



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра информационных технологий и прикладной математики

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

(подпись)

С.В. Данилова

« 1 » сентября 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
Корпоративные информационные системы

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность образовательной программы:	Прикладная информатика в цифровой экономике



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» обеспечивает формирование общекультурных и профессиональных компетенций в части изучения функциональной архитектуры построения корпоративных информационных систем (КИС), аппаратно-программных платформ и типовых проектных решений по созданию КИС.

Цель дисциплины «Корпоративные информационные системы» – получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования корпоративных информационных систем, по их разработке, внедрению и сопровождению, по использованию современных сетевых технологий при проектировании и создании корпоративных информационно-коммуникационных систем; изучение классификации, типов и назначения корпоративных информационных систем, критериев эффективности функционирования.

Содержание дисциплины должно отражать требования квалификационных характеристик будущих бакалавров и обеспечивает высокий уровень их профессиональной подготовки.

Формирование мышления, знаний и навыков студентов осуществляется в ходе лекционных, семинарских и лабораторных занятий, а также в рамках самостоятельной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности студентов к освоению дисциплин: Интернет-предпринимательство, прохождению производственной практики, выполнению выпускной квалификационной работы.

Студент, приступающий к изучению дисциплины, должен обладать знаниями, умениями, навыками/опытом практической деятельности, полученными ранее в ходе изучения дисциплин: Экономика и организация предприятия, Информационные системы и технологии, Базы данных, Проектирование экономических информационных систем, Реинжиниринг и управление бизнес-процессами.

Необходимыми «входными» знаниями являются: способность рассматривать предприятие как объект управления, экономические модели и методы, микро- и макроэкономические показатели, методология системного подхода к рассматриваемой предметной области, математические методы решения задач.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина

а) универсальные (УК):

нет

б) общепрофессиональные (ОПК):

нет

в) профессиональные (ПК):

ПК-1. способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

ПК-3. способность проектировать ИС по видам обеспечения;

ПК-4. способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы;

ПК-7. способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Иметь
1	ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;	- понятие и принципы построения корпоративной информационной системы (КИС), ее структуру, - информационные базы данных, современные методы и средства разработки КИС;	- использовать методы моделирования при выборе структуры КИС; - проводить инжиниринг и системный анализ предприятия; - выбрать аппаратно-программную платформу для проектирования КИС;	- навыки оценки характеристик корпоративных систем на основе моделирования; - практический опыт анализа, проектирования, реализации, внедрения проекта корпоративной информационной системы.
2	ПК-3	способность проектировать ИС по видам обеспечения	- построение локальных и глобальных связей, межсетевое взаимодействие, межсетевые протоколы, технологии ATM, map/top и интранет;		
3	ПК-4	способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	- основные компоненты, виды и архитектуры корпоративных информационных систем; - информационные технологии управления корпорацией; - моделирование и проектирование КИС, средства разработки КИС.		
4	ПК-7	способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы			

4. Объем и содержание дисциплины

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью занятий лекционно-семинарского типа

Объем иной контактной работы и самостоятельной работы обучающегося по дисциплине указан в учебном плане образовательной программы.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной форме обучения). Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекцион- ного типа	Занятия семинар- ского типа	
1.	Структура корпораций и предприятий. Архитектура корпоративных информационных систем, требования к корпоративным информационным системам.	6	2	4 <i>семинар</i>	ЛД
2.	КИС для автоматизированного и административного управления и системы управления современным предприятием.	6	2	8 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О
3.	Мировой рынок КИС и направления их развития.	6	2	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О,П
4.	Инtranет и корпоративные сети. Системы клиент-сервер и распределенные базы данных.	6	2	4 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	РС
5.	Сетевой уровень как средство объединения локальных и глобальных компонентов. Корпоративные порталы и сервисы на основе технологий глобальных сетей.	6	2	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	РС
6.	Выбор, внедрение и сопровождение ERP-систем, примеры использования готовых пакетов ERP.	6	2	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О, П
7.	Системы взаимоотношений с клиентами в составе корпоративных информационных систем.	6	2	8 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О,П
	<i>Итого за семестр:</i>	6	14	42	<i>Зачет</i>
8.	Логистика в корпоративных системах, бизнес-сети и цепочки поставок.	7	2	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О,П
9.	Системы стратегического управления в составе корпоративных информационных систем, интеллектуальные системы для бизнеса и управления предприятиями.	7	2	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О,П
10.	Системы управления документами и потоками работ, системы управления жизненным циклом продукции.	7	3	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О,П
11.	ERP-системы на основе Web-технологий.	7	2	4 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	РС
12.	Информационные системы виртуальных предприятий, сторонние услуги для корпоративных информационных сетей.	7	2	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О,П
13.	Стандарты и средства проектирования корпоративных информационных систем. Проектирование корпоративных информационных систем.	7	3	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	О,П
14.	Оценки экономической эффективности корпоративной информационной системы.	7	2	6 <i>Практ.,лабор. занятие</i>	РС
15.	Обслуживание корпоративных сетей и	7	2	6	П



