

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.10. Информатика и информационные технологии

на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 41.03.01 – Зарубежное регионоведение

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

Профиль – Регионоведение Северной Америки (для набора 2015, 2016, 2017)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов системы знаний, умений и навыков в области использования информационных технологий, обеспечивающих сбор, передачу, обработку, хранение, представление и использование данных в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- ~ ознакомление студентов с концептуальными основами информатики как современной комплексной фундаментальной науки, используемой для практического применения;
- ~ формирование практических навыков самостоятельной работы на ПК на примере наиболее популярных программ офисного класса;
- ~ получение представлений о тенденциях развития вычислительной техники, технологии обработки информации, средств автоматизации функций пользователя;
- ~ формирование информационной компетентности и информационной культуры.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Информатика и информационные технологии» относится к базовой части (Б1.Б10). Для успешного освоения данной дисциплины необходимы базовые знания курса «Информатика» в объеме средней общеобразовательной школы. Дисциплина занимает важное место в программе подготовки бакалавра, так как обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств вычислительной техники: для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа, расчетов и компьютерного оформления курсовых и дипломных проектов.

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	1 семестр	
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	36
лекционные (ЛК)	18	18
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 - 6	владением базовыми навыками самостоятельного поиска профессиональной информации в печатных и электронных источниках, включая электронные базы данных, способностью свободно осуществлять коммуникацию в глобальном виртуальном пространстве; базовыми методами и технологиями управления информацией, включая использование программного обеспечения для ее обработки, хранения и представления
ОПК-1	способностью применять знания в области социальных, гуманитарных и экономических наук, информатики и математического анализа для решения прикладных профессиональных задач
ОПК-16	владением стандартными методами компьютерного набора текста на иностранном языке международного общения и языке региона специализации
ОПК-17	Способностью 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

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
	Пороговый: – основные понятия теории информации: понятие информации и её свойства, данные; основные способы и методы накопления, передачи и обработки информации – роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и знаний в области социальных, гуманитарных и экономических наук – основные методы работы с клавиатурой – основные черты и особенности формирующегося глобального информационного общества

	Результат обучения
Знать	Стандартный: – формы и методы работы с информацией; – технические и программные средства реализации информационных технологий – основные аппаратные и программные средства получения, хранения, передачи и обработки информации с учетом основных требований информационной безопасности – основные методы набора текста с помощью экранных и виртуальных клавиатур – роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и знаний
	Эталонный: – методы решения функциональных и вычислительных задач; – поисковые информационные системы – основные технологии редактирования, передачи, хранения и обработки информации с учетом основных требований информационной безопасности – основные возможности текстовых редакторов и процессоров – опасности и угрозы, возникающие в процессе развития глобального информационного общества
Уметь	Пороговый: – осуществлять сбор и классификацию информации; – реализовать информационные процессы средствами информационных технологий – использовать универсальные средства получения, преобразования и использования информации – выполнять набор текста с помощью экранных и виртуальных клавиатур на иностранном языке международного общения и языке региона специализации – различать виды угроз и определять способы их нейтрализации на пользовательском уровне
	Стандартный: – использовать прикладное программное обеспечение для решения прикладных профессиональных задач – создавать модели учебных задач и реализовывать их на компьютере – использовать возможности текстовых редакторов для набора текста – использовать антивирусные программы для защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях

	Результат обучения
	Эталонный: – использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения для решения профессиональных задач – самостоятельно оценивать влияние процесса информатизации общества на развитие науки, культуры, системы образования, информационных и коммуникационных процессов общества – форматировать документы различного назначения средствами текстовых процессоров – осуществлять выбор программных средств защиты информации при работе с компьютерными системами
Владеть	Пороговый: – приёмами создания, хранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники – принципами функционирования средств вычислительной техники и методами управления ими – основными приемами работы с клавиатурой – навыками использования информационных технологий для обработки информации и ее защиты
	Стандартный: – методами и приемами анализа информации; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; – использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач – основными приемами работы с текстовыми редакторами – методами работы с антивирусным программным обеспечением
	Эталонный: – навыками применения стандартных программных средств в сфере профессиональной деятельности; – навыками обработки и систематизации информации по заданной тематике – способами действий, приемами поиска, преобразования и использования информации в профессиональной сфере – навыками форматирования текста средствами текстового процессора – техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами

