

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

Факультет прикладной информатики
Системного анализа и обработки информации



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Замотайлова Д.А.
Протокол от 23.04.2026 № 6

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки: Управление цифровой трансформацией бизнеса

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

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

Разработчики:

Заведующий кафедрой, кафедра системного анализа и обработки информации Барановская Т.П.

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	Системного анализа и обработки информации	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Барановская Т.П.	Согласовано	13.04.2026, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - получение представления о реальных задачах и проблемах, с которыми сталкивается ИТ-менеджер в своей профессиональной деятельности; иллюстрация технологии решения практических задач по дисциплине «Информационный менеджмент»; обучение навыкам анализа и систематизации информации, полученной из различных источников; развитие практических навыков по дисциплине.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать у обучающихся принципы информационного менеджмента;;
- ознакомить обучающихся с правилами управления в корпоративных информационных системах;;
- сформировать у обучающихся навыки управления персоналом на предприятиях..

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

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) «Управление развитием информационных систем» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 7, Очно-заочная форма обучения - 8.

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

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Седьмой семестр	144	4	65	3	32	30	25	Экзамен (54)
Всего	144	4	65	3	32	30	25	54

Очно-заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Восьмой семестр	144	4	31	3	12	16	77	Экзамен (36)
Всего	144	4	31	3	12	16	77	36

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
Раздел 1. Управление развитием информационных систем	87		32	30	25	ПК-П1.1 ПК-П1.2

Тема 1.1. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	14		4	6	4	
Тема 1.2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	12		4	4	4	
Тема 1.3. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	14		4	6	4	
Тема 1.4. Анализ состояния информационных систем	15		6	4	5	
Тема 1.5. Организация работ по реализации ИТ-стратегии	14		6	4	4	
Тема 1.6. Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов	18		8	6	4	
Раздел 2. Промежуточная аттестация.	3	3				ПК-П1.1 ПК-П1.2
Тема 2.1. Экзамен	3	3				
Итого	90	3	32	30	25	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Управление развитием информационных систем	105		12	16	77	ПК-П1.1 ПК-П1.2
Тема 1.1. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	16		2	2	12	
Тема 1.2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF	16		2	2	12	
Тема 1.3. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях	18		2	4	12	
Тема 1.4. Анализ состояния информационных систем	18		2	4	12	

Тема 1.5. Организация работ по реализации ИТ-стратегии	18		2	2	14	
Тема 1.6. Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов	19		2	2	15	
Раздел 2. Промежуточная аттестация.	3	3				ПК-П1.1 ПК-П1.2
Тема 2.1. Экзамен	3	3				
Итого	108	3	12	16	77	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Управление развитием информационных систем

(Очная: Лекционные занятия - 32ч.; Практические занятия - 30ч.; Самостоятельная работа - 25ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 77ч.)

Тема 1.1. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Информационная система (ИС). Задачи и проблемы внедрения информационных систем. Назначение и состав методологии внедрения ИС. Содержание стандартов управления проектами. Концепции управления проектами. Участники проекта и их задачи. Общие особенности проектной деятельности. Окружение проекта. Организационная структура проекта. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС. Организационная структура проекта. Этапы проектов внедрения в методологиях On Target, Microsoft Business Solutions Partner Methodology, OneMethodology, Application Implementation Method (AIM). Цели и содержание этапов внедрения. Корпоративная методология внедрения.

Тема 1.2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Понятие «ИТ-решение». Модель процессов MSF. Фазы и вехи проекта внедрения. Модель команды проекта. Ролевые кластеры команды проекта. Масштабирование проектной команды. Организация исполнения проекта

Тема 1.3. Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Миссия и цели организации. Назначение и содержание стратегии развития информационных систем. Задачи, решаемые в ходе разработки стратегии. Определение роли информационных технологий в развитии бизнеса и организации управления. Характеристика бизнеса организации.

