

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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.О.01.14. Информатика и информационные технологии

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 2020)

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 использование 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:

- ознакомить студента с основными понятиями и категориями современной теории информации, принципами 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;
- овладеть стандартными и альтернативными методами компьютерного набора текста на русском языке, иностранном языке международного общения и языке профильного региона (включая языки со сложной графикой);
- овладеть стандартными прикладными пакетами программ (текстовые и табличные процессоры, графические редакторы, организаторы баз данных, экспертные программы и др.);
- получение теоретических основ и практических навыков работы с информацией и методов защиты информации в глобальных 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 решений в профессиональной деятельности.

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	
	2 семестр	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	32
лекционные (ЛК)	16	16
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	16	16

лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	40	40
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности

<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1. Анализирует поставленную задачу через выделение ее базовых составляющих, осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения задачи. УК-1.3. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.4. Предлагает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Знать: – основные понятия информатики; – классификацию программных средств для решения задач профессиональной деятельности; – возможности электронных таблиц для решения математических задач и задач моделирования; – базовые составляющие и основные компоненты, осуществляющие декомпозицию задачи при проведении анализа поставленной задачи; – основы поиска, критического анализа и синтеза информации, позволяющие применять системный подход для решения поставленных задач. Уметь: – находить информацию, необходимую для решения задачи; – находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задачи; – осуществлять поиск, критически анализировать и синтезировать информацию, применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть: – навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений; – навыками поиска различных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; – навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, – способностью применять системный подход для решения</p>
	<p>ОПК-2.1. Использовать информационно-коммуникационные</p>	<p>Знать: – информационно-коммуникационные технологии и программные средства для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде, и с учетом требований информационной безопасности; – основы формирования базы данных; – информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности. Уметь: – использовать информационно-коммуникационные</p>

<p>ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности</p>	<p>технологии и программные средства для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде, и с учетом требований информационной безопасности. ОПК-2.2. Самостоятельно каталогизировать накопленный массив информации и формировать базы данных ОПК-2.3. Использовать качественный и количественный инструментарий обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов.</p>	<p>технологии и программные средства для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде, и с учетом требований информационной безопасности; – самостоятельно каталогизировать накопленный массив информации и формировать базы данных; – применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности. Владеть: – навыками использования информационно-коммуникационные технологии и программные средства для поиска и обработки больших объемов информации по поставленной проблематике на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде, и с учетом требований информационной безопасности; – способностью самостоятельно каталогизировать накопленный массив информации и формировать базы данных; – навыками использования качественного и количественного инструментария обработки больших массивов данных с целью выведения новой информации и получения содержательных выводов; – навыками применения информационно-коммуникационных технологий и программных средств для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры и требований информационной безопасности.</p>
--	---	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	

1	1	Теоретические основы информатики. Аппаратное и программное обеспечение ПК	Теоретические основы информатики. Аппаратное и программное обеспечение ПК	18	4	2		12
	2	Обработка текстовой и числовой информации средствами стандартных приложений.	Обработка текстовой и числовой информации средствами стандартных приложений.	26	4	10		12
	3	Обработка массивов информации средствами СУБД	Обработка массивов информации средствами СУБД	16	4	4		8
	4	Сетевые технологии. Основы защиты информации	Сетевые технологии. Основы защиты информации	12	4			8
Итого				72	16	16	0	40

3.4. Содержание разделов дисциплины

3.4.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
	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. Программы – архиваторы (назначение, методика архивации разархивации). Самораспаковывающийся архив	4

1	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 Защита данных в электронных таблицах.	4
	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
	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.	4

3.4.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
	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. Диспетчеры архивов. Архивирование файлов. Работа с архивами. Антивирусные программы. Антивирус Касперского.	2

1	2	Обработка текстовой и числовой информации средствами стандартных приложений.	Структура и стиль документа. Форматирование текста. Оформление абзаца и заголовка. Форматирование документов сложной структуры. Создание оглавления Вставка объектов в текст (рисунки, карты, автофигуры). Создание колонтитулов, примечаний, сносок. Создание и редактирование списков. Создание, заполнение таблиц. Расчеты в таблицах. Электронные таблицы MS Excel. Создание таблиц. Автоматизированный ввод данных. Защита 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	10
	3	Обработка массивов информации средствами СУБД	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

3.4.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
				ОФО

3.6. Самостоятельная работа студентов

Модуль	Номер раздела	Содержание материала, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (в часах)
				ОФО
1	1	Информационные ресурсы общества; информационные потребности личности и общества; информационные процессы в природе и обществе; понятие о системных объектах. Количественное измерение информации. Решение задач Внутренние устройства системного блока. Периферийные устройства персонального компьютера. Сервисные программные средства. Антивирусные программы.	Составление опорного конспекта. Решение задач	12

2	Технология создания, редактирования и форматирования текстового документа в MS Word. Работа с таблицами и графикой, использование гиперссылок. Создание презентаций по заданной теме средствами MS PowerPoint. Редактирование и форматирование рабочих листов. Технология создания электронной таблицы. Использование формул, функций и диаграмм в MS Excel.	Составление опорного конспекта Практическое задание	12
3	Системы управления базами данных. Основные характеристики и функциональные возможности СУБД MS Access. Создание многотабличной базы данных, модификация ее структуры. Создание форм, запросов, отчетов и их модификация. Ввод, редактирование и обработка данных.	Составление опорного конспекта Практическое задание	8
4	Сетевой сервис и сетевые стандарты. Сетевые ОС. Технологии телеконференций. Документально-информационный поиск и информационно-поисковые системы. Основные сервисы Интернета Методы защиты информации. Список и классификация компьютерных вирусов, их проявлений, термины по компьютерной вирусологии. Классификация средств защиты информации. Средства сетевой безопасности. Программные средства защиты информации. Средства защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусное программное обеспечение	Составление опорного конспекта	8

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. 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.

5.1.2. 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.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. 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

5.2.2. 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.

5.3. 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

6. 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:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	

Учебные аудитории для промежуточной аттестации	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Учебные аудитории для текущей аттестации	
Помещение для самостоятельной работы	

8. 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: Абдеева Наталья Анатольевна, доцент кафедры ПИМ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 15.09.2020 г. № № 1)**

Согласована с выпускающей кафедрой

Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____ г.