

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: **очная**

| 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 | |
| очная | 16 | 32 | 0 | 96 | 57 |

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

Форма обучения: очная

Семестр: 6

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 (32ч.)

1. Выделение структурных единиц информации {метод кейсов} (8ч.)[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.(8ч.)[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(8ч.)[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} (8ч.)[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 (96ч.)

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 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.

| №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 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».