Тема 1.4. Анализ состояния информационных систем

(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Идентификация существующих информационных систем и бизнес процессов, которые они поддерживают. Цели и функциональное назначение действующих систем (задач). Бизнес процессы, поддерживаемые системами (задачами). Адекватность используемых технологических решений и продуктов (архитектуры систем), корректность отношений с вендорами и внешними поставщиками ИТ-услуг. Эффективность технологии эксплуатации систем (задач). Качество организационно-технической документация по системам (задачам). В т.ч. технических заданий, проектной документации. Степень удовлетворенности конечных пользователей и покрытия их информационных потребностей действующими системами. Уровень подготовленности персонала. Наличие обученных групп пользователей. Планы обучения. Статус систем (задач) в Компании.

Наличие актов приемки в эксплуатацию, программ и методик испытаний, приказов о внедрении систем. Характеристика ИТ - инфраструктуры. В т.ч., состояние и состав аппаратного обеспечения, системного ПО, обеспечение информационной безопасности. Стоимостные оценки поддержки текущего состояния ИТ.

Тема 1.5. Организация работ по реализации ИТ-стратегии

(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Категории партнеров. Поставщики оборудования, программных продуктов и услуг. Критерии выбора партнеров. Роль системного интегратора в процессе развития информационных систем. Управление взаимодействием. Организация тендеров на поставку оборудования и внедрение информационных систем.

Тема 1.6. Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов

(Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 15ч.)

Общая картина будущего состояния информационных технологий. Идентификация и детализация основных направлений развития информатизации. Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации. Регистр ожидаемых результатов от реализации портфеля выбранных проектов. Оценки необходимых ресурсов. Организационная модель развития информационных технологий. Основные принципы управления процессом развития и контроля соответствия получаемых результатов регистру ожидаемых. Перспективный план реализации стратегии.

Раздел 2. Промежуточная аттестация.

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 2.1. Экзамен

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Подготовка к экзамену

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Управление развитием информационных систем

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Соотнесите этапы концепции системно-информационного подхода.

1. Первый этап - а) сбора и обработки информации, поступающей из внешней и внутренней среды предприятия для формулирования направлений стратегического

2. Второй этап - б) обработки информации стратегического менеджмента на основе сформулированной идеи

3. Третий уровень - в) претворению в жизнь стратегических задач и достижению целевых установок

2. Расположите в правильном порядке под функции для выполнение планирования стратегии

1. Проведение анализа внутренних и внешних факторов - А

2. Прогнозирование - Б

3. Разработка стратегии - В

4. Бюджетирование - Г

3. Выделите направление не относящееся к методу SWOT-анализа

1. Отображение в модели динамических изменений фирмы и ее конкурентной среды

2. Учет результатов анализа фирмы и ее конкурентной среды с использованием классических моделей стратегического планирования

3. Разработка SWOT моделей с учетом различных сценариев развития ситуаций на рынке

4. Расчет прибыли

4. Состав функциональных подсистем зависит от ...

1) технического обеспечения информационной системы

2) предметной области использования информационной системы

3) специфики хозяйственной деятельности объекта

4) правовых норм, регулирующих отношения объектов в системе

5. Система управления любой компании включает подсистемы

1) планирование продаж и операций

2) организация отчетности

3) детальное планирование необходимых ресурсов

4) организация коммуникаций с конкурентами на рынке

5) управление исполнением планов в процессе производства и закупок

6. Свойство производительности информационной системы – это

1) время отклика на запрос пользователя

2) максимальное использование ресурсов памяти компьютеров

3) максимальное использование возможностей аппаратного обеспечения информационной системы

4) пропускная способность информационной системы

7. Необходимо расставить в правильном порядке шаги при выборе ВРМ системы

1. Определить область улучшения бизнес процессов - А

2. Определить какие требования процессов могут быть реализованы за счет ВРМ - Б

3. Документируйте требования к ВРМ системе и ранжируйте их по приоритетности - В

4. Составьте список поставщиков ВРМ систем - Г

5. Выберите ВРМ системы, максимально удовлетворяющие требования ваших процессов - Д

