

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

Энергетический факультет

Батухтин Андрей
Геннадьевич

«___» _____ 20___
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.07 Информатика

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 38.03.01 - Экономика

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от

«___» _____ 20___ г. №___

Профиль – Экономика и финансы (для набора 2021)

Форма обучения: Очно-заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств для решения экономических задач как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности

Задачи изучения дисциплины:

усвоение важнейших понятий на стыке двух отраслей знаний: экономики и информатики;
получение практических навыков самостоятельной работы на ПК на примере наиболее популярных программ офисного класса;
развитие логико – алгоритмического мышления;
формирование информационной культуры будущего специалиста
получение представлений о тенденциях развития вычислительной техники, технологиях обработки экономической информации, средствах автоматизации функциональных задач экономистов.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Информатика» входит в базовую часть блока 1 учебного плана по направлению «Экономика». Дисциплина является обязательной для студентов очной формы обучения и изучается ими на первом году обучения. Она базируется на знаниях, полученных при изучении предмета “Информатика и ИКТ” по программе средней школы, а также математических дисциплин, изучаемых в вузе. Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при ее изучении, должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин по учебному плану, при подготовке курсовых работ и дипломной работы, выполнении студенческих научно-исследовательских работ. Рассматриваемая дисциплина для экономистов является общеобразовательной. Для ее изучения не требуется предварительного знакомства с другими курсами.. 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 следующих дисциплин:

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
--------------	-----------	-------------

Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	17	17
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	17	17
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	91	91
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
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
УК-1	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации Уметь: обобщать информацию, использовать методики системного подхода для решения профессиональных задач. Владеть: навыками систематизации, поиска и отбора информации
УК-1	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.	Знать: особенности анализа и принципы систематизации разнородных данных, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.

		<p>Уметь: умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, опираясь на источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.</p> <p>Владеть: навыками анализа и систематизации разнородных данных.</p>
УК-1	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами критического анализа, синтеза и системного подхода.	<p>Знать: основами научного поиска в информационных источниках.</p> <p>Уметь: решать практические задачи информационного поиска.</p> <p>Владеть: навыками практической эксплуатации поисковых систем и необходимого программного обеспечения.</p>

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
					ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	1.1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	<p>Основные понятия информатики.</p> <p>Информационные процессы.</p> <p>Представление информации в памяти ЭВМ. Системы счисления. Измерение количества информации.</p> <p>Логические основы работы ЭВМ.</p>	52	6	6	0	40

	1.2	Технические средства реализации информационных процессов	История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Функциональная организация компьютера. Аппаратные средства персональных ЭВМ.	42	6	6	0	30
	1.3	Программные средства реализации информационных процессов	Структура ПО. Операционные системы. Подготовка текстовых документов. Средства обработки числовой информации.	31	5	5	0	21
Итого				125	17	17	0	91

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные понятия информатики. Информационные процессы. Представление информации в памяти ЭВМ. Системы счисления. Измерение количества информации. Логические основы работы ЭВМ.	Понятие информации. Экономическая информация. Информация и управление. Кибернетика. Информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации в различных видах человеческой деятельности (познание, учение, управление и т. д.). Информационные процессы в живой природе, обществе, технике. Информационные основы процессов управления; информационная деятельность человека; информационное общество: его особенности и основные черты; информационная культура человека; системно-информационная картина мира. Компьютер в профессиональных видах деятельности; компьютер как средство информационной поддержки деятельности человека.	6

			<p>Процедурные и декларативные знания; понятие об информационных ресурсах; информационные ресурсы общества; информационные потребности личности и общества; информационные процессы в природе и обществе; понятие о системных объектах. Кодирование и измерение информации Язык как способ представления информации; кодирование информации. Подходы к измерению количества информации (энтропийный и технический); единицы измерения информации. Системы счисления; двоичное кодирование различных форм представления информации (текстовой, графической, звуковой); Позиционные системы счисления. Представление чисел в памяти ЭВМ. Машинные коды. Логические основы ЭВМ: основные логические операции. Построение таблиц истинности сложных высказываний. Основные законы преобразования алгебры логики. Логические основы ЭВМ. Функциональные схемы логических устройств.</p>	
1.2	<p>История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Функциональная организация компьютера. Аппаратные средства персональных ЭВМ.</p>	<p>История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики Функциональная организация компьютера; магистрально-модульный принцип построения компьютера; внутренние устройства: назначение и основные характеристики; программный принцип управления компьютером; виды памяти в компьютере; основные носители информации и их важнейшие характеристики; программный принцип управления компьютером. Аппаратные и программные средства персональных ЭВМ. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы,</p>	6	

