Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра прикладной математики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.4 Цифровая трансформация в экономике»

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
38.04.01 Экономика
(код и наименование направления подготовки)

Финансовые технологии управления бизнесом и инновациями
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

2244027

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.Б.4 Цифровая трансформация в экономике*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра прикладной математики
наименование кафедры

протокол № 11 от "12" марта 2026 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра прикладной математики _____ И.П. Болодурина
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент _____ В.В. Позевалкин
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.04.01 Экономика _____ Н.В. Спешилова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Научный руководитель магистерской программы _____ А.М. Балтина
личная подпись *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Биктимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству института математики и информационных технологий
_____ С.Н. Морозова
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Позевалкин В.В., 2026
© ОГУ, 2026

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков в области формирования и реализации ИТ-стратегий развития экономических систем в условиях цифровизации.

Задачи: изучение функциональных возможностей современных информационных технологий и принципов их реализации в управлении экономическими системами; освоение приемов разработки бизнес-моделей цифровых экономических субъектов; освоение навыков разработки ИТ-стратегий развития экономических систем.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.5 Управление экономикой предприятий*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.5 Финансовые инструменты на базе блокчейн-технологии, ФДТ.2 Технологии финансирования экологических программ и инноваций*

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
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5-В-1 Демонстрирует знание современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач ОПК-5-В-2 Моделирует реальные экономические процессы с применением современных технических средств и информационных технологий ОПК-5-В-3 Применяет современные информационные технологии для анализа экономического развития, решения экономических задач на макро- и микроуровне	**Знать:** функциональные возможности современных информационных технологий и принципы их реализации в управлении экономическими системами. **Уметь:** разрабатывать бизнес-модели цифровых экономических субъектов. **Владеть:** навыками разработки ИТ-стратегий развития экономических систем.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
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 «Цифровая трансформация в экономике» в системе электронного обучения; - подготовка к практическим занятиям.	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Цифровая трансформация бизнеса как источник роста	16	2			14
2	Предприятие в цифровой экономике	18	2	2		14
3	Интеллектуальные информационные системы и технологии	24	4	6		14
4	Экосистемы	16	2			14
5	Технологии больших данных в экономике	34	8	8		18
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Цифровая трансформация бизнеса как источник роста. Определение термина «цифровая трансформация». Основные этапы развития цифровой трансформации экономики. Критически важные элементы процесса трансформации бизнеса. Алгоритм принятия решений руководства для осуществления цифровой трансформации. Концепция двухконтурной информационной системы управления.

2 Предприятие в цифровой экономике. Сущность эффективной архитектуры предприятия в условиях цифровой экономики и основные подходы к ее построению. Методики построения и развития архитектуры предприятия.

3 Интеллектуальные информационные системы и технологии. Инженерия знаний, модели представления знаний, алгоритмы логического вывода, принципы аккумуляции знаний. Экспертные системы. Мультиагентные интеллектуальные системы. Ситуационный подход и принципы построения интеллектуальной информационной системы поддержки принятия решений.

4 Экосистемы. Экосистемы в бизнесе. Структура экосистем. Энейблеры. Клиентская база экосистем и специфика ее формирования. Перспективы развития и трансформации экосистем.

5 Технологии больших данных в экономике. История появления и определение термина большие данные. Источники больших данных. Объемы больших данных. Примеры использования больших данных. Датификация.

4.3 Практические занятия

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Разработка цифровой архитектуры предприятия	2
2	3	Проектирование концепции интеллектуальной системы поддержки принятия решений на основе ситуационного подхода	6
3	5	Анализ больших массивов данных по выбранной тематике (работа в микрогруппах)	8
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. 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: 12.04.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04038-2. – Текст : электронный.

2. Ясенев, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / В. Н. Ясенев. – 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: 12.04.2026). – Библиогр.: с. 490-497. – ISBN 978-5-238-01410-4. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная 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: 12.04.2026). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00577-6. – Текст : электронный.

2. 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: 12.04.2026). – Библиогр.: с. 49. – ISBN 978-5-8158-1681-7. – Текст : электронный.

5.3 Периодические издания

1. «Вестник компьютерных и информационных технологий»: журнал. – Электронно-библиотечная система РУКОНТ, 2026. Режим доступа: https://lib.rucont.ru/;
2. «Программные продукты и системы»: журнал. Режим доступа: https://swsys.ru/.

5.4 Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование». Режим доступа: http://www.edu.ru/.
2. 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

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование».
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/.
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru.
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории 1101, 1103, 1104 для проведения занятий лекционного 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 практических 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.