

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет прикладной информатики
Информационных систем



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Замотайлова Д.А.
Протокол от 25.04.2025 № 7

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль)подготовки: Управление цифровой трансформацией бизнеса

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

2025

Разработчики:

Доцент, кафедра информационных систем Радченко М.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 29.07.2020 № 838, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Менеджер по информационным технологиям", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2021 № 588н; "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Минтруда России от 13.07.2023 № 586н; "Системный аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 367н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет прикладной информатики	Председатель методической комиссии/совета	Крамаренко Т.А.	Согласовано	21.04.2025, № 8
2		Руководитель образовательной программы	Вострокнутов А.Е.	Согласовано	21.04.2025, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса;
- знакомство со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению;
- знать понятие управления сложными системами;
- изучить принципы построения информационных систем;
- рассмотреть классификацию, архитектуру информационных систем;
- изучить состав функциональных и обеспечивающих подсистем;
- изучить на практике различные виды информационных систем.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-4 Способен использовать информацию, методы и программные средства ее сбора, обработки и анализа для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

ОПК-4.1 Понимает роль информации в процессе принятия управленческих решений и проводит оценку ее свойств

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Знает свойства информации

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Умеет определить роль информации в процессе принятия управленческих решений и проводит оценку ее свойств

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Владеет методами оценки информации в процессе принятия управленческих решений

ОПК-4.2 Применяет современные программные средства и методы сбора, обработки и анализа информации

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Знает современные программные средства и методы сбора, обработки и анализа информации

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Умеет применять современные программные средства и методы для сбора, обработки и анализа информации

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Владеет знаниями о современных программных средствах и методах сбора, обработки и анализа информации

ОПК-4.3 Использует экономико-математические модели и методы как средство информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Знает методы экономико-математического моделирования

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Умеет применять методы экономико-математического моделирования для информационно-аналитической поддержки принятия управлеченческих решений

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Использует экономико-математические модели и методы как средство информационно-аналитической поддержки принятия управлеченческих решений

ОПК-4.4 Демонстрирует возможность программной реализации экономико-математических методов и моделей в системах поддержки принятия управлеченческих решений

Знать:

ОПК-4.4/Зн1 Знает возможности программной реализации экономико-математических методов и моделей в системах поддержки принятия управлеченческих решений

Уметь:

ОПК-4.4/Ум1 Умеет проводить программную реализацию экономико-математических методов и моделей в системах поддержки принятия управлеченческих решений

Владеть:

ОПК-4.4/Нв1 Демонстрирует возможность программной реализации экономико-математических методов и моделей в системах поддержки принятия управлеченческих решений

ОПК-5 Способен организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

ОПК-5.1 Использует современные средства электронной коммуникации при взаимодействии с клиентами и партнерами

Знать:

ОПК-5.1/Зн1 Знает современные средства электронной коммуникации при взаимодействии с клиентами и партнерами

Уметь:

ОПК-5.1/Ум1 Умеет использовать знания о современных средствах электронной коммуникации при взаимодействии с клиентами и партнерами

Владеть:

ОПК-5.1/Нв1 Владеет знаниями использования современных средств электронной коммуникации при взаимодействии с клиентами и партнерами

ОПК-5.2 Выявляет основные потребности клиентов и партнеров в области управления ит-сервисами

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Знает методы выявления основных потребностей клиентов и партнеров в области управления ит-сервисами

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Умеет выявлять основные потребности клиентов и партнеров в области управления ит-сервисами

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Владеет знаниями определения основных потребностей клиентов и партнеров в области управления ит-сервисами

ОПК-5.3 Демонстрирует умение взаимодействовать с клиентами и партнерами при заключении договоров на предоставление услуг ит-сервисов

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Знает методы взаимодействия с клиентами и партнерами при заключении договоров на предоставление услуг ит-сервисов

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Умеет применять методы взаимодействия с клиентами и партнерами при заключении договоров на предоставление услуг ит-сервисов

