



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Кафедра социально-экономических и математических дисциплин**

УТВЕРЖДАЮ: 

Директор МИЭЛ  О.В. Архипкин

«27» апреля 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Наименование дисциплины: **Б1.О.30 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
И ТЕХНОЛОГИИ»**

Направление подготовки: **38.03.01 «ЭКОНОМИКА»**

Направленность (профиль) подготовки: «Аналитический»

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения – очная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК МИЭЛ

Протокол № 3 от «02» марта 2022 г.

Председатель 

Е. В. Крайнова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 7 от «02» марта 2022 г.

Зав. кафедрой 

М.М. Плотникова

Иркутск 2022 г.

## Содержание

I.	Цели и задачи дисциплины	3
II.	Место дисциплины в структуре ОПОП	3
III.	Требования к результатам освоения дисциплины	4
IV.	Содержание и структура дисциплины	4
	4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
	4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
	4.3 Содержание учебного материала	7
	4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	9
	4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	10
	4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	10
	4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	10
V.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
	а) перечень литературы	11
	б) периодические издания	12
	в) список авторских методических разработок	12
	г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	12
VI.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
VII.	Образовательные технологии	14
VIII.	Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	14

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):**

**Цели.** освоение студентами знаний и практических умений в области современных информационных и коммуникационных технологий, формирование компетенций по их применению для подготовки высококвалифицированных специалистов в области коммерческой деятельности современных предприятий и организаций, умеющих формулировать, выбирать методы и средства решения, решать задачи и принимать управленческие решения в профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Для реализации миссии курса, в основу положен анализ практических проблем и ситуаций. Только на практических примерах можно пытаться научить менеджеров ставить задачу, формулировать модель для применения компьютерных методов и анализировать управленческие аспекты полученных решений. Для эффективного анализа многих реальных ситуаций и реалистичных учебных примеров вполне достаточно использовать общедоступную программу электронных таблиц MS-Excel. Именно такой подход и реализован в настоящем курсе.

### **Задачи:**

- формирование глубоких теоретических знаний и умений по данной дисциплине;
- умение читать специальную литературу и использовать полученные знания в своей дальнейшей профессиональной деятельности.
- профессиональное владение компьютером;
- научить анализировать любую экономико-организационную проблему с помощью системного анализа;
- сформировать логическое мышление, позволяющее адекватно оценивать ситуации, возникающие в коммерческих и производственных процессах, правильно оценивать роль различных факторов и учитывать их взаимодействие и воздействие на финансовые рынки, находить причинно-следственные связи, выявлять закономерности и тенденции, делать прогнозы и принимать адекватные решения.
- показать, каким образом эти проблемы могут быть структурированы в виде дерева проблем, дерева целей, дерева задач и решены с помощью соответствующих методов, методик, приемов и т. п.;
- подготовить менеджеров к активному участию в управлении производством, издержками, формированием прибыли, финансами и т. п.
- побудить включить эти методы в их повседневную деловую практику.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Курс предназначен для студентов 3 курса Международного института экономики и лингвистики направления «Экономика» и изучается в пятом семестре.

Дисциплина является базовой для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов на базе микропроцессорной техники, и предшествует изучению дисциплин «Адаптивные информационные технологии», «Автоматизация экономических процессов», «Эконометрика».

2.1. Учебная дисциплина Б1.О.16 «Информационные системы и технологии» относится к обязательной части программы.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые при изучении школьного курса информатики и математики.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Адаптивные информационные технологии», «Автоматизация экономических процессов», «Эконометрика».