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	Информационные процессы и технологии	16	4	4		8
	2	Технические средства реализации информационных процессов	4	2			2
	3	Инструментарий информационных технологий	42	8	14		20
	4	Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	6	2			4
	5	Основы информационной безопасности	4	2			2
Итого			72	18	18	0	36

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Понятие информации. Свойства информации. Информационные процессы. Понятие об информационных ресурсах. Информационное общество. Организация и представление данных в ПК. Меры и единицы количества и объема информации Кодирование и измерение информации. Системы счисления. Логические основы ЭВМ
	2	Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Функциональная организация компьютера; магистрально-модульный принцип построения компьютера; периферийные и внутренние устройства компьютера: назначение и основные характеристики. Функциональная организация компьютера; магистрально-модульный принцип построения компьютера; периферийные и внутренние устройства компьютера: назначение и основные характеристики.
	3	Программное обеспечение компьютера Классификация программ. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. Технологии обработки текстовой информации Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы Microsoft Excel. Мультимедийные технологии. Презентации Microsoft Power Point. Назначение презентаций. Слайды. Оформление. Цветовые схемы. Анимация.
	4	Понятие компьютерной сети. Компоненты вычислительных сетей Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Сервисы Интернета.
	5	Основы информационной безопасности.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Содержательный и алфавитный подходы к измерению информации. Кодирование информации. Позиционные и непозиционные системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических функций. Построение логических схем
	2	Практические занятия не предусмотрены
	3	MS Word. Создание, редактирование и форматирование документа. MS Word. Создание таблиц и работа с ними. MS Word. Списки, стили, оглавления. MS Excel. Знакомство с электронной таблицей. Создание простейшей таблицы. Ввод и редактирование данных. Формат данных. Адресация. Вычисления в таблицах. MS Excel. Графики функций и диаграммы. MS Excel. Сортировка данных. Фильтрация списков. MS Power Point. Создание слайдов по разметке. Режимы отображения презентации. Создание схем, диаграмм. Вставка рисунков, таблиц. Анимация текста и слайдов. Управляющие кнопки MS Access. Создание однотабличной базы данных. Создание форм. Создание многотабличной базы данных. Создание схемы данных.
	4	Практические занятия не предусмотрены
	5	Практические занятия не предусмотрены

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	Измерение информации	Решение задач
		Системы счисления	Решение задач по вариантам
		Логические основы ЭВМ	Решение задач
1	2	Этапы развития ЭВМ	Составление таблицы
		Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики	Составление конспекта
1	3	Файловая структура операционных систем. Операции с файлами.	Подготовка к собеседованию
		Классификация программ для подготовки текстов.	Составление опорного конспекта
		Электронные таблицы Microsoft Excel.	Решение задач на ПК
		Графические редакторы: понятие, классификация	Работа с электронными образовательными ресурсами
		Типы данных, поддерживаемые СУБД. Свойства типов данных	Подготовка сообщений
1	4	Классификация сетей по территориальному признаку: LAN, MAN, WAN сети	Составление опорного конспекта
		История создания сети Интернет. Службы сети Интернет.	Подготовка электронных презентаций
1	5	Угрозы информации в сети, основные аспекты безопасности.	Подготовка сообщения
		Методы защиты информации: криптография, электронная подпись, аутентификация, сертификация Web-узлов.	Подготовка сообщения

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	ЛК	лекции с использованием презентаций	4
1	2	ЛК	лекции с использованием презентаций	2
1	3	ЛК/ПЗ	лекции с использованием презентаций/информационные технологии	6/14
1	4	ЛК	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2
1	5	ЛК	интерактивные лекции с использованием мультимедиа	2