8. Сколько фаз включает в себя внедрения ВРМ системы

А. 3

Б. 5

В. 4

Г. 2

9. Выберите основные постулаты лежащие в основе BSC

1. Хорошо организованная реализация стратегии имеет более высокое значение, чем качество самой - стратегии

2. Использование в управлении только финансовых показателей не позволяет успешно максимизировать стоимость компании в долгосрочном периоде

3. Использование в управлении только внебюджетные показатели

10. Дополните определение

ERP - системы имеют в основе принцип:

Раздел 2. Промежуточная аттестация.

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Седьмой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2

Вопросы/Задания:

1. Значение информационных систем и технологий в управлении.
2. Информационная система. Состав подсистем ИС.
3. Управление в системах, структурная схема системы управления. Свойства ИС.
4. Понятие жизненного цикла ИС, фазы жизненного цикла.
5. Обобщенная схема жизненного цикла ИС. Понятие модели жизненного цикла ИС, виды моделей.
6. Каскадная модель. Описание фаз, преимущества и недостатки, область применения. Каскадная модель с промежуточным контролем.
7. Спиральная модель. Описание стадий, преимущества и недостатки, область применения. Классический цикл управления Деминга.
8. Модель разработки через тестирование (V-модель). Описание стадий, преимущества и недостатки, область применения
9. ERP-системы. Этапы развития ERP- систем.
10. Основные подсистемы ERP- систем.
11. Характеристика ERP-систем, представленных на российском рынке.
12. Общие рекомендации и принципы по выбору ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе.
13. Система сбалансированных показателей, назначение и основные задачи.
14. Набор основных составляющих системы сбалансированных показателей.
15. Категории программных продуктов систем сбалансированных показателей, представленных на российском рынке. Выгоды от их использования.
16. Концепция BPM- систем. Назначение и основные задачи.

17. Основные компоненты BPM-системы.
18. Архитектура BPM. OLAP-технология. Хранилище данных.
19. Портрет отечественных потребителей BPM- систем. Рейтинг востребованности BPM-компонент.
20. Бизнес-процессы в BPM-системах. Преимущества для бизнеса от внедрения BPM-решения.
21. Базовые понятия ИТ-услуг. ИТ-услуги в жизненном цикле информационной системы.
22. Разбиения ИТ-услуг на базовые сегменты рынка по видам деятельности и их описание.
23. Деление ИТ-услуг по экстрактивным сегментам рынка на области, связанные с конкретными решениями и их описание.
24. Динамика рынка ИТ-услуг.
25. ИТ-аутсорсинг. Наиболее востребованные услуги ИТ аутсорсинга.
26. Программное обеспечение как услуга (SaaS). Выгоды и недостатки SaaS.
27. Понятие стратегического планирования. Необходимость стратегического планирования ИС.
28. Этапы стратегического планирования.
29. Определение миссии или системы целей.
30. Анализ внешнего окружения. Классификация факторов внешней среды.
31. Анализ внутренней ситуации.
32. Метод SWOT-анализа.
33. Разработка стратегий.
34. ИТ стратегия. Подходы к разработке ИТ стратегий. Выгоды от наличия ИТ стратегии.
35. Этапы стратегического управления ИТ.
36. Определение видения, миссии и стратегических целей ИТ.
37. Структура ИТ стратегии.
38. Разработка ИТ стратегии в области «Приложения и данные».