### III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Аналитический».

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

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p><i>ОПК-5</i> «Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач»</p>	<p>ИДК ОПК 5.1 Использует современные информационные технологии и программные средства</p> <p>ИДК ОПК 5.2 Решает профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий и программных средств</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ основные понятия, цели, классификацию информационных технологий и характеристику отдельных видов;</li> <li>▪ интеграцию информационных технологий в коммерческой, маркетинговой, логистической, рекламной и товароведной деятельности;</li> <li>▪ электронно-платежные системы.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ применять методы сбора, хранения, обработки и анализа информации для организации и управления экономикой;</li> <li>▪ использовать информационные компьютерные технологии в экономике.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ умением и навыками документационного и информационного</li> </ul>

		обеспечения экономической деятельности организации.
<i>ОПК-6</i> «Способен применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»	ИДК ОПК 6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий  ИДК ОПК 6.2. Использует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;</li> <li>▪ средства их реализации, программное обеспечение и технологии программирования.</li> </ul> Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ осуществлять процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации;</li> <li>▪ пользоваться локальными и глобальными сетями электронно-вычислительных машин;</li> </ul> Владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ навыками работы вычислительной техники;</li> <li>▪ средствами реализации информационных процессов.</li> </ul>

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа, в том числе 0,25 зачетных единиц, 8 часов на зачет.

**Форма промежуточной аттестации: зачет**

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости/ Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа (в том числе, внеаудиторная СР, КСР)	
				Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<i>Раздел 1/Тема 1.</i> Введение. Предмет, содержание, цели и задачи дисциплины.	1	12	4	0	0	8	Контрольная работа / Зачет
2	<i>Раздел 2/Тема 2.</i> Интегрированные информационные системы.	1	12	4	0	0	8	Контрольная работа / Зачет
3	<i>Раздел 3/Тема 3.</i> Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ.	1	12	4	0	0	8	Контрольная работа / Зачет

4	Раздел 4/Тема 4. Функциональная обработка данных.	1	14	6	0	0	8	Контрольная работа / Зачет
5	Раздел 5/Тема 5. Линейная оптимизация. Компьютерный практикум.	1	19	8	1	0	10	Контрольная работа / Зачет
6	Раздел 6/Тема 6. Технологии создания презентаций.	1	14	4	0	0	10	Контрольная работа / Зачет
7	Раздел 7/Тема 7. Технологии векторной графики.	1	14	6	0	0	8	Контрольная работа / Зачет
8	Раздел 8/Тема 8. Информационные сети. Электронный обмен данными.	1	14		6	0	8	Опрос / Зачет
<b>ИТОГО</b>			<b>144 в т.ч. КСР 6, КО 8, контроль 62</b>	<b>36</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>Зачет</b>

**4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы( в том числе КСР) обучающихся по дисциплине**

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
1	Тема 1-8	Индивидуальная работа с литературой (усвоение текущего учебного материала)	В течение семестра	20	Устный опрос. Доклад. Контрольная работа.	Конспект лекций.
1	Тема 1-8	Расчетно-графические работы	В течение семестра	22	Устный опрос. Доклад. Контрольная	Конспект лекций.

					я работа	
1	Тема 1-8	Подготовка к итоговому контролю (зачету)	В течение семестр а	26	Устный опрос. Доклад. Контрольна я работа	Конспект лекций.
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час)				68		

### 4.3 Содержание учебного материала

#### **Раздел 1. Введение. Предмет, содержание, цели и задачи дисциплины**

Общие сведения об информационных технологиях. Автоматизированные рабочие места. Информация, ее свойства и характеристики. Эволюция информационных технологий. Основные принципы, методы, свойства и эффективность применения информационных технологий. Использование информационных технологий в коммерческой деятельности. Особенности построения и использования автоматизированных рабочих мест (АРМ). Общефункциональная обеспечивающая технология АРМ. Автоматизированное рабочее место на основе персональных ЭВМ. Типовая структура АРМ. Локальные компьютерные сети. Технологии Интранет.

#### **Раздел 2. Интегрированные информационные системы**

Справочно-правовые системы. СПС «КонсультантПлюс». Программная оболочка СПС «КонсультантПлюс». Поисковые возможности системы. Карточка поиска. Выбор логических условий. Способы работы со словарями. Работа со списком документов. Получение общей информации о документе. Папки документов. Формирование сложных запросов с использованием папок. Уточнение запросов. История запросов. Работа с текстом документа. Общая схема работы с документом. Гипертекст. Поиск фрагмента текста. Создание закладок. Печать документов. Сохранение в файл. Экспорт документов в текстовый редактор.