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

систем, надежность и безопасность корпоративных информационных систем.			Практ.,лабор. занятие	
	7	18	46	Курсовой проект
	7			Экзамен
ИТОГО: 8 з.е. (288 ч.)		32	88	

* О – опрос, П – презентация, К – контрольная работа, ЛД – лекция-диалог (интерактивная форма), РС – разбор ситуации (интерактивная форма).

4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

Раздел 1. Структура корпораций и предприятий. Архитектура корпоративных информационных систем, требования к корпоративным информационным системам.

Понятие корпорации. Корпоративные информационные системы, информационные и бизнес – модели. Требования к создаваемым и развивающимся корпоративным информационным системам.

Раздел 2. КИС для автоматизированного и административного управления и системы управления современным предприятием.

Классификация корпоративных информационных систем. Использование современных систем управления предприятиями (MRPII, ERP, CSRP) для непрерывного улучшения бизнес-процессов. Эволюция развития систем управления предприятиями и корпорациями.

Раздел 3. Мировой рынок КИС и направления их развития.

Мировые тенденции в развитии управления ресурсами предприятий (ERP); управления взаимоотношениями с заказчиками (CRM); управления цепочками поставок (SCM) и ряд других. Основные сведения по современным крупным ERP – системам: стоимость и направление развития.

Раздел 4. Интранет и корпоративные сети. Системы клиент-сервер и распределенные базы данных.

Возможности вычислений на базе серверов. Различные платформы как основа корпоративных информационных систем. Обработка данных и развертывание приложений в филиалах. Распределенные базы данных, возможности их использования для корпоративных информационных систем.

Раздел 5. Сетевой уровень как средство объединения локальных и глобальных компонентов. Корпоративные порталы и сервисы на основе технологий глобальных сетей.

Частные сети, доступ к корпоративной сети мобильных клиентов. Управляемые виртуальные частные сети. Использование технологий сервисов. Порталы по управлению производством.

Раздел 6. Выбор, внедрение и сопровождение ERP-систем, примеры использования готовых пакетов ERP.

Критерии выбора ERP-систем. Внедрение корпоративной информационной системы на предприятии: последовательность этапов и действий. Консалтинговые фирмы и опыт внедрения ERP-систем.

Раздел 7. Системы взаимоотношений с клиентами в составе корпоративных информационных систем.

Системы взаимоотношений с клиентами в отечественных ERP-системах. Предпосылки к успеху CRM-проектов. Использование сторонних услуг для систем взаимоотношений с клиентами.

Раздел 8. Логистика в корпоративных системах, бизнес-сети и цепочки поставок.

Требования к организации информационных систем предприятий с территориально распределенной структурой и вопросы логистики. Передачи, хранения и обработки информации



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

для задач логистики. Примеры использования отечественных ERP-систем. Вопросы электронного обмена данными. Интеграция системы заказов с работой приложений ERP-системы.

Раздел 9. Системы стратегического управления в составе корпоративных информационных систем, интеллектуальные системы для бизнеса и управления предприятиями.

Долгосрочное планирование. Примеры программных продуктов, работающих с ERP-системами. Интеллектуальные системы: сложный анализ данных. Интеграция средств интеллектуальных систем и учетных систем предприятий.

Раздел 10. Системы управления документами и потоками работ, системы управления жизненным циклом продукции.

Системы управления документами для административного управления и управления производством. Объединение технологии управления документами и бизнес-процессами. Технологии управления документами и управление содержанием Web-сайтов корпоративного портала.

Раздел 11. ERP-системы на основе Web-технологий.

Возможности работы с территориально распределенными структурами. Особенности ведения электронного бизнеса: бизнес-бизнес и клиент-бизнес. Примеры внедрения ERP-систем на основе Web-технологий.

Раздел 12. Информационные системы виртуальных предприятий, сторонние услуги для корпоративных информационных сетей.