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Владеет знаниями взаимодействия с клиентами и партнерами при заключении договоров на предоставление услуг ит-сервисов

ОПК-5.4 Разрабатывает индикаторы качества оказания услуг ит-сервисов, проводит их мониторинг и оценку

Знать:

ОПК-5.4/Зн1 Знает методы управления качеством оказания услуг ит-сервисов, проведения их мониторинга и оценки

Уметь:

ОПК-5.4/Ум1 Умеет разрабатывать индикаторы качества оказания услуг ит-сервисов, проводить их мониторинг и оценку

Владеть:

ОПК-5.4/Нв1 Владеет знаниями разработки индикаторов качества оказания услуг ит-сервисов, проведения их мониторинга и оценки

ОПК-5.5 Организует процесс оказания услуг ит-сервиса, проводит эскалацию и закрытие инцидентов

Знать:

ОПК-5.5/Зн1 Знает способы организации процесса оказания услуг ит-сервиса, проведения эскалации и закрытия инцидентов

Уметь:

ОПК-5.5/Ум1 Умеет организовывать процесс оказания услуг ит-сервиса, проводить эскалацию и закрытие инцидентов

Владеть:

ОПК-5.5/Нв1 Владеет знаниями организации процесса оказания услуг ит-сервиса, проведения эскалации и закрытия инцидентов

ПК-П1 Способен выявлять потребности и формировать задачи управления ит-проектами, проводить анализ результатов и осуществлять контроль за реализацией поставленных задач

ПК-П1.1 Формирование и согласование принципов управления ит-проектами

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению проектами

ПК-П1.1/Зн2 Методы мониторинга и контроля управления ит-проектами

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Осуществлять руководство ит-проектами

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Владеет навыками формирования и согласования принципов управления ит-проектами

ПК-П1.2 Организация управления ит-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Методы выбора исполнителей ит-проектов и контроля их деятельности

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Формировать команду и организовывать персонал и стейкхолдеров для управления ит-проектами

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Владеет навыками организации управления ит-проектами с помощью персонала и стейкхолдеров

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Информационные технологии» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 3.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	65	5	30	30	52	Курсовая работа Экзамен (27)
Всего	144	4	65	5	30	30	52	27

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы

Раздел 1. Общие компьютерные информационные технологии	42		10	10	22	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-П1.1
Тема 1.1. Роль информации и управления в организационно - экономических системах. Основные процессы преобразования информации	10		2	2	6	
Тема 1.2. Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем. Архитектура информационных систем	16		4	4	8	
Тема 1.3. Современные тенденции развития информационных систем. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий	16		4	4	8	
Раздел 2. Сетевые компьютерные технологии	14		4	4	6	ОПК-4.3 ОПК-4.4 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-П1.2
Тема 2.1. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя. Распределенные системы обработки данных. Технологии "клиент-сервер".	14		4	4	6	
Раздел 3. Компьютерные технологии для бизнеса и профессиональной деятельности	61	5	16	16	24	ОПК-4.4 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ПК-П1.2
Тема 3.1. Информационно - коммуникационные технологии общего назначения. Информационные технологии экономики знаний и инновационной экономики	14		4	4	6	
Тема 3.2. Системы поддержки принятия решений. Пользовательский интерфейс и его виды.	14		4	4	6	
Тема 3.3. Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы.	14		4	4	6	
Тема 3.4. Корпоративные информационные системы. Понятие технологизации социального пространства.	19	5	4	4	6	
Итого	117	5	30	30	52	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Общие компьютерные информационные технологии

(Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 22ч.)

Тема 1.1. Роль информации и управления в организационно - экономических системах. Основные процессы преобразования информации

(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Роль информации и управления в организационно - экономических системах. Основные процессы преобразования информации

Тема 1.2. Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем.

Архитектура информационных систем

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем.

Архитектура информационных систем

Тема 1.3. Современные тенденции развития информационных систем. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Современные тенденции развития информационных систем. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий

Раздел 2. Сетевые компьютерные технологии

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Тема 2.1. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя. Распределенные системы обработки данных. Технологии "клиент-сервер".