39. Разработка ИТ стратегии в области инфраструктуры.
40. Разработка стратегии в области управления ИТ.
41. Стратегические цели ИТ служб. Типы ИТ служб. Характеристики ИТ служб, в зависимости от их типов.
42. Оргструктура ИТ как элемент стратегического управления ИТ.
43. Долгосрочные тенденции построения оргструктур ИТ служб.
44. Основные группы работ по ИТ. Компонентная модель.
45. Выбор работ для возможной передачи на аутсорсинг.
46. Подходы к организации групп работ по ИТ и проектированию оргструктуры ИТ службы.
47. Проектирование численности подразделений ИТ службы.
48. Функции HR-менеджмента. Кадры – интеллектуальный капитал предприятия.
49. Поведение в организации (организационное поведение).
50. Руководство, лидерство и власть. Стили руководства. Служебная субординация.
51. Содержательные теории мотивации.
52. Процессуальные теории мотивации.
53. Процесс подбора персонала.
54. ИС управления персоналом. Характеристика, основные модули.
55. Этапы и технология проведения SWOT-анализа.
56. Результаты (артефакты) SWOT-анализа и их использование в ИТ-стратегии организации.
57. Абсолютные показатели: временные, технические, стоимостные, качества.
58. Относительные показатели: временные, технические, стоимостные, качества.
59. Разработка требований к прикладным системам в контексте системы показателей эффективности бизнес-процессов.
60. Инструментальные среды разработки требований к прикладным системам.
61. Диаграмма данных бизнес-процесса: назначение и технология построения.

62. Оценка степени автоматизации бизнес-процесса.
63. Оценка портфеля прикладных систем по техническому состоянию.
64. Управление портфелем прикладных систем.
65. Оценка технологической инфраструктуры по методике П.Кина.
66. Понятие плана миграции и выбор ключевых проектов.
67. ИТ-решение и технология его разработки.

*Очно-заочная форма обучения, Восьмой семестр, Экзамен
Контролируемые ИДК: ПК-П1.1 ПК-П1.2*

Вопросы/Задания:

1. Значение информационных систем и технологий в управлении.
2. Информационная система. Состав подсистем ИС.
3. Управление в системах, структурная схема системы управления. Свойства ИС.
4. Понятие жизненного цикла ИС, фазы жизненного цикла.
5. Обобщенная схема жизненного цикла ИС. Понятие модели жизненного цикла ИС, виды моделей.
6. Каскадная модель. Описание фаз, преимущества и недостатки, область применения. Каскадная модель с промежуточным контролем.
7. Спиральная модель. Описание стадий, преимущества и недостатки, область применения. Классический цикл управления Деминга.
8. Модель разработки через тестирование (V-модель). Описание стадий, преимущества и недостатки, область применения
9. ERP-системы. Этапы развития ERP- систем.
10. Основные подсистемы ERP- систем.
11. Характеристика ERP-систем, представленных на российском рынке.
12. Общие рекомендации и принципы по выбору ERP-системы. Основные технические требования к ERP-системе.
13. Система сбалансированных показателей, назначение и основные задачи.
14. Набор основных составляющих системы сбалансированных показателей.

15. Категории программных продуктов систем сбалансированных показателей, представленных на российском рынке. Выгоды от их использования.

16. Концепция BPM- систем. Назначение и основные задачи.

17. Основные компоненты BPM-системы.

18. Архитектура BPM. OLAP-технология. Хранилище данных.

19. Портрет отечественных потребителей BPM- систем. Рейтинг востребованности BPM-компонент.

20. Бизнес-процессы в BPM-системах. Преимущества для бизнеса от внедрения BPM-решения.

21. Базовые понятия ИТ-услуг. ИТ-услуги в жизненном цикле информационной системы.

22. Разбиения ИТ-услуг на базовые сегменты рынка по видам деятельности и их описание.

23. Деление ИТ-услуг по экстрактивным сегментам рынка на области, связанные с конкретными решениями и их описание.

24. Динамика рынка ИТ-услуг.

25. ИТ-аутсорсинг. Наиболее востребованные услуги ИТ аутсорсинга.

26. Программное обеспечение как услуга (SaaS). Выгоды и недостатки SaaS.

27. Понятие стратегического планирования. Необходимость стратегического планирования ИС.

28. Этапы стратегического планирования.

29. Определение миссии или системы целей.