Системы управления корпоративными сведениями и групповая работа по проектированию в режиме реального времени. Интеграции программных продуктов систем конструирования с системами управления документами. Использование сторонних услуг хранения данных.

Раздел 13. Стандарты и средства проектирования корпоративных информационных систем. Проектирование корпоративных информационных систем.

Проектирование информационных систем на основе современных стандартов проектирования - IDEF, UML. Использование CASE - средств для проектирования. Многоуровневый подход к моделированию данных и программные средства реализации моделирования.

Раздел 14. Оценки экономической эффективности корпоративной информационной системы.

Оценка стоимости информационной системы. Оценка прибыли корпоративной информационной системы. Эффект от развертывания ERP-системы. Отечественное машиностроение и IT-бизнес

Раздел 15. Обслуживание корпоративных сетей и систем, надежность и безопасность корпоративных информационных систем.

Восстановление корпоративных информационных инфраструктур после сбоев. Адаптация компонентов системы к изменениям ИТ-конфигурации. Защита информации на малых, средних и крупных предприятиях.

5. Образовательные технологии

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: технологии смешанного обучения.

В качестве образовательных технологий используются предметно-ориентированные и личностно-ориентированные:

- для каждого раздела дисциплины определены целевые установки, критерии их достижения;



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

- сформулированы контрольные вопросы, подготовлены тесты обучающего и контролирующего типов;
- сделан акцент на развитие инициативы и самостоятельности студентов при изучении информационных технологий корпоративного типа;
- написание реферата на теоретические темы, связанные с созданием и использованием КИС;
- студенческие научно-исследовательские работы.

При проведении лекционных занятий используются различные иллюстрационные материалы, подготовленные с помощью Microsoft Power Point (Презентация).

При проведении практических занятий используются иллюстративные материалы, студенты принимают участие в деловых играх.

Цель лабораторных работ - освоение теоретических основ построения корпоративных информационных систем. Получение навыков практического конфигурирования информационных систем в зависимости от задач автоматизации управления современным предприятием.

Интерактивные технологии и инновационные методы, используемые в образовательном процессе, основаны на использовании современных достижений науки и информационных технологий. Направлены на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, рейтинговые системы обучения и контроля знаний и др.). Нацелены на активизацию творческого потенциала и самостоятельности студентов и могут реализовываться на базе инновационных структур (научных лабораторий, центров, предприятий и организаций и др.).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Выбор методов проведения занятий обусловлен учебными целями, содержанием учебного материала, временем, отводимым на занятия.

На занятиях в тесном сочетании применяется несколько методов, один из которых выступает ведущим. Он определяет построение и вид занятий.

На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения теоретические и практические вопросы.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются при выполнении практических, лабораторных работ и курсового проекта.

Целями проведения практических занятий являются:

- приобретение практических навыков работы с прикладными программами;
- контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса;
- обучение навыкам профессиональной деятельности.

Цели практических занятий достигаются наилучшим образом в том случае, если им предшествует определенная подготовительная внеаудиторная работа. Поэтому преподаватель обязан довести до всех студентов график выполнения практических занятий с тем, чтобы они могли заниматься целенаправленной самостоятельной работой.

Перед началом практического занятия преподаватель должен удостовериться в готовности студентов к выполнению практических заданий путем короткого собеседования.

Работы рекомендуется выполнять в той последовательности, в которой они написаны, потому что в некоторых работах используются элементы, полученные в предыдущей работе.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

При выполнении курсового проекта обращается особое внимание на выработку у студентов умения пользоваться научно-технической литературой, оптимальными приемами работы с программными продуктами.

На занятиях со студентами должны широко использоваться разнообразные средства обучения, способствующие более полному и правильному пониманию темы лекции или лабораторного занятия, а также выработке практических навыков по работе с ППО.

К средствам обучения студентов относятся:

- речь преподавателя;
- технические средства обучения: - персональные компьютеры с установленным прикладным программным обеспечением;
- учебники, учебные пособия, лекции в электронном виде.

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Самостоятельная работа студентов по изучению программных материалов является основным видом учебных занятий по дисциплине “Корпоративные информационные системы”.

Умение самостоятельно работать необходимо не только для успешного овладения курсом обучения, но и для творческой деятельности в учреждениях, учебных заведениях. Следовательно, самостоятельная работа является одновременно и средством, и целью обучения.

