

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: **заочная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|---|---------------------|
| 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 | |
| заочная | 6 | 10 | 0 | 128 | 21 |

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

Форма обучения: заочная

Семестр: 6

Лекционные занятия (6ч.)

1. Элементы теории информации(1ч.)[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} (1ч.)[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} (1ч.)[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} (1ч.)[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} (1ч.)[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} (1ч.)[2,3] Сбор и регистрация информационных ресурсов. Хранение информационных ресурсов. Актуализация информационных ресурсов. Обработка информационных ресурсов. Предоставление информационных ресурсов пользователям.

Лабораторные работы (10ч.)

1. Выделение структурных единиц информации {метод кейсов} (2ч.)[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 составной, 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.

Самостоятельная работа (128ч.)

1. Подготовка к выполнению лабораторных работ(36ч.)[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(12ч.)[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 контрольной работе. Разработка предметно-ориентированной экономической информационной системы {творческое задание} (10ч.)[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.

5. Выполнение контрольной работы(8ч.)[1,4,6] По результатам разработки ИС подготовить отчет о выполнении контрольной работы.

6. Самостоятельное изучение теоретического материала(41ч.)[1,2,3,4,5,6]

Проработка литературных источников.

Самостоятельное изучение тем:

- Информационная система предприятия: базовые компоненты (Структура ИС предприятия. Информация и информационные технологии. Организационные единицы управления ИС. Функциональные компоненты ИС. Создание ЭИС и порядок их внедрения. Критерии качества ЭИС.)

- Экономическая информационная система: свойства, функции, компоненты, внедрение, обучение пользователей (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)

7. Подготовка к экзамену(9ч.)[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.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|------------|---|
| 1 | LibreOffice |
| 2 | Windows |
| 2 | Microsoft Office Visio |
| 3 | Ramus |
| 3 | Антивирус Kaspersky |
| 4 | Visual Studio |

| №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 |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|-----|--|
| | 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».