#### **Раздел 3. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ**

Обзор проблемно-ориентированных пакетов прикладных программ по отраслям и сферам деятельности. Введение в систему MathCad. Знакомство с простейшими операторами. Работа с панелью с инструментами панели «Математика»: решение задач алгебры и математического анализа. Решение систем линейных уравнений и построение графиков (графики на плоскости, графики поверхностей, графики в полярных координатах).

#### **Раздел 4. Функциональная обработка данных.**

Функции в Excel. Классификация функций. Синтаксис, имя, аргументы функций и возвращаемое значение. Использование Мастера функций. Вложенные функции. Математические и статистические функции. Логические функции. Запись и применение логических выражений. Функции даты и времени. Форматы ввода и вывода даты и времени. Арифметические действия над датами. Функции работы с текстом. Функции финансовых вычислений. Простые проценты. Сложные проценты. Эффективная ставка. Амортизация. Чистая дисконтированная стоимость. Аннуитет и фонд погашения. Потоки платежей. Оценка инвестиций. Задачи с плавающей процентной ставкой.

#### **Раздел 5. Линейная оптимизация. Компьютерный практикум**



Анализ устойчивости - чувствительности решения задачи ЛП к изменению запасов ресурсов и ценовых коэффициентов. Отчет «Поиска решений» MS Excel по устойчивости: интервалы устойчивости, теневые цены, нормированные стоимости. Роль дефицитного ресурса – «узкого места», в задачах ЛП. Планирование производства от «узкого места». Использование целочисленных переменных в задачах ЛП. Проблема учета постоянных издержек. Транспортная задача. Задача о назначениях: постановка и связь с транспортной задачей. Решения сбалансированной и несбалансированной транспортных задач. Решение задачи о назначениях. Отчет по результатам. Анализ устойчивости задачи. Влияние изменений в правых частях ограничений. Влияние изменений в ценовых коэффициентах. Комментарий к отчету об устойчивости. Отчет по пределам.

### **Раздел 6. Технологии создания презентаций.**

Понятие и назначение компьютерных презентаций. Создание презентаций средствами MS Power Point. Назначение и основные возможности. Особенности интерфейса, режимы работы (структура, сортировка, слайды, показ слайдов). Понятие слайда презентации. Виды информации на слайде. Создание слайда. Понятие макета, его выбор, настройка, разметка. Редактирование слайдов, вставка надписей, рисунков, управление фоном, работа с готовыми шаблонами оформления слайдов. Управление слайдами. Настройка режима демонстрации слайдов. Встроенная анимация, эффекты смены слайдов. Гиперссылки. Управляющие кнопки. Презентации на основе шаблонов. Представление графической информации на основе изображений, созданных пользователем. Интеграция с другим ПО.

### **Раздел 7. Технологии векторной графики.**

Основы работы в программе векторной графики (Corel Draw, Adobe Illustrator, Google SketchUp). Изменение размера и ориентации рабочей страницы. Масштабирование рисунка. Рисование графических примитивов. Прозрачность и фигурная обрезка. Создание эскизов для вывесок, табличек, визиток, рекламных модулей. Экспорт в различные форматы.

### **Раздел 8. Информационные сети. Электронный обмен данными**

Национальные и международные информационные сети. Общедоступные сети передачи данных. Сети пакетной коммутации. Организация автоматизированного обмена информацией. Распределенный подход к информационным ресурсам. Электронный обмен данными и электронная почта, телеконференции, доступ к публичным архивам в глобальных сетях. Правила электронного обмена данными в управлении, бизнесе и т.д. (EDIFACT). Международная система обмена информацией. Глобальные телекоммуникационные системы. Технологии Интернет. Каналы связи и организация телекоммуникаций. Информационные услуги (обмен файлами, электронная почта, всемирная паутина WWW, телемаркет, обмен сообщениями, системы поиска информации

Технология создания Web-страниц. Введение в язык HTML. Создание простейших Web-страниц с помощью редактора Блокнот и MS Word. Создание Web-страниц с помощью MS FrontPage.