Основными видами самостоятельной работы студентов по курсу дисциплины являются:

- работа на лекциях;
- выполнение практических заданий;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельная работа над учебными материалами с использованием конспектов и рекомендуемой литературы;
- групповые и индивидуальные консультации;
- подготовка к экзамену.

На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения теоретические и практические вопросы.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются при выполнении лабораторных и контрольных работ.

Целями проведения практических занятий являются:

- обучение студентов умению использовать имеющиеся шаблоны оформления;
- контроль самостоятельной работы студентов по освоению курса;
- обучение навыкам профессиональной деятельности.

При выполнении курсовой работы обращается особое внимание на выработку у студентов умения пользоваться научно-технической литературой, грамотно выполнять и оформлять документацию.

Текущая работа над учебными материалами представляет собой главный вид самостоятельной работы студентов. Она включает обработку конспектов лекций путем систематизации материала, заполнения пропущенных мест, уточнения схем и выделения главных мыслей основного содержания лекции. Для этого используются имеющиеся учебно-методические материалы и другая рекомендованная литература.

Просмотрите конспект сразу после занятий, отметьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

Работу с литературой рекомендуется делать в следующей последовательности: беглый просмотр (для выбора глав, статей, которые необходимы по изучаемой теме); беглый просмотр содержания и выбор конкретных страниц, отрезков текста с пометкой их расположения по перечню литературы, номеру страницы и номеру абзаца; конспектирование прочитанного.

Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

На групповых и индивидуальных консультациях студенты завершают уточнение учебных материалов применительно к подготавливаемым мероприятиям (зачет, выполнение курсовой работы и др.).

Подготовка к зачету и экзамену осуществляется студентами самостоятельно.

ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Тема 1. Корпоративная информационная система как интегратор современных информационных технологий.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Что такое корпоративная информационная система (КИС) бизнес-объекта? Назовите информационные системы, используемые для построения КИС и их функциональное назначение? Определите взаимосвязь информационных потоков. Докажите, что Информационные системы управления предприятием являются основой корпоративных систем. Дайте классификацию концепций построения систем управления предприятием.

Домашнее задание. Найдите в Интернете научные и публицистические статьи по теме «Проблемы построения корпоративных информационных систем».

Подготовьте выступление по теме «Сравнительный анализ различных корпоративных систем управления»

Тема 2. Жизненный цикл корпоративных информационных систем. Управление проектами. Классификация проектов Разработка, эксплуатация. Сопровождение, вспомогательные процессы, организационные процессы.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Дайте определение понятия "метода" проектирования и "нотации"; обзор наиболее значимых (распространенных) методов и нотаций. Дайте определение понятий "информационная система", "информационная модель", "жизненный цикл ИС", "роль". Назовите типовые роли, задействованные в процессе проектирования ИС. Назовите стандарты на построение информационных систем. Назовите корпоративные стандарты и их функции. Назовите отличия между отечественными и зарубежными стандартами построения КИС? Опишите технологии построения информационных сетей в масштабах организации на основе открытых коммуникационных систем. Назовите модели создания КИС?

Домашнее задание. Какие функциональные блоки должны быть задействованы при создании корпоративной информационной системы предприятия?

Подготовьте доклад на тему «Проблемы создания единых международных стандартов построения КИС».

Тема 3. Информационные системы управления предприятием.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Расскажите о конфигурации систем планирования и управления ресурсами предприятия. Примеры информационных систем управления предприятием. Дайте их сравнительную оценку.

Домашнее задание. Подготовьте выступление по теме «Преимущества и недостатки зарубежных корпоративных информационных систем»



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

Тема 4. Проектирование и реализация защищённых корпоративных систем.

Вопросы для самостоятельного изучения.

Какое используется сетевое оборудование при реализации защищенных КИС? Как классифицируется сетевое оборудование в соответствии с требованиями безопасности? Опишите архитектуру построения безопасных сетей Cisco SAFE.

Домашнее задание: Опишите концепцию построения защищенной корпоративной информационной системы

Тема 5. Корпоративные информационные системы на платформе «1С:Предприятие 8.3»

Вопросы для самостоятельного изучения.

Дайте характеристику архитектуры «1С:Предприятие 8.3». Опишите сущность концепции технологической платформы. Раскройте возможности общих механизмов и объектов конфигурации платформы. Охарактеризуйте прикладные механизмы и объекты конфигурации платформы. Опишите назначение, состав и решаемые задачи бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие 8.3»: «1С: Управление производственным предприятием 8», «1С: Бухгалтерия 8», «1С: Зарплата и управление персоналом 8», «1С: Управление торговлей 8».

