по материалам лекции	4
1	2,3,4	практические	Информационные технологии	8

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Михеева, Елена Викторовна. Информатика : учебник / Михеева Елена Викторовна, Титова Ольга Игоревна. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 352 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-8761-0.
2. Елович, Ирина Владимировна. Информатика : учебник / Елович Ирина Владимировна, Кулибаба Ирина Викторовна; под ред. Г.Г. Раннева. - Москва : Академия, 2011. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-7975-2.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02615-3.
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Могилев, Александр Владимирович. Информатика : учеб. пособие / Могилев

Александр Владимирович, Пак Николай Инсебович, Хеннер Евгений Карлович; под ред. Е.К. Хеннера. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 848 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6342-3 : 674-30

2. Кузин, Александр Владимирович. Базы данных : учеб. пособие / Кузин Александр Владимирович, Левонисова Светлана Витальевна. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 320с. - ISBN 978-5-7695-5775-0

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 320 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-06250-2.
2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 302 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-06252-6.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/> - Всемирная электронная энциклопедия Википедия (Россия)
2. <http://window.edu.ru/> - электронная библиотека (единое окно доступа к образовательным ресурсам).
3. <http://www.intuit.ru/> - ИНТУИТ национальный открытый университет
4. <https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: LibreOffice

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
672039, г. Чита, ул. Петровско-Заводская, 46а, ауд. 07-310.

Компьютерный класс

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, для проведения научно-исследовательской работы Комплект специальной учебной мебели.

ПК – 12 шт. (в т.ч. преподавательский)

Доска аудиторная маркерная.

Мультимедийное оборудование (переносное): ноутбук, проектор, экран.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Основным источником теоретического материала по дисциплине выступают лекции, посещение которых является обязательной составляющей успешного освоения дисциплины.

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее

системному овладению материалом курса;

- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал.

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса.

Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий;
- владеть навыками поиска и обработки необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы;
- владеть навыками публичного выступления.

Разработчик/группа разработчиков: Хутакова Татьяна Григорьевна, ст. преподаватель

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2017 г. № 1)**