#### **4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ**

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)*
1	2	3	4	5	6

1.		Введение. Предмет, содержание, цели и задачи дисциплины	2	Решение задач. Контрольная работа.	ОПК-5, ОПК-6
2.		Интегрированные информационные системы	6	Решение задач. Контрольная работа.	ОПК-5, ОПК-6
3.		Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ	4	Решение задач. Решение задач. Контрольная работа.	ОПК-5, ОПК-6
4.		Функциональная обработка данных	4	Решение задач. Контрольная работа.	ОПК-5, ОПК-6
5.		Линейная оптимизация. Компьютерный практикум	2	Решение задач. Контрольная работа.	ОПК-5, ОПК-6
6.		Технологии создания презентаций	2	Решение задач. Контрольная работа.	ОПК-5, ОПК-6
7.		Технологии векторной графики	6	Решение задач. Контрольная работа.	ОПК-5, ОПК-6
8.		Информационные сети. Электронный обмен данными	8	Решение задач. Контрольная работа.	ОПК-5, ОПК-6
	<b>ВСЕГО</b>		<b>34</b>		

**4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)**

№	Тема	Задание	Формируемая	ИДК
---	------	---------	-------------	-----

п/п			компетенция	
1	2	3	4	5
1	1-8	Подготовка всех вопросов к экзамену	ОПК-5, ОПК-6	<i>ИДК</i> <i>ОПК5.1,</i> <i>ИДК</i> <i>ОПК5.2,</i> <i>ИДК</i> <i>ОПК6.1,</i> <i>ИДК</i> <i>ОПК6.2</i>

#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.
3. Поиск необходимой информации через Интернет.
4. Конспектирование источников.
5. Реферирование источников.
6. Составление обзора публикаций по теме.
7. Составление и разработка словаря (гlossария).
8. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).
9. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты, расчетно-графические работы).

#### 4.5. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены учебным планом.

### V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### а) основная литература

#### а) основная литература

1. Информатика и информационные технологии [Текст] : учеб. пособие / ред. Ю. Д. Романова. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Эксмо, 2011. - 794 с. : ил. ; 21 см. - (Новое экономическое образование). - ISBN 978-5-699-35357-6 : 446.00 р., 446.00 р. (доступно – 99 экз.)
2. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488884>
3. Обработка и анализ финансово-экономической информации в среде MS Excel : учебное пособие / сост.: Я. В. Курзыбова. – Иркутск : Издательство ИГУ, 2021. — Текст : электронный // Библиотех : электронно-библиотечная система. – ISBN 978-5-9624-1954-1.

#### б) дополнительная литература

4. Средства создания динамических web-сайтов : учеб. пособие / Я. В. Курзыбова ; Иркутский гос. ун-т, Междунар. ин-т экономики и лингвистики. - Иркутск : Изд-во

ИГУ, 2011. - 121 с. ; 20 см. - Библиогр.: с. 87. - ISBN 978-5-9624-0558-2 : (доступно – экз. 150).

5. Экономическая информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова [и др.]; ответственный редактор Ю. Д. Романова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 495 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3770-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508139>
6. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / В. П. Поляков [и др.]; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5457-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489363>

#### **в) список авторских методических разработок:**

Методические материалы (разработки) по курсу «Информационные системы и технологии» размещены на образовательном портале ИГУ Educa: [www.educa.isu.ru](http://www.educa.isu.ru).

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. <https://isu.bibliotech.ru/> –Электронный читальный зал «БиблиоТех».
2. <http://e.lanbook.com> – ЭБС «Издательство «Лань».
3. <https://sberuniversity.ru/> – СберУниверситет – корпоративный университет.
4. <https://urait.ru/> – Образовательная платформа «Юрайт».
5. <http://ibooks.ru/> – ЭБС «Айбукс».
6. <http://rucont.ru> – Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».