Домашнее задание. Подготовьте доклад на тему: «Основные тенденции развития корпоративных информационных систем на платформе «1С:Предприятие»».

Для организации самостоятельной работы студентов на сервере университета размещены электронные материалы (учебники, статьи, презентации и т.п.).

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1 к РП.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

В течение семестра студент обязан самостоятельно выполнять практическую работу, отчитываться на практических занятиях поэтапно о выполняемой работе.

Текущий контроль. Основной формой текущего контроля уровня теоретических знаний являются устные опросы на семинарских занятиях, формой текущего контроля уровня практических знаний и навыков являются контрольные и самостоятельные работы по отдельным темам, включая задачи и упражнения, предназначенные для самостоятельного внеаудиторного выполнения.

Для обеспечения текущего контроля прохождения дисциплины «Корпоративные информационные системы» применяется балльно-рейтинговая система, которая основана на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины.

Промежуточный контроль. Дисциплина разделена на ряд логически завершенных блоков (модулей), по которым проводится промежуточный контроль.

Промежуточная аттестация проводится методом тестирования. Студентам предлагается 10 тестовых вопросов. 1 тестовый вопрос соответствует 1 баллу.

Примерные тестовые вопросы и ответы для проведения промежуточной аттестации приведены в Приложении 2 к РПД.

По окончании шестого семестра проводится зачет и седьмого семестра проводится экзамен. Оценивание студентов на экзамене осуществляется в соответствии с требованиями и критериями, установленными в вузе. Учитываются как результаты текущего контроля, так и знания, навыки и умения, непосредственно показанные студентами в ходе экзамена.

Зачет сдается по темам лекционных и семинарских занятий. Перечень вопросов к зачету и экзаменационных вопросов приведен в Приложении 2 к РПД.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

По результатам изучения дисциплины пишется курсовой проект.

Темы курсового проектирования определяются с учетом возможностей масштабировать приложения, создаваемые студентами в ходе курсового проектирования по дисциплине «Базы данных» и «Проектирование информационных систем», до уровня КС. Если возможности такого масштабирования нет, то студентам предлагаются темы реальных проектов, выполняемых в рамках бюджетных и договорных работ кафедры ИТЭ и ОП, либо темы типовых проектов, выполняемых группами программистов.

Цель курсового проекта – ознакомить студентов с методами и технологиями проектирования корпоративной информационной системы предприятия (КИС).

В процессе выполнения курсовой работы студенты на основе анализа исходных данных и ознакомления с существующими аналогами проектируемых КИС должны разработать структуру КИС (иерархию взаимодействия отдельных элементов КИС на программном и аппаратном уровнях); выбрать компьютерное оборудование (клиентские станции, серверы и т.д.), системное и прикладное программное обеспечение; сформулировать технические требования для возможной практической реализации КИС.

В задании на курсовой проект, которое выдается преподавателем, указываются тема работы, исходные данные для расчета, объем работы и сроки сдачи типового расчета.

Курсовой проект должен содержать графическую часть (структурные схемы, диаграммы или другой иллюстрационный материал) и пояснительную записку объемом 20 – 30 страниц.

Пояснительная записка состоит из следующих структурных частей:

- титульный лист;
- бланк задания (технические условия) на работу;
- содержание с указанием страниц разделов;
- текстовая часть;
- заключение;
- список используемых литературных источников.

Материал пояснительной записки (текстовая часть) необходимо разбивать на разделы, отражающие основные этапы проектирования. В заключение следует подвести итог проделанной работы, отметить главные результаты проектирования, дать оценку эффективности принятых технических решений по обеспечению требований задания.

При оформлении пояснительной записки и чертежей следует выполнять требования ЕСКД и стандартов.

Список использованных литературных источников необходимо составлять в соответствии с ГОСТ 7.1-84 – «Библиографическое описание документа».

В проекте необходимо:

- 1) разработать структуру КИС (иерархию взаимодействия отдельных элементов КИС на программном и аппаратном уровнях) с учетом организационной структуры корпорации, приведенной выше;
- 2) выбрать компьютерное оборудование, обеспечивающее функционирование типовых АРМов (секретаря, бухгалтера) и корпоративных сервисов (поддержки и управления доменом, DHCP, DNS, файл-сервер, Web-службу, корпоративную почту) с учетом их положения в иерархии КИС и взаимодействия с внешними системами;
- 3) выбрать соответствующее системное и прикладное программное обеспечение и выбрать конфигурацию корпоративных сервисов.

