

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»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании Совета института ИТиАД им. Е.И.Попова

Протокол №8 от 24 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЕЙ»

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: Говорков Алексей
Сергеевич
Дата подписания: 16.06.2025

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил и согласовал: Говорков Алексей
Сергеевич
Дата подписания: 16.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

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

1.1 Дисциплина «Информационные технологии в управлении организацией» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.3
ПК-4 Способен находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений	ПК-4.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-1.3	Решает нестандартные профессиональные задачи с применением знаний о цифровой трансформации	Знать Знать основные понятия теории автоматизированных информационных технологий в управлении организации; методы и средства обработки данных; подходы и способы организации систем получения, хранения и переработки информации. Уметь Уметь анализировать бизнес-процессы предметной области и устанавливать взаимосвязи между компонентами информационного пространства; понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач комплексного и гармонического анализа, использовать стандартное программное обеспечение. Владеть Владеть навыками количественного анализа при решении управленческих задач; навыками взаимодействия со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы при

		решении задач управления персоналом.
ПК-4.1	Умеет создавать блок-схемы алгоритмов функционирования программного обеспечения	Знать Знать принципы работы современных информационных технологий, их виды; общую характеристику информационных процессов. Уметь Уметь применять современные информационные технологии для получения новых знаний. Владеть Владеть навыками использования информационных технологий для решения профессиональных задач.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Информационные технологии в управлении организацией» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Академическое письмо»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Бухгалтерский учет. 1С: Бухгалтерия (типовой функционал)», «Инновационно-инвестиционный анализ деятельности предприятия», «Информационные системы управления клиентами и продажами»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 6 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины	216	216
Аудиторные занятия, в том числе:	56	56
лекции	28	28
лабораторные работы	28	28
практические/семинарские занятия	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	124	124
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 1

№ 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	Тема 1. Понятие информационной технологии	1	4	1	4			1	18	Устный опрос
2	Тема 2. Информационные системы	2	4	2	4			1	18	Устный опрос
3	Тема 3. Виды информационных технологий и информационных систем	3	4	3	4			1	16	Устный опрос
4	Тема 4. Использование информационных технологий в современных организациях	4	4	4	4			1	16	Устный опрос
5	Тема 5. Проектирование и внедрение информационных систем в системе управления организацией.	5	4	5	4			1	16	Устный опрос
6	Тема 6. Использование современных информационных технологий в системе управления персоналом организации	6	4	6	4			1	16	Устный опрос
7	Тема 7. Информационное обеспечение процессов подбора, найма и движения персонала в организации	7	4	7	4			1	24	Устный опрос
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		28		28				160	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Тема 1. Понятие информационной технологии	Понятие и структура информации. Обработка информации и ее этапы. Модели данных. Понятие информационных ресурсов и информационного продукта. Понятие и структура информационной

		технологии.
2	Тема 2. Информационные системы	Понятие и структура информационных систем. Характеристики информационных систем. Пользователи информационных систем в организации и их потребности.
3	Тема 3. Виды информационных технологий и информационных систем	Основания классификации информационных технологий и информационных систем. Виды информационных технологий и информационных систем: информационная технология управления, информационная технология поддержки принятия решений, технология обработки данных и др. Экспертные системы. Новые информационные технологии.
4	Тема 4. Использование информационных технологий в современных организациях	Подходы к использованию информационных технологий в современных организациях. Внешние и внутренние коммуникации в организации посредством информационных технологий: web-портал, видеоконференции, системы документооборота, социальный Интернет. Информационные технологии как средство управления организацией.
5	Тема 5. Проектирование и внедрение информационных систем в системе управления организацией.	Субъекты, этапы и проблемы разработки и внедрение информационных систем в системе управления организацией. Постановка задачи и формализация требований к информационной системе. Этап проектирования системы. Этап разработки и тестирования информационной системы. Внедрение информационной системы в систему управления организацией. Этап обучения сотрудников. Поддержка работоспособности. Масштабирование и модернизация системы.
6	Тема 6. Использование современных информационных технологий в системе управления персоналом организации	Роль социальных и профессиональных сетей в управлении персоналом. Использование систем электронного документооборота как механизма управления персоналом. Информационные технологии как средство построения образовательной среды компании.
7	Тема 7. Информационное обеспечение процессов подбора, найма и движения персонала в организации	Формирование и обработка документов кадрового учета в информационных системах: работа с личными данными сотрудников, документирование кадровых перемещений, заполнение штатного расписания и табеля учета рабочего времени. Работа с данными для начисления заработной платы, расчета налогов и выплат в фонды. Реализация в информационных системах процесса рекрутинга и их документационное обеспечение.