В системе образовательного портала ИГУ (<http://educa.isu.ru>) размещены презентации к лекционным занятиям, тестовые задания, ссылки на электронные образовательные ресурсы, практические задания и упражнения по дисциплине Б1.О.30 «Информационные системы и технологии».

## **VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Учебно-лабораторное оборудование:**

Лекционная аудитория на 38 посадочных мест, укомплектованная специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации:

Экран настенный – 2х2м, проектор переносной – EpsonEB-X24,  
ноутбук Lenovo B590(Intel Core i3).

ПО – Microsoft Office Professional Plus 2010,

Учебная аудитория для проведения семинарских занятий на 20 посадочных мест, укомплектованная специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации:

Мобильный комплект

(экран на штативе – ScreenMedia 180x180,

проектор переносной – EpsonEB-X24,

ноутбукLenovoB590 (IntelCorei3) .

ПО – Microsoft Office Professional Plus 2010),

Электронные презентации, содержащие тематические иллюстрации по дисциплине «История».

## 6.2. Программное обеспечение:

Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО(Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
«Антиплагиат.ВУЗ» ,25 тыс. проверок	1	№ 3453/03-Е-0084 от 16.02.2021	16.02.2021	1 год
Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition (ежегодно обновляемое ПО)	32	Сублицензионный договор №03-278-2019 от 25.11.2019	27.11.2019	2 года
Услуга предоставление идентификационных данных для доступа к zoom.us тип EDU, 300 уч.	89	Счет на оплату № 1293 от 19 ноября 2020 г.	14.09.2020	1 год
Office 365 ProPlus for Students (Организация: ФГБОУ ВПО «ИГУ», административные службы. Домен: irkstateuni.onmicrosoft.com) (ежегодно обновляемое ПО)	20	Включено в подписку V6591273 по договору №03-161-2020 от 17.11.2020	01.06.2020	1 год
WinRAR	2	Государственный контракт № 04-175-12 от 26.11.2012	25.12.2012	бессрочно
7zip (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.7zip.org/license.txt">https://www.7zip.org/license.txt</a>	Условия правообладателя	бессрочно
Acrobat Reader DC (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно
Foxit PDF Reader 8.0 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.foxitsoftware.com/products/pdf-reader/eula.html">https://www.foxitsoftware.com/products/pdf-reader/eula.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно
Google Chrome (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html">https://www.google.ru/chrome/browser/privacy/eula_text.html</a>	Условия правообладателя	бессрочно

Mozilla Firefox (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/">https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/</a>	Условия правообладателя	бессрочно
Opera 45 (ежегодно обновляемое ПО)	Условия правообладателя	Условия использования по ссылке: <a href="http://www.opera.com/ru/terms">http://www.opera.com/ru/terms</a>	Условия правообладателя	бессрочно

### **6.3. Технические и электронные средства:**

Компьютеры, проекторы, позволяющие проводить на лекциях и семинарах презентации, разработанные с помощью пакета прикладных программ MS Power Point, использовать наглядные, иллюстрированные материалы, анализировать статистическую информацию. Электронным средством обучения является образовательный портал ИГУ Educa курс дисциплины «Социально-экономическая политика».

## **VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Образовательные технологии по дисциплине «Информатика» предполагают в процессе проведения практических занятий различных активных и интерактивных форм.

Обучение для иностранных студентов частично производится с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: образовательный портал ИГУ Educa.

### **Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:**

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Формы/методы/технологии, в том числе, дистанционные, интерактивные технологии обучения	Количество часов
1	2	3	4	5
1	Тема 1 – Тема 8	Лекционное занятие	Лекция-визуализация	50
<b>Итого часов:</b>				<b>50</b>

## **VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1. Оценочные средства для входного контроля**

Входное тестирование по дисциплине заключается в оценке степени владения навыками, полученными на занятиях по информатике на предыдущих уровнях образования. Так как изучение дисциплины предполагает постоянное использование систем дистанционного и электронного обучения университета, испытание проводится в течение первой недели обучения через портал educa.isu.ru, на котором регистрируются все обучающиеся. В ходе выполнения заданий выясняется квалификация студентов по использованию сервисов интернета и электронной почты, офисных приложений.