Проект должен предусматривать возможность масштабирования и наращивания КИС, обеспечивать достаточный уровень надежности.

Критерии выставления оценки (отметки) курсового проекта отражены в таблице:

Таблица

Оценка	Профессиональные	Компетенции,	Иные универсальные	Отчетность
--------	------------------	--------------	--------------------	------------



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

	компетенции	связанные с созданием и обработкой текстов	компетенции (коммуникабельность, инициативность, умение работать в «команде», управленческие навыки и т.д.)	
«Отлично»	Проект выполнен на высоком проф. уровне. Представленный материал фактически верен, допускаются негрубые фактические неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом.	Материал изложен грамотно, доступно для предполагаемого адресата, логично и интересно. Стил изложения соответствует задачам проекта.	Студент проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности.	Проект представлен полностью и в срок.
«Хорошо»	Проект выполнен на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 4–5 фактических ошибок. Студент отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.	Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности. Текст недостаточно логически выстроен, или обнаруживает недостаточное владение риторическими навыками.	Студент достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи.	Проект представлен достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.
«Удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущено до 8 фактических ошибок. Студент может ответить, лишь на некоторые вопросы, заданные по проекту.	Работа написана несоответствующим стилем, недостаточно полно изложен материал, допущены различные речевые, стилистические и логические ошибки.	Студент выполнил большую часть возложенной на него работы.	Проект сдан со значительным опозданием (больше недели). Отсутствуют некоторые документы.
«Неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущено более 8 фактических ошибок. Ответы на вопросы по проекту обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.	Допущены грубые орфографические, пунктуационные, стилистические и логические ошибки. Неясность и примитивность изложения делают текст трудным для восприятия.	Студент практически не выполнил свои задачи или выполнил только некоторые поручения.	Проект не сдан.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Курбесов, А. В. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А. В. Курбесов. – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7972-2476-1. – Текст : электронный.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

2. Матяш, С. А. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / С. А. Матяш. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 471 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435245> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр.: с. 458-467. – ISBN 978-5-4475-6085-0. – DOI 10.23681/435245. – Текст : электронный.

3. Информационные системы и технологии управления : учебник / ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 592 с. : ил., табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684775> (дата обращения: 01.09.2021). – ISBN 978-5-238-01766-2. – Текст : электронный.

4. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 337 с. : ил., табл., схем. – (Профессиональный учебник: Информатика). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685460> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00577-6. – Текст : электронный.

5. Информационные системы и технологии управления : учебник / ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 592 с. : ил., табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684775> (дата обращения: 01.09.2021). – ISBN 978-5-238-01766-2. – Текст : электронный.

7. Концептуальные основы развития корпоративных информационных систем. Методологии Бизнес-планирования: методические указания по изучению дисциплины для бакалавров по направлению "Прикладная информатика" / Иван. гос. ун-т ; сост. С. В. Данилова. — Иваново: ИвГУ, 2013.— 54с. URL: http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/economics/metod/danilova_2013_2.htm

8. Концептуальные основы развития корпоративных информационных систем. Производственные методологии: методические указания по изучению дисциплины для бакалавров по направлению "Прикладная информатика" / Иван. гос. ун-т ; сост. С. В. Данилова.— Иваново: ИвГУ, 2013 .— 63с. URL: http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/economics/metod/danilova_2013_1.htm

б) Дополнительная литература:

1. Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, М. Н. Федосова. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2017. – 149 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493253> (дата обращения: 01.09.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2236-1. – Текст : электронный.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>

Облачные сервисы «Контур» <https://kontur.ru/>

Портал выбора ИТ поставщиков <http://www.tadviser.ru/>

Портал ИТ-специалистов <http://habrahabr.ru/>

Издательство Открытые системы <http://www.osp.ru/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru;
<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>
Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>
Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>
СПС «КонсультантПлюс»

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;
- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: презентации, видеоматериалы, таблицы, схемы.



Основная профессиональная образовательная программа
09.03.03 Прикладная информатика
(Прикладная информатика в цифровой экономике)

Автор рабочей программы дисциплины: доцент, канд. эконом. наук Данилова С.В.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (ИТиПМ) «01» сентября 2023 г., протокол № 1

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ С.В. Данилова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ С.В. Данилова
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ С.В. Данилова
(подпись)