

Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ

А.В. Сорокин

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.14 «Информатика»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **38.03.01**

Экономика

Направленность (профиль, специализация): **Финансы и кредит**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очно - заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	И.Б. Шульман
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Е.А. Дудник
	руководитель направленности (профиля) программы	Д.В. Ремизов

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1	Выбирает и применяет информационные технологии и программные средства для решения задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Математика для экономических расчетов
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очно - заочная	16	32	0	60	57

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 1

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Программные средства реализации информационных процессов {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,6]** Назначение и классификация прикладных программ. Текстовые редакторы и процессоры: назначение, характеристика, возможности. Основы работы с текстом (ввод, редактирование, форматирование), с документом в целом (создание, сохранение, открытие).
- 2. Табличный процессор.(4ч.)[2,5]** Назначение и классификация таблиц. Табличный процессор. Интерфейс, режимы работы табличного процессора. Правила создания и работы с электронными таблицами. Структура табличного документа. Формулы. Функции.
- 3. Базы данных и система управления базами данных. Защита информации {лекция с разбором конкретных ситуаций} (4ч.)[2,6]** Основные сведения о базах данных и СУБД. Требования к организации данных. Разработка реляционной базы данных: структуры таблиц и организации связей между ними, ввод данных в таблицы, создание других объектов базы данных (форм, запросов и отчетов).
- 4. Сетевые технологии обработки данных.(4ч.)[7,8]** Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Методы защиты информации. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Лабораторные работы (32ч.)

- 1. Работа с документами в текстовом процессоре(8ч.)[1,2,6]**
- 2. Создание электронных таблиц. Использование Автозаполнения(8ч.)[1,2,6]**
- 3. Вычисления в электронных таблицах(8ч.)[1,2]**
- 4. Создание электронной презентации(8ч.)[1,6]**

Самостоятельная работа (60ч.)

- 1. Изучение первоисточников специальной литературы(20ч.)[2,3]**
- 2. Изучение дополнительной литературы(20ч.)[5,6]**
- 3. Подготовка к лабораторным работам(20ч.)[1,2,6]**

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Астахова Е. В. Информатика. Учебное пособие / Е. В. Астахова; Алт. госуд. технич. ун-т им. И. И. Ползунова.–Барнаул, 2019. –131с. – URL: http://elib.altstu.ru/eum/download/pm/Astahova_inf.pdf.

2. Астахова Е. В. Информатика. Лабораторный практикум. Базовая

часть[Текст]/ Алт. госуд. технич. ун-т им. И. И.Ползунова.—Барнаул, 2019.—131с.
- URL: http://elib.altstu.ru/eum/download/pm/Astahova_pr_base.pdf.

3. Астахова Е. В. Информатика. Лабораторный практикум. Вариативная часть[Текст]/ Алт. госуд. технич. ун-т им. И. И.Ползунова.—Барнаул, 2019.—47с. -
URL: http://elib.altstu.ru/eum/download/pm/Astahova_InformVar_prakt.pdf.

4. Обухович Т. М., Шульман И.Б Информатика: Учебное пособие по выполнению контрольных и лабораторных работ для студентов заочной формы обучения всех направлений / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2015. – 59 с. (ЭР)

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

5. Тушко, Т.А. Информатика : учебное пособие / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2017. – 204 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497738> (дата обращения: 19.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3604-2. – Текст : электронный.

6. Грошев, А. С. Информатика : учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108131> (дата обращения: 19.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

7. Информационные технологии : учебное пособие / сост. К.А. Катков, И.П. Хвостова, В.И. Лебедев, Е.Н. Косова и др. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2014. – Ч. 1. – 254 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457340> (дата обращения: 30.11.2020).

8. Колокольникова, А.И. Информатика : учебное пособие : [16+] / А.И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 289 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690> (дата обращения: 19.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1266-4. – DOI 10.23681/596690. – Текст : электронный.

9. Информатика : учебное пособие : [16+] / Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 159 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445045> (дата обращения: 19.11.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1490-0. – Текст : электронный.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

10. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Online» [Электронный ресурс]. – М.: Издательство «Директ-Медиа». – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

11. Электронно-библиотечная система Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – СПб.: Издательство Лань. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru)
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информатика»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Информатика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информатика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Пример типовых вопросов по информатике

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.1 Выбирает и применяет информационные технологии и программные средства для решения задач

1. Выбирая современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, ответьте на вопросы:

Информатика, как естественнонаучная дисциплина. История развития вычислительной техники. Общая характеристика информационных процессов. Информационный рынок.

2. Выбирая и применяя информационные технологии и программные средства для решения задач, переведите числа 101221_2 , 1021_3 и $2154,151_6$ в десятичную систему счисления (ОПК – 5.2).