### **8.2. Оценочные средства текущего контроля**

Оценочные средства текущего контроля формируются в соответствии могут быть в виде тестов, ситуационных задач, деловых и ролевых игр, диспутов, тренингов и др.

*Один из вариантов самостоятельной работы студента по теме 4 раздела IV.*

1. На счет в банке вносится ежегодно постнумерандо сумма в 5000 долларов под 5% годовых. Какая сумма окажется на счете через 10 лет?
2. Рассматриваются две схемы вложения денег на 5 лет: в начале каждого года под 14% годовых или в конце каждого года под 18% годовых. Какая схема выгоднее?
3. Рассматриваются два варианта покупки квартиры: заплатить сразу 250 тыс. руб. или платить ежемесячно по 800 руб. в течение 10 лет при ставке 8% годовых?
4. За какой срок сумма в 50 тыс. руб. достигнет 100 тыс. руб. при начислении процентов два раза в году по годовой процентной ставке 16%?
5. Ссуда 60 тыс. долларов, выданная под 6% годовых погашается ежеквартальными платежами по 8 тыс. долларов. Рассчитайте срок погашения ссуды.
6. Пенсионер накопил в банке к моменту выхода на пенсию 30000 рублей. В конце каждого месяца ему начисляют пенсию в размере 2000 руб. Банк обеспечивает по пенсионному вкладу 14% годовых. Сколько лет пенсионер сможет снимать со своего вклада в конце каждого месяца по 3000 рублей?
7. Сколько денег нужно положить в банк сегодня, чтобы при ежемесячных вложениях по 500 рублей и процентной ставке 12% в год через 5 лет накопить сумму 50000 рублей?
8. Ваша фирма собирается дать кредит в размере 1 000 000 рублей сроком на 5 лет с ежегодным погашением по 200 000 руб. Под какой процент следует дать кредит, чтобы в конце срока получить обратно в общей сложности 1 500 000 рублей?
9. Родители оставили Вам наследство 50 000 рублей. Вы решили через 3 года накопить на автомашину 100 000 рублей. Вы вложили деньги в банк под 12% годовых. Какую сумму Вам необходимо вносит ежемесячно? Сколько лет Вам бы пришлось копить эти деньги дома?
10. Вы решили накопить в банке 300 000 рублей на квартиру. Вначале Вы внесли 50 000 рублей и можете вкладывать в банк ежемесячно по 8000 рублей. Банк имеет годовую процентную ставку 11%. Сколько времени Вам придется копить эти деньги? Сколько времени Вы копили бы деньги дома?
11. Фирма взяла в банке кредит в размере \$200 000 сроком на 7 лет под 7,2% годовых. Определить ежегодные выплаты и составить таблицу погашения основного долга, выплат по процентам и остатка долга по годам. Построить график.
12. В конце каждого месяца семья вкладывает в банк по 5000 руб. под номинальную процентную ставку 20%. Начисление процентов ежемесячное. Какой срок необходим для того, чтобы сумма сбережения стала достаточной для покупки легкового автомобиля стоимостью 250 тыс. руб.?
13. Какую сумму фирма должна ежемесячно переводить в банк постнумерандо, чтобы на ее счете через 2 года накопилась сумма 3 млн. руб.? Номинальная процентная ставка банка - 12% при ежеквартальном начислении процентов.
14. В течение 4-х лет на счет в банке ежедневно будут поступать одинаковые платежи, каждый год составляя в сумме 100 млн. руб. Определите сумму, накопленную к концу четвертого года при использовании процентной ставки 15% годовых, если начисление сложных процентов осуществляется ежегодно.

