

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Институт информационных технологий и анализа данных
(121)»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании совета института ИТиАД им. Е.И. Попова
Протокол №8 от 16 февраля 2026 г.

Рабочая программа дисциплины

«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Направление: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Корпоративные информационные системы. Инновационные методики и платформы

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Кантер Андрей
Николаевич
Дата подписания: 04.06.2026

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил и согласовал: Говорков Алексей
Сергеевич
Дата подписания: 04.06.2026

Год набора – 2026

Иркутск, 2026 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Современные информационные технологии» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.3, ОПК-2.6
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.2, ОПК-4.3
ПК-3 Способен организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений	ПК-3.1, ПК-3.2

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-2.3	Знает как применять методы цифровой трансформации для разработки оригинальных алгоритмов и программных средств	Знать Знать причины и следствия роста значения информационных технологий в развитии современного общества, потенциальные угрозы и опасности в развитии современного информационного общества. Уметь Уметь свободно оперировать современными образовательными и информационными технологиями для получения новых знаний. Владеть Владеть навыками получения новых знаний посредством современных информационных технологий
ОПК-2.6	Знает как применять методы цифровой трансформации с использованием современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	Знать Знать тенденции развития информационных технологий, организационные и технические возможности защиты данных, существующие и потенциальные угрозы информационной безопасности, технические, административные и законодательные средства защиты информации. Уметь Уметь выбирать наиболее подходящие информационные технологии и компьютерные приложения для решения задач

		приобретения новых знаний Владеть Владеть навыками поиска и использования наиболее подходящих информационных технологий для решения задач приобретения новых знаний
ОПК-4.2	Способен проводить исследования и моделирования информационных процессов	Знать Знать возможности использования офисных приложений, современных браузеров, классификацию информационных технологий Уметь Уметь использовать доступные организационные и технические средства для решения повседневных задач Владеть Владеть первичными организационными и техническими навыками защиты информации от несанкционированного доступа
ОПК-4.3	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Знать Знать основные сведения о сущности и значении информационных технологий в развитии информационного общества, требования информационной безопасности, способы защиты информации от несанкционированного доступа Уметь Уметь использовать электронные таблицы для создания и обработки данных, браузеры для навигации в сети интернет, антивирусные пакеты для защиты файлов. Владеть Владеть первичными навыками создания и обработки данных с использованием офисных пакетов, защиты данных с помощью антивирусных пакетов, поиска информации в сети интернет
ПК-3.1	Владеет методами поиска и диагностики ошибок в программном коде	Знать Знать современные информационные технологии приобретения новых математических и естественнонаучных знаний Уметь Уметь уверенно использовать доступные организационные и технические средства для решения повседневных задач Владеть Владеть организационными и техническими

		средствами защиты информации.
ПК-3.2	Владеет методами применения современных информационных технологий для решения поставленных задач	Знать Знать преимущества и недостатки современных информационных технологий и компьютерных приложений для получения новых математических и естественнонаучных знаний Уметь Уметь использовать организационные и технические средства защиты информации, предупреждать угрозы целостности и конфиденциальности информации Владеть Владеть организационными и техническими средствами для решения задач поиска, обработки, анализа, синтеза, хранения, передачи и защиты информации.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Современные информационные технологии» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Информационные технологии в управлении организацией», «Управление ИТ-проектами»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 9 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семестр № 2	Семестр № 3
Общая трудоемкость дисциплины	324	216	108
Аудиторные занятия, в том числе:	84	56	28
лекции	42	28	14
лабораторные работы	42	28	14
практические/семинарские занятия	0	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	204	124	80
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36	0

Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен, Зачет	Экзамен	Зачет
---	----------------	---------	-------

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение. Реализация бизнес-процессов в 1С:ERP	1	4	1	2			1, 2, 3, 4, 5	15	Отчет по лаборатор ной работе, Тест
2	Реализация процесса продажи	2	4	2, 3	4			1, 2, 3, 4, 5	16	Отчет по лаборатор ной работе, Тест
3	Реализация процесса закупок в 1С:ERP	3	4	4, 5	4			1, 2, 3, 4, 5, 5	17	Отчет по лаборатор ной работе, Тест
4	Выполнение производства	4	4	6	6			1, 2, 3, 4, 5	28	Отчет по лаборатор ной работе, Тест
5	Реализация внутреннего учета в 1С:ERP	5	4	7, 8	4			1, 2, 4, 5	16	Отчет по лаборатор ной работе, Тест
6	Управление ремонтами (ТОИР)	7	4	10	4			1, 2, 3, 4, 5	16	Отчет по лаборатор ной работе, Тест
7	Управление Основными средствами	6	4	9	4			1, 2, 3, 4, 5	16	Отчет по лаборатор ной работе, Тест
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		28		28				160	

Семестр № 3

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол.	№	Кол.	№	Кол.	№	Кол.	