4.3 Перечень лабораторных работ

Семестр № 1

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Методы применения информационных систем и технологий в организациях.	4
2	Анализ потребностей применения информационных систем и технологий в организациях	4
3	Анализ подходов к использованию традиционных и новых информационных технологий в практической деятельности современных компаний.	4
4	Использование информационных систем и технологий для анализа качества трудовых ресурсов, динамики производительности труда, эффективности процессов управления персоналом	4
5	Использование информационных систем и технологий для анализа качества трудовых ресурсов, динамики производительности труда, эффективности процессов управления персоналом.	4
6	Практическое использование социальных, профессиональных сетей и электронных образовательных ресурсов в управлении персоналом современной компании.	4
7	Разработка адаптационных мероприятий для сотрудников предприятия, их реализация и контроль выполнения посредством информационных технологий	4

4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	124

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Деловая игра

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:

Лабораторное занятие — это основной вид учебных занятий, направленный на экспериментальное подтверждение теоретических положений. В процессе лабораторного занятия обучающиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, формирование компетенций;
- развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений;
- выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

Учебные дисциплины, по которым планируется проведение лабораторных занятий и их объемы, определяются рабочим учебным планом по профессии/специальности.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Самостоятельная работа студентов является необходимым условием формирования профессиональных навыков.

Подготовка к лабораторным работам является важной частью самостоятельной работы.

Приступая к подготовке к занятиям по конкретной теме, на начальном этапе самостоятельной работы студент должен подробно изучить основные вопросы темы, их последовательность, список рекомендуемой литературы.

Следующий этап самостоятельной работы – изучение темы занятия по учебникам и учебным пособиям. Наряду с основной литературой при подготовке к лабораторной работе целесообразно использовать законодательные и нормативные акты и дополнительные источники: специальную научную, научно-популярную, справочную, а также материалы, размещенные в глобальной сети Интернет, статья из периодических изданий.

Это определяющий этап самостоятельной работы, он очень сложен и важен, так как самостоятельные суждения по изучаемой проблеме формируются именно здесь, в том числе и в умении студента работать с научной литературой.

Завершающий этап подготовки к лабораторным работам – ответы на контрольные вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы, которые помогут правильно осмыслить изученный материал и проверить приобретенные знания.

Самостоятельная работа реализуется непосредственно в процессе аудиторных занятий на лабораторных занятиях, а также в контакте с преподавателем вне рамок расписания (на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.), в библиотеке, дома.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает следующие виды отчетности: подготовку и защиту отчета, выполнение домашних заданий, поиск и отбор информации по отдельным разделам курса в сети Интернет, выполнение творческих заданий.

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 1 | Устный опрос

Описание процедуры.

Метод контроля, при котором обучающиеся устно отвечают на вопросы преподавателя, излагая изученный материал. Это может быть как беседа, так и рассказ, объяснение или даже чтение текста. Устный опрос позволяет преподавателю оценить не только знания обучающегося, но и его умение связно излагать мысли, развивать речь и память.

Критерии оценивания.

Решает нестандартные профессиональные задачи с применением знаний о цифровой трансформации.

Умеет создавать блок-схемы алгоритмов функционирования программного обеспечения.

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-1.3	Решает нестандартные профессиональные задачи с применением знаний о цифровой трансформации.	Устный опрос.
ПК-4.1	Умеет создавать блок-схемы алгоритмов функционирования программного обеспечения.	Устный опрос.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Оценка за экзамен ставится по результатам выполнения практических работ, посещения лекций и ответов на устные вопросы экзамена (см. пункт 6.2.2.1 настоящей РПД). Для допуска к экзамену должны быть выполнены все практические 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. Понятия «информация», «данные», «знания»: характеристика и основные отличия.
2. Достоверность, актуальность и избыточность экономической информации.