### **Контрольные вопросы**

1. Информация, ее свойства и характеристики.
2. Эволюция информационных технологий
3. Использование информационных технологий в коммерческой деятельности.
4. Особенности построения и использования автоматизированных рабочих мест (АРМ).
5. Локальные компьютерные сети. Технологии Интранет.
6. Поиск новых информационных технологий в сети Интернет с примерами их применения для решения задач коммерции;
7. Основные свойства информационных банков СПС;
8. Поисквые и сервисные возможности СПС КонсультантПлюс;

9. Карточка реквизитов СПС КонсультантПлюс;
10. Работа со списком документов в системах КонсультантПлюс;
11. Работа с текстом документа в системах КонсультантПлюс;
12. СПС КонсультантПлюс по федеральному законодательству
13. Обзор проблемно-ориентированных пакетов прикладных программ;
14. Принципы работы и назначение системы MathCad;
15. Методы моделирования;
16. Технологии работы в системе Excel. Решение тестовых заданий по созданию промежуточных итогов, сводных таблиц, форм;
17. Финансовые вычисления в Excel. Решение задач на простые, сложные проценты. Нахождение чистой дисконтированной стоимости. Построение плана погашения.
18. Принятие решений при помощи Excel. Решение задач ЛП. Решение задач нелинейной оптимизации.
19. Решение оптимизационных задач средствами Excel;
20. Системы создания презентаций. Назначение и возможности.
21. Создание презентаций в MS PowerPoint.
22. Системы обработки векторной графики.
23. Corel Draw. Назначение и возможности.
24. Google SketchUp. Назначение и возможности.
25. Информационные услуги Интернет;
26. Средства создания Web-страниц в программах MS Office;
27. HTML – язык гипертекста.
28. Электронный обмен данными в глобальных сетях;
29. Многофункциональные информационные системы в коммерческой деятельности.

### ***8.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации***

1. Информация, ее свойства и характеристики. Использование информационных технологий в коммерческой деятельности.
2. Элементы окна СПС КонсультантПлюс.
3. Запуск программы КонсультантПлюс.
4. Работа со словарями.
5. Способы поиска в КонсультантПлюс.
6. Логические условия.
7. Поля карточки поиска.
8. Работа со списком документов в СПС КонсультантПлюс.
9. Работа с текстом документа в СПС КонсультантПлюс.
10. Закладки.
11. Папки.
12. История запросов
13. Экспорт и импорт документов в СПС КонсультантПлюс.
14. Главные понятия и определения MathCad.
15. Назначение системы MathCad.
16. Матрицы. Операции с матрицами.
17. Что такое документ, блок, математическая область, оператор, операнд, функции?
18. Формирование дискретных переменных. Векторы и матрицы.
19. Решение уравнений аналитическим и численным способом.
20. Решение систем уравнений в MathCad..
21. Функция ROOT.
22. Построение графиков в MathCad.
23. Финансовые вычисления в Excel.
24. Простые, сложные проценты.

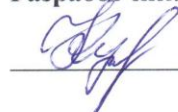


25. Аннуитет и фонд погашения.
26. Чистая дисконтированная стоимость.
27. Потоки платежей.
28. Анализ инвестиционных проектов.
29. Средство «Поиск решения». Настройка, применение.
30. Анализ решения задач оптимизации. Отчеты «Поиск решения».
31. Производственная модель. Структура.
32. Модель составления смеси. Структура.
33. Модель аренды. Структура.
34. Транспортная модель. Структура.
35. Анализ безубыточности.
36. Задача выбора инвестиционных проектов.
37. ограничения системы Excel для решения экономических задач;
38. Системы обработки векторной графики.
39. Создание векторных моделей в Corel Draw.
40. Создание векторных 3D моделей в Google SketchUp.
41. HTML – язык гипертекста.
42. Правила написания тегов.
43. Парные метки.
44. Непарные метки.
45. Таблицы.
46. Рисунки.

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы	Контролируемые компетенции/ индикаторы
1	Зачет	Темы 1-23	ОПК-6

**Разработчик:**



доцент

Я. В. Курзыбова

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учитывает рекомендации ПООП по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Аналитический».

Программа рассмотрена на заседании кафедры социально-экономических и математических дисциплин

«02» марта 2022г.

Протокол № 7

зав. кафедрой



М. М. Плотникова

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*