			Час.		Час.		Час.		Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	Инвентаризация	1	2	1	2			1, 2, 3, 4, 5	16	Отчет по лабораторной работе, Тест
4	Казначейство	2	4	2	4			1, 2, 3, 4, 5	16	Отчет по лабораторной работе, Тест
5	Управление персоналом	3	2	3	2			1, 2, 3, 4, 5	16	Отчет по лабораторной работе, Тест
6	Управление складами	4	2	4	2			1, 2, 3, 4, 5	16	Отчет по лабораторной работе, Тест
7	Бюджетирование	5	4	5	4			1, 2, 3, 4, 5	16	Отчет по лабораторной работе, Тест
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		14		14				80	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение. Реализация бизнес-процессов в 1C:ERP	Основы процессного управления. Архитектура 1C:ERP. Нормативно-справочная информация в 1C:ERP
2	Реализация процесса продажи	Процесс продажи. Простая продажа. Инструкция. Продажа новому клиенту. Инструкция.
3	Реализация процесса закупок в 1C:ERP	Процесс закупок. Простая закупка. Инструкция. Закупка у нового Поставщика. Инструкция
4	Выполнение производства	Планирование. Организация производства. Выполнение производства. Инструкция.
5	Реализация внутреннего учета в 1C:ERP	Регламентированный учет. Внутренний учет.
6	Управление ремонтами (ТОИР)	Управление ремонтами. Ремонт. Возможности системы.
7	Управление Основными средствами	Управление Основными средствами. Настройки системы по ОС. Управление ОС. Возможности системыС

Семестр № 3

№	Тема	Краткое содержание
3	Инвентаризация	Инвентаризация. Возможности системы

4	Казначейство	Казначейство. Настройки системы по Казначейству
5	Управление персоналом	Кадровый учет. Возможности системы
6	Управление складами	Процесс управления складами. Настройка системы. Многоскладской учет
7	Бюджетирование	Основы бюджетирования. Настройка системы

4.3 Перечень лабораторных работ

Семестр № 2

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Знакомство с корпоративной информационной системой 1С:ERP	2
2	Кейс "Простая продажа"	2
3	Кейс "Продажа новому клиенту"	2
4	Кейс "Простая закупка"	2
5	Кейс "Закупка у нового поставщика"	2
6	Кейс "Выполнение производства"	6
7	Кейс "Внутренний учет"	2
8	Кейс "Регламентированный учет"	2
9	Кейс "Управление основными средствами"	4
10	Кейс "Управление ремонтами"	4

Семестр № 3

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Кейс "Инвентаризация"	2
2	Кейс "Казначейство"	4
3	Кейс "Кадровый учет"	2
4	Кейс "Управление складами"	2
5	Кейс "Бюджетирование"	4

4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	7
2	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	14
3	Подготовка к экзамену	13
4	Проработка разделов теоретического материала	82
5	Тестирование по разделам дисциплин	8

Семестр № 3

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	5
2	Подготовка к зачёту	50
3	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	10
4	Проработка разделов теоретического материала	10
5	Тестирование по разделам дисциплин	5

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Кейс-технология

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по лабораторным работам:

Похомчикова Е.О. Современные информационные технологии: электронный образовательный курс. - URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=9456> (Дата обращения: 14.06.2025)

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Похомчикова Е.О. Современные информационные технологии: электронный образовательный курс. - URL: <https://el.istu.edu/course/view.php?id=9456> (Дата обращения: 14.06.2025)

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 2 | Отчет по лабораторной работе

Описание процедуры.

В начале занятия обучающимся выдается образец отчета по лабораторной работе, который необходимо заполнить по результатам выполнения работы.

Критерии оценивания.

Заполнение всех разделов отчета, правильность выводов, полученных по результатам выполнения работы

6.1.2 семестр 2 | Тест

Описание процедуры.

В электронном курсе после каждого раздела дисциплины представлен тест для закрепления полученных навыков. В каждом тесте указано время для его прохождения. Некоторые вопросы могут иметь несколько вариантов ответа.

Критерии оценивания.

Успешность выполнения теста оценивается по проценту правильных ответов среди всех полученных ответов за тест. Более 90% правильных ответов в тесте - отлично. От 89 % до 71% - хорошо, 70% - 60% - удовлетворительно, менее 60% - неудовлетворительно.