30. Анализ внешнего окружения. Классификация факторов внешней среды.

31. Анализ внутренней ситуации.

32. Метод SWOT-анализа.

33. Разработка стратегий.

34. ИТ стратегия. Подходы к разработке ИТ стратегий. Выгоды от наличия ИТ стратегии.

35. Этапы стратегического управления ИТ.

36. Определение видения, миссии и стратегических целей ИТ.
37. Структура ИТ стратегии.
38. Разработка ИТ стратегии в области «Приложения и данные».
39. Разработка ИТ стратегии в области инфраструктуры.
40. Разработка стратегии в области управления ИТ.
41. Стратегические цели ИТ служб. Типы ИТ служб. Характеристики ИТ служб, в зависимости от их типов.
42. Оргструктура ИТ как элемент стратегического управления ИТ.
43. Долгосрочные тенденции построения оргструктур ИТ служб.
44. Основные группы работ по ИТ. Компонентная модель.
45. Выбор работ для возможной передачи на аутсорсинг.
46. Подходы к организации групп работ по ИТ и проектированию оргструктуры ИТ службы.
47. Проектирование численности подразделений ИТ службы.
48. Функции HR-менеджмента. Кадры – интеллектуальный капитал предприятия.
49. Поведение в организации (организационное поведение).
50. Руководство, лидерство и власть. Стили руководства. Служебная субординация.
51. Содержательные теории мотивации.
52. Процессуальные теории мотивации.
53. Процесс подбора персонала.
54. ИС управления персоналом. Характеристика, основные модули.
55. Этапы и технология проведения SWOT-анализа.
56. Результаты (артефакты) SWOT-анализа и их использование в ИТстратегии организации.
57. Абсолютные показатели: временные, технические, стоимостные, качества.
58. Относительные показатели: временные, технические, стоимостные, качества.

59. Разработка требований к прикладным системам в контексте системы показателей эффективности бизнес-процессов.
60. Инструментальные среды разработки требований к прикладным системам.
61. Диаграмма данных бизнес-процесса: назначение и технология построения.
62. Оценка степени автоматизации бизнес-процесса.
63. Оценка портфеля прикладных систем по техническому состоянию.
64. Управление портфелем прикладных систем.
65. Оценка технологической инфраструктуры по методике П.Кина.
66. Понятие плана миграции и выбор ключевых проектов.
67. ИТ-решение и технология его разработки.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015645-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189953> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.
2. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем : учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015650-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1189952> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.
3. Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А. Управление развитием информационных систем / Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Левочкина Г.А. — Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2026. — ISBN 978-5-4497-1654-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160033.html> (дата обращения: 16.06.2026). — Режим доступа: по подписке
4. Емельянова, Н. З. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 448 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-662-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1236301> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

1. Ушаков Ю.А., Ушакова М.В., Коннов А.Л. Администрирование информационных систем / Ушаков Ю.А., Ушакова М.В., Коннов А.Л. — Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2025. — ISBN 978-5-7410-3408-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/153173.html> (дата обращения: 16.06.2026). — Режим доступа: по подписке

2. Гагарина, Л. Г. Основы проектирования и разработки информационных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ю.С. Шевнина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 211 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1872684. - ISBN 978-5-16-017759-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1872684> (дата обращения: 21.06.2026). — Режим доступа: по подписке.

3. Бычков, А. А. Надежность информационных систем : учебное пособие / А. А. Бычков ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2024. - 137 с. - ISBN 978-5-9275-4794-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2191415> (дата обращения: 21.06.2026). — 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. <https://elib.kubsau.ru/MegaPro/web> - Мегапро
2. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

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)

1. Индиго;

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

310эк

- 0 шт.

Компьютерный класс

401эк

Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

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.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с

нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
 - наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
 - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
 - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
 - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
 - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
 - особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
 - чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
 - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
 - минимизация внешних шумов;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
- Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
 - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
 - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
 - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
 - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
 - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
 - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
 - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
 - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
 - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)