			<p>основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. использование персональных ЭВМ в локальных и глобальных вычислительных сетях.</p>	
1.3	<p>Структура ПО. Операционные системы. Подготовка текстовых документов. Средства обработки числовой информации.</p>	<p>Файловая структура операционных систем. Системное прикладное и инструментальное ПО. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура, операционные системы и их назначение. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. файлы и их организация на дисках, основные команды; программы-утилиты и программы-оболочки. Основные понятия: текстовый редактор, текстовый процессор, графический редактор. Текстовый редактор: назначение, основные функции; редактирование и форматирование текста; выбор шрифта; различные форматы текстовых файлов. Классификация программ для подготовки текстов. Основные сведения о компьютерных шрифтах: виды, характеристики, установка. Текстовые процессоры: функциональные возможности, области применения, основные команды и функции. Общие сведения о текстовом процессоре MS Word Классификация программ для подготовки графики. Форматы графических файлов. Цветовые модели. Графические редакторы: основные инструменты, операции; палитры цветов; создание и редактирование изображений; различные форматы графических файлов. Виды программ для подготовки электронных презентаций. Основные понятия. Принципы создания презентации. Особенности демонстрации.</p>	5	

			<p>Оборудование для демонстраций.</p> <p>Табличные процессоры: функциональные возможности, области применения, основные команды и функции. Основные понятия: электронные таблицы, адрес ячейки, типы и формат данных, стандартные функции. Общие сведения о процессоре электронных таблиц Excel (интерфейс, общие принципы работы, структура документа). Основы линейного программирования средствами ЭТ Excel (Поиск решения, подбор параметра, таблицы подстановки). Информационное моделирование в Excel.</p>	
--	--	--	--	--

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	<p>Основные понятия информатики. Информационные процессы. Представление информации в памяти ЭВМ. Системы счисления. Измерение количества информации. Логические основы работы ЭВМ.</p>	<p>Решение задач по темам: Системы счисления Двоичное кодирование различных форм представления информации (текстовой, графической, звуковой); Представление чисел в памяти ЭВМ. Позиционные системы счисления. Логические основы ЭВМ: основные логические операции. Построение таблиц истинности сложных высказываний. Основные законы преобразования алгебры логики.</p>	6
	1.2	<p>История развития ЭВМ. Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Функции</p>	<p>Изучение функциональной организации ЭВМ, его характеристик, типов и характеристик запоминающих устройств.</p>	6

		ональная организация компьютера. Аппаратные средства персональных ЭВМ.		
	1.3	Структура ПО. Операционные системы. Подготовка текстовых документов. Средства обработки числовой информации.	Выполнение лабораторных работ	5

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Направления информатики. История развития вычислительной техники. Решение задач на кодирование информации, системы счисления, алгебру логики.	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами, решение задач.	40
	1.2	Основы передачи информации и аппаратные средства. Типы современных ЭВМ. История развития процессоров для ПК.	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами, решение задач	30

		Мониторы. Принтеры. Сканеры. Современные дополнительные устройства для ПК. Новинки в области ПК.		
	1.3	Обзор современных офисных программ. Электронный документооборот. Отечественное ПО для решения задач экономиста. Выполнение индивидуальных заданий.	Составление конспекта, работа с электронными образовательными ресурсами. Выполнение лабораторных работ.	21

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. Степанов, Анатолий Николаевич. Информатика : учеб. пособие / Степанов Анатолий Николаевич. - 5-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2008. - 765 с. : ил.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Поляков, Виктор Павлович. Экономическая информатика: Учебник и практикум / Поляков Виктор Павлович; Поляков В.П. - Отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2016.
2. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 1 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 553.
3. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. Том 2 : Учебник / Трофимов Валерий Владимирович; Трофимов В.В. - Отв. ред. - 3-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 406

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Информатика: учебник / Макарова Наталья Владимировна [и др.]; под ред. Н.В. Макаровой. - 3-е изд. перераб. - Москва : Финансы и статистика, 2009. - 768 с. : ил.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Романова, Юлия Дмитриевна. Экономическая информатика : Учебник и практикум / Романова Юлия Дмитриевна; Романова Ю.Д. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 495.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Всемирная электронная энциклопедия Википедия (Россия)	http://ru.wikipedia.org/wiki
учебный портал ECONOMIST	http://economist.rudn.ru

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:

- 1) Astra Linux Common Edition
- 2) Corel Draw

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

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для успешного формирования компетенций по дисциплине необходимо:

- 1) посещение лекционных занятий (лекционные занятия проводятся с использованием презентаций и соответствующего мультимедийного оборудования. В ходе лекционных занятий студентам необходимо вести конспектирование учебного материала);
- 2) посещение практических занятий (занятия проходят в компьютерном классе. Их цель: углубление и закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, формирование определенных умений и навыков. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. На занятии - выполнить выданные преподавателем задания с учетом рекомендаций преподавателя, отчитаться о выполненной работе: представить письменный и/или устный отчеты, решения задач, в установленные преподавателем сроки).
- 3) выполнение заданий для самостоятельной работы (конспекты и ответы на контрольные дополнительные вопросы к лекциям, решение задач в соответствии с индивидуальным вариантом).

При решении задач и выполнении самостоятельных работ необходимо использовать рекомендованные источники информации.

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://library.zabgu.ru/> .

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 (1 семестр и 2 семестр).

Студенты заочной формы обучения для допуска к экзамену предоставляют и защищают контрольную работу (в каждом семестре). Контрольная работа включает в себя три задания. Два теоретических вопроса и набор из трёх задач. Полный текст указаний для заочников представлен на сайте вуза в соответствующем разделе.

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;

- подготовка к практическим занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Разработчик/группа разработчиков:
Лидия Леонидовна Яковлева

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.