

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.4 Информационные технологии в экономике и управлении»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления подготовки)

Прикладная информатика в экономике

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.4 Информационные технологии в экономике и управлении» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

наименование кафедры

протокол № 7 от « 5 » февраля 2024 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра прикладной информатики в экономике и управлении

наименование кафедры

М.А. Жук

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель

должность

подпись

В.В. Позевалкин

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

код наименование

личная подпись

М.А. Жук

расшифровка подписи

/ Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

С.А. Биктимирова

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Позевалкин В.В., 2024

© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: освоение основополагающих сведений в области применения информационных технологий в экономике; изучение современных методов и информационных технологий, позволяющих повысить эффективность экономически; определение основных направлений влияния информационных технологий на экономику.

Задачи: освоение набора понятий, определений, категорий и показателей в сфере применения информационных технологий в экономике. В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны изучить основные направления влияния информационных технологий на экономику: активизация процессов рыночного взаимодействия; создание рынка информации и информационных услуг; увеличение потребностей в информационных ресурсах; глобализация международного бизнеса за счет развития сети интернет; изменения организационных структур предприятия.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.20 Информационная безопасность, Б2.П.Б.У.1 Ознакомительная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-8 Способен формировать комплекс программно-технологических платформ и сервисов информационно-аналитических систем стратегического управления	ПК*-8-В-2 Разрабатывает архитектуру программно-технологических платформ обработки больших массивов экономических данных на основе методик Big Date и Data Mining	Знать: основные виды архитектур программно-технологических платформ обработки больших массивов экономических данных; методики применения Big Date и Data Mining для обработки экономических данных; способы формирования комплекса программно-технологических платформ и сервисов, различных информационно-аналитических систем стратегического управления. Уметь: разрабатывать архитектуру программно-технологических платформ для обработки больших массивов экономических данных; применять методики Big Date и Data Mining для обработки больших массивов экономических данных; формировать комплекс программно-технологических платформ и сервисов, различных информационно-аналитических систем стратегического управления. Владеть: навыками разработки архитектуры программно-технологических платформ для обработки больших массивов экономических данных; навыками применения методик Big Date и Data Mining для обработки больших массивов экономических данных; навыками формирования комплекса программно-технологических

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		платформ и сервисов, различных информационно-аналитических систем стратегического управления.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	53,25	53,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - изучение разделов курса «Информационные технологии в экономике и управлении» в системе электронного обучения; - изучение разделов массового открытого онлайн-курса «Цифровизация в управлении человеческими ресурсами»; - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю.	90,75	90,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Современные информационные технологии, их роль в управлении и тенденции развития	16	2		4	10
2	Категории информационных систем	18	2		4	12
3	Интеграция информационных систем и информационные технологии предприятий	20	2		4	14
4	Информационные системы планирования производства и управления предприятием	20	2		4	14
5	Корпоративные информационные системы в экономике	22	2		6	14
6	Интегрированные корпоративные информационные системы	24	4		6	14
7	Развитие интегрированных корпоративных информационных систем	24	4		6	14
	Итого:	144	18		34	92
	Всего:	144	18		34	92

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Современные информационные технологии, их роль в управлении и тенденции развития. Роль информационных технологий в управлении. Информация и источники информации на предприятии. Обработка и хранение информации. Формализованная модель обработки информации. Хранение информации. Базы и хранилища данных. Суперкомпьютеры и кластеры. Компьютеры следующего поколения.

2 Категории информационных систем. Применение информационных технологий. Роль структуры управления в формировании ИС. Структурирование, обработка и анализ информации. Системы диалоговой обработки транзакций. Рабочие системы знания и автоматизации делопроизводства. Управляющие информационные системы. Технологии Data Mining.

3 Интеграция информационных систем и информационные технологии предприятий. Интеграция информационных систем предприятия. Сервис-ориентированная архитектура ИС. Становление и развитие SOA. Композитные приложения. Информационные технологии предприятий. Управленческий учет и отчетность. Автоматизированные информационные системы. Интегрированная информационная среда.

4 Информационные системы планирования производства и управления предприятием. Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства. Методология планирования материальных потребностей предприятия MRP. Стандарт MRP II. Информационные системы планирования ресурсов и управления предприятием.

5 Корпоративные информационные системы в экономике. Концепция управления взаимоотношениями с клиентом. Функциональное наполнение концепции CRM. Основные составляющие CRM-системы. Цель и задачи внедрения CRM-систем. Применение открытых технологий.

6 Интегрированные корпоративные информационные системы. Основные определения и классификация. Классификация АИС в сфере экономики. Уровень функциональности АИС. Возможность управления корпорациями. Поддержка управления корпорацией на различных уровнях. Типы информационных систем в соответствии с организационным уровнем.

7 Развитие интегрированных корпоративных информационных систем. Основные методологии развития ИКИС. Объемно-календарное планирование. Статистическое управление запасами. Планирование потребностей в материалах. Планирование потребности в материалах в замкнутом цикле. Планирование потребности в мощностях. Планирование ресурсов корпорации.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Типы и форматы данных, создание формул, мастер функций	2
2	1	Построение диаграмм и графиков функций	2
3	2	Применение логических функций	2
4	2	Функции вертикального и горизонтального просмотра	2
5	3	Работа с массивами и прогноз временных рядов	2
6	3	Работа с макросами	2
7	4	Работа с функциями в макросах	4
8	5	Работа с массивами	6
9	6	Создание пользовательских форм	6
10	7	Отбор и анализ данных	6
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 337 с. : ил., табл., схем. – (Профессиональный учебник: Информатика). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685460> (дата обращения: 05.04.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00577-6. – Текст : электронный.

2. Ясенов, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / В.Н. Ясенов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 560 с. : табл., граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684774> (дата обращения: 05.04.2024). – Библиогр.: с. 490-497. – ISBN 978-5-238-01410-4. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Петрова, Л. В. Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие : [16+] / Л.В. Петрова, Е.Б. Румянцева ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016. – 52 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459501> (дата обращения: 05.04.2024). – Библиогр.: с. 49. – ISBN 978-5-8158-1681-7. – Текст : электронный.

2. 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: 05.04.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04038-2. – Текст : электронный.

5.3 Периодические издания

1. Вестник компьютерных и информационных технологий: журнал. - М.: Агенство "Роспечать".

2. Информационные технологии: журнал // Информационные технологии с ежемесячным приложением. - М.: Агенство "Роспечать".

3. Приложение к журналу "Информационные технологии": журнал // Информационные технологии с ежемесячным приложением. - М.: Агенство "Роспечать".

5.4 Интернет-ресурсы

1. Информационные технологии в экономике

<https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=46>

2. Информационные технологии в экономике

<https://www.intuit.ru/studies/courses/3735/977/info>

3. <https://openedu.ru/course/spbu/HRDIGITAL/> - «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: «Цифровизация в управлении человеческими ресурсами»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Операционная система РЕД ОС;

– Пакет офисных приложений LibreOffice

Стандартный текстовый редактор;

Яндекс.Браузер, Режим доступа: <https://browser.yandex.ru>.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
Консультант Плюс, Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi>;
– Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Режим доступа: <http://edu.garant.ru/garant/study/>;
Открытые поисковые системы: «Yandex», «Mail» и др.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории 1101, 1103, 1104 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется три компьютерных класса 3305, 3307, 1510 оснащенные компьютерной техникой и проекционным оборудованием.

Помещение для самостоятельной работы 1510 оснащено компьютерной техникой с доступом в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.