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. Могилев, А.В. Информатика : учеб. пособие / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер; под ред. Е.К. Хеннера. - 7-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 848 с.
2. Информатика. Базовый курс : учебник для вузов / под ред. С.В. Симоновича. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2009

6.1.2. Издания из ЭБС

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : Учебник / М. В. Гаврилов, В.А. Климов - 4-е изд. - М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : Учебник / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский - 6-е изд. - М. : Издательство Юрайт,

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

5. Могилев, А. В. Практикум по информатике : учеб. пособие / Могилев Александр Владимирович, Пак Николай Инсегович, Хеннер Евгений Карлович; под ред. Е.К. Хеннера. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. - 608 с.
6. Лабораторный практикум по информатике : учеб. пособие / Микшина Виктория Степановна [и др.]; под ред. В.А. Острейковского. - 3-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2008. - 376 с.

6.2.2. Издания из ЭБС

7. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие / В.П. Зимин - М.: Издательство Юрайт, 2017. – 108 с.
8. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие / В.П. Зимин - М.: Издательство Юрайт, 2017. – 146 с.
9. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : Учебник / Трофимов

Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. – 238 с.

10. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. – 390с.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Образовательные ресурсы

<https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».

<https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

<http://window.edu.ru> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

<http://megabook.ru/> Энциклопедии Кирилла и Мефодия

<http://www.krugosvet.ru/> Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Кругосвет»

<https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии

<http://informatka.ru/> справочный материал по различным разделам информатики

Электронные библиотеки

<http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека

<https://www.prlib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина

<http://www.rgub.ru/> Российская государственная библиотека для молодежи

<http://libfl.ru/> Библиотека иностранной литературы

<http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников

<http://e-lingvo.net/files> E-Lingvo.net

7. Перечень программного обеспечения

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

Программное обеспечение специального назначения: MyTestX

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
672000, г. Чита, ул. Баргузинская, 49а ауд 02-211 Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

Стол ученический - 25шт.

Стул ученический - 24шт.

Доска магнитно-маркерная - 1 шт.

Стул преподавателя - 1 шт.

Приставка для стола -1шт.

Трибуна - 1шт.

Доска меловая - 1 шт.

Вешалка - 1 шт.

Решётка - 1 шт.

Жалюзи (вертикальные) - 4шт.

Кондиционер - 2 шт.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Успешному усвоению содержания дисциплины способствует система занятий, предусмотренная учебным планом: аудиторные (лекционные, практические) занятия и самостоятельная работа.

Лекционные занятия проводятся с использованием презентаций и соответствующего мультимедийного оборудования. В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала.

Практические занятия проходят в компьютерном кабинете.

Их цель: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой.

На практическом занятии - выполнить выданные преподавателем задания. При этом учесть рекомендации преподавателя. Отчитаться о выполненной работе: представить письменный и/или устный отчеты в установленные преподавателем сроки.

В течение семестра студентам предлагаются задания для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы:

1. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
2. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
3. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
5. Выполнение контрольной работы

и др.

Преподавателем определяются сроки отчета о результатах самостоятельной работы, форма представления результатов: в виде файла определенного типа, текстовый отчет по шаблону, скриншоты, алгоритм, схема, таблица, презентация, сообщение и др.

При освоении курса студент может пользоваться библиотекой вуза, образовательными ресурсами Интернета, доступными электронными библиотеками: <http://www.studentlibrary.ru/> и др.

При необходимости студент может получить консультацию преподавателя дистанционно и/или в соответствии с графиком консультаций преподавателя.

С целью осуществления текущего контроля знаний проводятся собеседования, тесты.

Завершающим этапом изучения дисциплины является сдача экзамена.

Разработчик/группа разработчиков: Абрамович Светлана Вячеславовна, доцент

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