

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.1.2 «Теория экономических информационных систем»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.03**

**Прикладная информатика**

Направленность (профиль, специализация): **Прикладная информатика в экономике**

Статус дисциплины: **элективные дисциплины (модули)**

Форма обучения: **очно - заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	М.В. Краснова
Согласовал	Зав. кафедрой «ИСЭ»	А.С. Авдеев
	руководитель направленности (профиля) программы	А.С. Авдеев

г. Барнаул

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

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-5	Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-5.2	Моделирует прикладные бизнес-процессы предметной области
ПК-7	Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей	ПК-7.1	Способен осуществлять начальное обучение и консультировать пользователей по вопросам работы с ИС
		ПК-7.2	Проводит презентацию функциональных возможностей ИС
		ПК-7.3	Готовит отчёты, публикации, презентации по результатам выполненной работы
ПК-8	Способность эксплуатировать экономические информационные системы и принимать участие в управлении проектами по их созданию и внедрению	ПК-8.1	Разрабатывает план внедрения информационной системы

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Базы данных, Инструментальные средства пользователя, Теория систем и системный анализ
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Проектирование информационных систем

## 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: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очно - заочная	16	16	0	112	43

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

**Форма обучения: очно - заочная**

**Семестр: 8**

**Лекционные занятия (16ч.)**

**1. Элементы теории информации(2ч.)[2,3]** Основные определения: информация, данные. Соотношение понятий данные и информация. Знания и их роль в экономических информационных системах. Информационные системы управления знаниями. Закон об информации. Персональные данные, защита информации.

**2. Структура экономической информации {беседа} (2ч.)[3,5]** Единицы информации. Атрибуты. Составные единицы информации. Экономические показатели. Логическая структура. Физическая структура. Типы данных. Методы организации данных. Количество информации.

**3. Системы документации экономической информационной системы {беседа} (2ч.)[2,3]** Основные характеристики документов. Стандартный макет формы документа. Классификация документов. Жизненный цикл документа. Унифицированные системы документации. Основные направления развития унификации и стандартизации документов. Требования к формам документов. Модели документов и информационных потоков. Управление документацией.

**4. Классификация и кодирование технико-экономической информации ЭИС {беседа} (2ч.)[3,5,6]** Основные функции СКК. Системы классификации Системы кодирования (Кодирование, классификационные коды, идентификационные коды, смешанные коды). Сфера действия СКК ТЭИ. Российские классификаторы. Анализ информационного окружения и выработка требований к экономической информационной системе.

**5. Введение в информационные системы. Моделирование автоматизируемых процессов {беседа} (2ч.)[2,3]** Зачем нужны информационные системы. Определение понятия «информационная система». Отсутствие общепринятого определения. Следствия общности определения. Граница между системой базы данных и приложением. анализ бизнес-процессов организации, как основа проекта информационной системы. Ресурсы информационных систем. Пользователи информационной системы. О «специализированных информационных системах». Свойства и компоненты информационных систем

**6. Функции информационных систем {беседа} (2ч.)[2,3]** Сбор и регистрация информационных ресурсов. Хранение информационных ресурсов. Актуализация информационных ресурсов. Обработка информационных ресурсов. Предоставление информационных ресурсов пользователям.

**7. Информационная система предприятия: базовые компоненты {беседа}**

**(2ч.)[2,3]** Структура ИС предприятия. Информация и информационные технологии. Организационные единицы управления ИС. Функциональные компоненты ИС. Создание ЭИС и порядок их внедрения. Критерии качества ЭИС.

**8. Экономическая информационная система: свойства, функции, компоненты, внедрение, обучение пользователей {беседа} (2ч.)[2,6]** Система. Компоненты системы. Структура системы с управлением . Функции системы управления. Экономическая система. Экономическая информационная система как система управления. Этапы жизненного цикла ЭИС. Затраты на ее создание. Классификация ЭИС. Параметры эффективности ЭИС

### **Лабораторные работы (16ч.)**

**1. Выделение структурных единиц информации {метод кейсов} (4ч.)[1,3]** В соответствии с вариантом задания по заданному документу выделить и описать все имеющиеся единицы информации. По каждой из них указать является ли она состав-ной, определить атрибуты, их типы и области определения. С использованием средств MS Office подготовить презентационные материалы по варианту задания.

**2. Моделирование процесса использования унифицированного документа.(4ч.)[1,3]** В соответствии с вариантом задания по заданному документу построить схему его формирования. Подробно расписать все корневые единицы информации, раскрыть их состав. По каждой единице информации описать типы и домены. Рассчитать общее количество информации в документе. С использованием средств MS Office подготовить презентационные материалы по варианту задания.

**3. Расчет и презентация экономического показателя(4ч.)[1,2,4]** Для показателя, заданного вариантом лабораторной работы, разработать информационную систему его расчета. Описать состав входных документов, формулу и процедуру расчета. По результатам выполнения реализовать ИС в любой среде программирования. Подготовить презентацию для иллюстрации работы ИС.

**4. Разработка предметно-ориентированной экономической информационной системы {творческое задание} (4ч.)[1,2,4,6]** Разработать проект ИС для одной из предметных областей – по вариантам - (определить структуру базы данных, алгоритм расчета, выходные формы). По результатам выполнения реализовать проект в любой программной среде. Разработать план внедрения.

### **Самостоятельная работа (112ч.)**

**1. Подготовка к выполнению лабораторных работ(46ч.)[1,2,3,4,6]** Изучение конспекта лекций, дополнительной литературы, методических материалов к лабораторной работе, самостоятельных поиск необходимых материалов в сети Internet и периодических изданиях. Установка необходимого программного обеспечения; составление проектного задания для разрабатываемой предметно-ориентированной экономической информационной системы (лабораторная работа

№ 4);

программирование заданий к лабораторным №3 и 4

**2. Подготовка к защите лабораторных работ(18ч.)[1,2,3]** Подготовка презентационных материалов, отчетов, ответов на контрольные вопросы

**3. Подготовка к лекциям(12ч.)[1,2,3,4,5,6]** Проработка литературных источников.

**4. Подготовка к экзамену(36ч.)[1,2,3,4,5,6]** Изучение конспекта лекций, дополнительной литературы

## **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. Краснова М.В. Методические указания (рекомендации) по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Теория экономических информационных систем" / М.В. Краснова; АлтГТУ; каф.ИСЭ.- Барнаул, 2020. - 17 с. - URL: <http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/uploads/krasnova-m-v-ise-5fdb024a8929a.pdf>

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Бова, В.В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В.В. Бова, Ю.А. Кравченко ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 106 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499515>

3. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 9-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 395 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684194> (дата обращения: 15.04.2023).

### **6.2. Дополнительная литература**

4. Мишенин, А.И. Теория экономических информационных систем : учебное пособие / А.И. Мишенин ; Международный консорциум «Электронный университет», Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Евразийский открытый институт. – Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. – 88 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90766>

5. Душин, В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем

: учебник : [16+] / В.К. Душин. – 5-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2018. – 348 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573118>

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

6. <http://docs.cntd.ru/document/1200164120>

## **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.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
2	Microsoft Office Visio
3	Ramus
3	Антивирус Kaspersky
4	Visual Studio

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
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. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## 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».