3. Основные понятия и определения информационных технологий. Эволюция информационных технологий.
4. Классификация информационных технологий по степени охвата задач управления.
5. Необходимость стандартизации технологических процессов обработки экономической информации.
6. Охарактеризуйте операции, которые входят в базовый информационный технологический процесс.
7. Расчет экономического эффекта от внедрения информационных технологий.
8. Прямой и косвенный экономический эффект от внедрения информационных технологий в организации.
9. Перечислите и кратко охарактеризуйте комплекс технического обеспечения ИС.
10. Назначение систем управления базами данных (СУБД).
11. Создание структуры таблиц базы данных.
12. Типы связей между таблицами. Работа с несколькими таблицами.
13. Реляционный способ доступа к данным.
14. Организация и особенности SQL- запросов.
15. Охарактеризуйте «файл-серверную» и «клиент-серверную» концепции распределенной обработки данных.
16. Автоматизация делопроизводства.
17. Информационные системы электронного документооборота (ИСЭД).
18. Основные составные части ИСЭД. Основные задачи, решаемые при организации работы с документами и создании систем электронного документооборота.
19. Основные возможности пакета Microsoft Office для эффективной организации обработки информации.
20. Модель офиса, построенная по технологии MS Office.
21. Методология проектирования экономических информационных систем.
22. Каскадная и спиральная модели ИС.
23. Моделирование бизнес-процессов.
24. Диаграммы, применяемые при моделировании бизнес-процессов.
25. Количественный анализ диаграмм бизнес-процессов.
26. Математическое обеспечение ИС. Математические модели ИС.
27. Стандарты (MRP, MRPII) построения корпоративных ИС.
28. Концепция единой системы управления ресурсами предприятия (ERP).
29. Концепция планирования ресурсов предприятия, синхронизированное с запросами потребителя (CSRP).
30. Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.
31. Основные компоненты систем поддержки принятия решений (СППР).
32. Классификация интеллектуальных информационных систем (ИИС) по типу решаемой задачи и по способу формирования решения.
33. Информационные технологии, предназначенные для аналитической и оперативной обработки данных.
34. OLAP и OLTP системы.
35. Охарактеризуйте итерационный процесс технологии принятия решений.
36. Структура экономической информационной системы (ЭИС) на базе системы «1С: Предприятие».
37. Электронный бизнес (e-business) и электронная коммерция (e-commerce).
38. ИС и ИТ сферы государственного и муниципального управления.
39. Основные элементы локальных вычислительных сетей (ЛВС).
40. Особенности работы в ЛВС с распределенными базами данных.
41. Работа в глобальной сети Интернет.

42. Гипертекстовая технология.

43. Технология мультимедиа.

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 ответы даны на 90-100% всех вопросов)	Даны правильные и достаточно развернутые ответы на вопросы билета, а также на некоторые дополнительные вопросы преподавателя (правильные ответы даны на 75-90% всех вопросов)	Даны правильные ответы на вопросы билета, либо на один из вопросов билета и на некоторые дополнительные вопросы преподавателя (правильные ответы даны на 60-75% всех вопросов)	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 (правильные ответы даны на 0-60% всех вопросов).

7 Основная учебная литература

1. Куклина М. В. Информационные технологии в управлении качеством и защита информации 1-й семестр (ТЕСТ) : электронный курс / М. В. Куклина, 2020
<https://el.istu.edu/course/view.php?id=3813>.

2. Вертинский. Информационные технологии в управлении БЖД [Электронный ресурс] . Ч. 1, 2007. - 26 с. <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files/er-3606.pdf>

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Одинцов Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры по экономическим направлениям и специальностям / Б. Е. Одинцов, 2015. - 206 с.
<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-27037.pdf>

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 Microsoft Windows (Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years). Сублицензионный договор №14527/МОС2957 от 18.08.16г.)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Сервер специал. HP Multiseat 6000 Q9500 500G 6G 31PC Intel Core2 Quad /DVD+RW
2. экран Projecta
3. Проектор TOSHIBA TLP-X3000
4. Доска магнитно-маркерная INDEX настенная ,размер 1x1.8 м
5. Компьютер "i5-4440(3.1)/4Gb/500Gb/VGA/23""