6.1.3 семестр 3 | Отчет по лабораторной работе

Описание процедуры.

В начале занятия обучающимся выдается образец отчета по лабораторной работе, который необходимо заполнить по результатам выполнения работы.

Критерии оценивания.

Заполнение всех разделов отчета, правильность выводов, полученных по результатам выполнения работы

6.1.4 семестр 3 | Тест

Описание процедуры.

В электронном курсе после каждого раздела дисциплины представлен тест для закрепления полученных навыков. В каждом тесте указано время для его прохождения. Некоторые вопросы могут иметь несколько вариантов ответа.

Критерии оценивания.

Успешность выполнения теста оценивается по проценту правильных ответов среди всех полученных ответов за тест. Более 90% правильных ответов в тесте - отлично. От 89 % до 71% - хорошо, 70% - 60% - удовлетворительно, менее 60% - неудовлетворительно.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-2.3	Умение применять методы цифровой трансформации для разработки оригинальных алгоритмов и программных средств	Устный опрос
ОПК-2.6	Знает, как применять методы цифровой трансформации с использованием современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	Устный опрос
ОПК-4.2	Способность проводить исследования и моделирования информационных процессов	Устный опрос

ОПК-4.3	Способность применять на практике новые научные принципы и методы исследования	Устный опрос
ПК-3.1	Владение методами поиска и диагностики ошибок в программном коде	Устный опрос
ПК-3.2	Владение методами применения современных информационных технологий для решения поставленных задач	Устный опрос

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Оценка за экзамен ставится по результатам выполнения лабораторных работ, посещения лекций и ответов на устные вопросы экзамена. Для допуска к экзамену должны быть выполнены все задания. На экзамене студент должен устно ответить на вопросы билета, а также на дополнительные вопросы преподавателя. Студент вправе не отвечать на вопросы билета и получить оценку «отлично» за экзамен по дисциплине, если он не пропустил ни одной лекции по дисциплине, выполнил в срок все практические задания и защитил курсовой проект. Студент вправе отвечать только на один из вопросов билета (по своему выбору) и получить оценку за экзамен по дисциплине, если он пропустил не более 2 лекций по дисциплине, выполнил в срок все практические задания и защитил курсовой проект. Допускается письменный ответ на вопросы билета на экзамене (по решению преподавателя)

Пример задания:

1. Почему система допускает расхождение во времени занятости производственного оборудования маршрутной карты и ресурсной спецификации?
2. Как настроить множественный выпуск продукции? _

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Даны точные и развернутые ответы на вопросы билета, а также на дополнительные вопросы преподавателя (правильные)	Даны правильные и достаточно развернутые ответы на вопросы билета, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя	Даны правильные ответы на вопросы билета, либо на один из вопросов билета и на некоторые дополнительные вопросы преподавателя (правильные ответы)	Не даны правильные ответы ни на один из вопросов билета, либо только на один из вопросов билета и ни на один из дополнительных вопросов преподавателя

ответы даны на 90-100% всех вопросов)	(правильные ответы даны на 75-90% всех вопросов)	даны на 60-75% всех вопросов)	(правильные ответы даны на 0-60% всех вопросов)
---------------------------------------	--	-------------------------------	---

6.2.2.2 Семестр 3, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Зачет выставляется при условии выполнения всех лабораторных работ и устном ответе на три вопроса преподавателя по разделам дисциплины

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; - умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин.	- фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных учебной - программой по дисциплине; - неумение использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок; - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

7 Основная учебная литература

1. Затонский А. В. Информационные технологии : разработка информационных моделей и систем: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А. В. Затонский, 2016. - 344.
2. Гагарина Л. Г. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, О. Я. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под. ред. Л. Г. Гагариной, 2019. - 320.

[Сайт] – URL: <https://znanium.ru/read?id=354929>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Информационные технологии управления : учеб. пособие для вузов по экон. специальностям / Г. А. Титоренко [и др.], 2007. - 438.
2. Баин А. М. Современные информационные технологии систем поддержки принятия решений : учебное пособие для вузов / А. М. Баин, 2009. - 239.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Свободно распространяемое программное обеспечение 1С:ERP
2. Microsoft Windows Seven Professional (Microsoft Windows Seven Starter) - Seven, Vista, XP_prof_64, XP_prof_32 - поставка 2010
3. Microsoft Office 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультимедийное оборудование ViewSonic PJD7820HD с экраном ScreenMedia Champion
2. Компьютер "Intel Core i3/DDR 4Gb/HDD 1Tb/GF 1Gb/LCD23' /ИБП"