3. Используя выбранные современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, создайте многоуровневый список по приведенному ниже образцу :

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
1. Основы информационной культуры. 1.1. Информатика как наука. 1.2. Понятие информации, ее виды, свойства и особенности. 1.3. Общая характеристика информационных процессов.
2. Информационные технологии. 2.1. Понятие информационных технологий. 2.2. Этапы развития информационных технологий. 2.3. Виды информационных технологий. 2.4. Основные компоненты информационных технологий. 2.5. Составляющие информационной технологии. 2.6. Средства информационной технологии.
3. Программное обеспечение информационных технологий. 3.1. Виды программного обеспечения. 3.2. Файлы и файловые системы. 3.3. Назначение и классификация операционных систем. 3.3.1. Операционные системы семейства Windows. 3.3.2. Операционная система Linux. 3.4. Сервисное программное обеспечение. 3.5. Пакеты прикладных программ и их характеристика. 3.6. Инструментарий технологий программирования.

Рисунок – Образец многоуровневого списка

Для этого необходимо:

- а) создать новый документ с именем «Многоуровневый список»;
- б) установить поля страницы: верхнее 2,0 см; нижнее 2,0 см; правое 2,0; левое 2,0 см;
- в) установить шрифт TimesNewRoman, обычный, размер 14 пт; одинарный межстрочный интервал;
- д) отформатировать заголовок «Информационные технологии» шрифтом TimesNewRoman, полужирный, по центру, размер 14 пт;
- е) создать многоуровневый список как в образце.

1. Выбирая современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, ответьте на вопросы:

Арифметические основы ЭВМ для обработки информации. Системы счисления (СС). Виды СС. Перевод чисел в различные позиционные системы счисления.

Арифметические действия над СС. Выбор информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач, связанных с СС.

2. Выбирая и применяя информационные технологии и программные средства для решения задач, переведите шестнадцатеричные числа 8E16 и 5F216 в десятичную, двоичную и восьмеричную системы счисления (ОПК – 5.2).

3. Используя выбранные современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, создайте накладную по образцу.

Организация	Типовая форма №19
Предприятие _____	Утверждена Министерством
_____	торговли РБ

Шифр	« » « _____ » 200__г.		
Грузополучатели	Поставщики	Склад (секции)	Вид операции

НАКЛАДНАЯ №

Отправитель _____

Получатель _____

Основание _____

№	Артикул	Наименование товарно- материальных ценностей	Единицы изм.	Сорт	Количество (вес)		Цена	Сумма
					Брутто	Нетто		

	Итого							
Отпустил _____				Разрешил _____				
Принял _____				_____				

Рисунок – Образец документа «Накладная»

Для этого необходимо выполнить ряд действий:

- создать типовой документ «Накладная» для оформления движения товарно-материальных ценностей;
- сохранить его как шаблон;
- ввести соответствующую информацию в накладную по приведенному ниже образцу;
- выполнить вычисления, т.е. рассчитать поля «Сумма», «Итого»;
- отформатировать текст: шрифт TimesNewRoman, обычный, размер 12 пт, одинарный межстрочный интервал, использование табуляции. Заголовки в таблицах выравнивать по центру.

1. Выбирая современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, ответьте на вопросы :

Логические основы ЭВМ для обработки информации. Основные понятия алгебры логики, логические операции работы, которые лежат в основе работы современных ЭВМ. Логические функции и таблицы их истинности. Базовые логические элементы. Выбор информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач алгебры логики.

2. Выбирая и применяя информационные технологии и программные средства для решения задач, выполните действия над числами, заданными в двоичной системе счисления: $101111010 + 10011011$ и $10110101 * 101010$; в восьмеричной системе счисления: $345 + 666$ и $123 * 765$ (ОПК – 5.2).

3. Используя выбранные современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, создайте документ по образцу :



	1. Составить алгоритм нахождения значения выражения: $Y = (35 \cdot X - 0.5) \cdot (2 \cdot X + 1) \cdot (4 \cdot X + 11)$	<input type="checkbox"/>
	2. Составить алгоритм для решения задачи: даны натуральные числа от 20 до 30, найти произведение этих чисел.	<input type="checkbox"/>
	3. Составить алгоритм для определения периода колебаний математического маятника, если известна длина нити маятника.	<input type="checkbox"/>
	4. Составить алгоритм нахождения суммы: $S = 1 + 3 + 5 + \dots + 177$	<input type="checkbox"/>
	5. Составить алгоритм вычисления значения выражения: $Y = (23 \cdot X - 2) \cdot (13 \cdot X + X^2) \cdot X^3$	<input type="checkbox"/>
	6. Составить алгоритм для решения задачи: дано 20 чисел, найти сумму нечетных чисел.	<input type="checkbox"/>

Рисунок – Образец задания

В текстовом редакторе создайте документ, включая все рисунки, формулы, учитывая особенности форматирования. Выполните следующие установки: поля: верхнее – 1,5 см, нижнее – 1,5 см, левое – 2,5 см, правое – 1,5 см; междустрочный интервал – одинарный; абзацные отступы и выступы, если в этом есть необходимость. Подберите подходящий тип и размер шрифта, максимально соответствующий образцу.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.