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя. Распределенные системы обработки данных. Технологии "клиент-сервер".

Раздел 3. Компьютерные технологии для бизнеса и профессиональной деятельности

(Внедрение контактной работы - 5ч.; Лабораторные занятия - 16ч.; Лекционные занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 3.1. Информационно - коммуникационные технологии общего назначения.

Информационные технологии экономики знаний и инновационной экономики

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Информационно - коммуникационные технологии общего назначения.

Информационные технологии экономики знаний и инновационной экономики

Тема 3.2. Системы поддержки принятия решений.

Пользовательский интерфейс и его виды.

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Системы поддержки принятия решений.

Пользовательский интерфейс и его виды.

Тема 3.3. Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы.

(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы.

Тема 3.4. Корпоративные информационные системы.

Понятие технологизации социального пространства.

(Внеаудиторная контактная работа - 5ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Корпоративные информационные системы.

Понятие технологизации социального пространства.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Общие компьютерные информационные технологии

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. На прикладном уровне рассмотрения ИТ

- создаются модели ИТ
- разрабатываются ИТ
- используются ИТ

Раздел 2. Сетевые компьютерные технологии

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Критериями оптимальности процесса в информационных технологиях служат

- надежность
- полнота
- достоверность
- вид

Раздел 3. Компьютерные технологии для бизнеса и профессиональной деятельности

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. На теоретическом уровне рассмотрения ИТ основной задачей является

- создание комплекса взаимосвязанных моделей информационных процессов
- разработка методов автоматизированного конструирования оптимальных конкретных информационных технологий

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Третий семестр, Курсовая работа

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-4.4 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ПК-П1.1 ПК-П1.2

Вопросы/Задания:

1. 1. Технология управления кассовыми операциями в предприятии

2. Технология управления банковскими операциями в предприятии

2. 1. Технология управление закупками в предприятии

2. Технология управления продажами в предприятии

3. 1. Технология управления запасами в предприятии
2. Технология управления затратами в предприятии

Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-5.1 ОПК-4.2 ОПК-5.2 ОПК-4.3 ОПК-5.3 ОПК-4.4 ОПК-5.4 ОПК-5.5 ПК-П1.1 ПК-П1.2

Вопросы/Задания:

1. 1. Понятие информации и информационного пространства.
 2. Признаки информационного общества.
 3. Цели информатизации
 4. Виды информации.
 5. Оценка качества информации.
-
2. 1. Информационная структура системы управления.
 2. Оценка количества информации.
 3. Информационный ресурс и его составляющие.
 4. Виды иерархии информации.
 5. Основы информационного общества.
-
3. 1. Этапы перехода к информационному обществу.
 2. Оценка качества информационных систем.
 3. Базовые технологические процессы.
 4. Базовые информационные технологии.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. КОНДРАТЬЕВ В. Ю. Информационные технологии: учеб. пособие / КОНДРАТЬЕВ В. Ю.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 173 с. - 978-5-6047911-6-5. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12738> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. ТЮНИН Е. Б. Информационные технологии»: лабораторный практикум: лабораторный практикум / ТЮНИН Е. Б., Кондратьев В. Ю., Петров А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 125 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9217> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Информационные технологии. Базовый курс / Костюк А. В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 604 с. - 978-5-8114-8776-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/180821.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке
3. Еропкина,, А. С. Современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов / А. С. Еропкина,, Ю. А. Зобнин,. - Современные информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018. - 156 с. - 978-5-9961-1709-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/83729.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.iprbookshop.ru/9093.html> - Пантелейев, А. В. Методы оптимизации : учебное пособие / А. В. Пантелейев, Т. А. Летова. — Москва : Логос, 2011. — 424 с. — ISBN 978-5-98704-540-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/9093.html>
2. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
4. <https://znanium.com/> - Znanium.com

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности.

Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)