



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан

Л.М. Инаходова

26 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.03.10 «Корпоративные информационные системы»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные системы и технологии</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Выпускающая кафедра	<u>Инженерные технологии</u>
Кафедра-разработчик	<u>Инженерные технологии</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216 / 6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Экзамен, Зачет с оценкой, Курсовой проект</u>

Белебей 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (далее – РПД) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 926 , и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

доцент, к.т.н.
(должность, степень, ученое звание)


(подпись)

Е.Е. Ярославкина
(ФИО)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры 26 мая 2022 г., протокол № 4.

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент
(степень, ученое звание, подпись)

А.А. Цынаева
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

доцент, к.т.н.
(степень, ученое звание, подпись)

Е.Е. Ярославкина
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	5
4.1. Содержание лекционных занятий	5
4.2. Содержание лабораторных занятий	5
4.3. Содержание практических занятий	5
4.4. Содержание самостоятельной работы	6
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	6
6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	10
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем	11
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	12
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
Приложение 2. Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)	
Приложение 3. Аннотация рабочей программы дисциплины	

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1	Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-1.2 Разрабатывает, представляет и защищает техническое задание на разработку или модификацию информационных систем	33 ПК-1.2 Знать: Стандарты оформления технических заданий В1 ПК-1.2 Владеть: Способностью описывать общие требования к системе в целом и подсистемам
		ПК-1.3 Описывает технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры и разрабатывает технико-экономические обоснования работ в сфере информационных систем и технологий	34 ПК-1.3 Знать: Техничко-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры У3 ПК-1.3 Уметь: Разрабатывать технико-экономическое обоснование В2 ПК-1.3 Владеть: Способностью выбирать и описывать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры
ПК-2	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	ПК-2.3 Описывает и реализовывает логику работы элементов интерфейса пользователя, их взаимосвязи и взаимодействия с учетом возможностей целевых платформ	У2 ПК-2.3 Уметь: Создавать интерактивные прототипы интерфейса У2 ПК-2.3 Уметь: Создавать интерактивные прототипы интерфейса
		ПК-2.7 Реализовывает межпроцессное и системное взаимодействие на основе интероперабельности по отношению к операционным системам	37 ПК-2.7 Знать: Алгоритмы межпроцессного обмена данными на основе интероперабельности по отношению к операционным системам
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК-3.1 Проектирует, разрабатывает, использует и документирует программные интерфейсы информационных систем	31 ПК-3.1 Знать: Методы и средства проектирования и документирования программных интерфейсов В2 ПК-3.1 Владеть: Проектированием программных интерфейсов информационных систем
		ПК-3.6 Выполняет процедуры сборки программных модулей и компонент в	У5 ПК-3.6 Уметь: Соединять программные модули и

		программный продукт и выполняет развертывания программного обеспечения	компоненты единый программный продукт В4 ПК-3.6 Владеть: Способностью установки и развертывания необходимого программного обеспечения на виртуальной машине
--	--	--	--

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Таблица 4

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-1	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Надежность и оценка качества информационных систем	Документирование информационных систем; Практико-ориентированный проект; Концептуальное проектирование и управление разработкой информационных систем; Эксплуатация информационных систем	Моделирование информационных процессов и систем ; Математические основы моделирования информационных систем; Безопасность информационных технологий и систем; Производственная практика: преддипломная практика
ПК-2	Основы HTML, CSS и JS; Объектно-ориентированное программирование; Проектирование человеко-машинного взаимодействия; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Проектирование и разработка сетевых приложений; Надежность и оценка качества информационных систем	Проектирование и разработка интерфейсов информационных систем; Документирование информационных систем; Концептуальное проектирование и управление разработкой информационных систем; Практико-ориентированный проект; Эксплуатация информационных систем	Производственная практика: преддипломная практика
ПК-3	Офисное программирование и электронные форматы данных; Основы HTML, CSS и JS; Объектно-ориентированное программирование; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика; Проектирование баз и хранилищ данных; Проектирование и разработка сетевых приложений	Эксплуатация информационных систем; Проектирование и разработка интерфейсов информационных систем; Документирование информационных систем; Практико-ориентированный проект; Концептуальное проектирование и управление разработкой информационных систем	Математические основы моделирования информационных систем; Моделирование информационных процессов и систем ; Промышленная электроника и робототехника; Производственная практика: преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 5

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 4
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	14	14
лекционные занятия (ЛЗ)	4	4
лабораторные работы (ЛР)	0	0
практические занятия (ПЗ)	10	10
Внеаудиторная контактная работа, КСР	6	6
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	183	183
подготовка к ПЗ	61	61
выполнение курсового проекта	61	61
самостоятельное изучение материала	61	61

(конспект)		
Формы текущего контроля успеваемости	вопросы для устного опроса	вопросы для устного опроса
Формы промежуточной аттестации	экзамен, зачет с оценкой, курсовой проект	экзамен, зачет с оценкой, курсовой проект
Контроль	13	13
ИТОГО: час.	216	216
ИТОГО: з.е.	6	6

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 6

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы						
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	КСР	Конт-роль	Всего часов
1	Введение в корпоративные информационные системы (КИС)	2	-	-	22	1	1	26
2	Концепция, методология и стандарты корпоративного управления	2	-	-	23	1	1	27
3	Корпоративные информационные системы	-	-	2	23	1	1	26
4	Моделирование, проектирование и программирование корпоративных информационных систем	-	-	2	23	1	2	27
5	Программные продукты управления предприятием	-	-	2	23	1	2	28
6	Корпоративная информация	-	-	2	23	1	2	28
7	Сетевое взаимодействие	-	-	2	23	-	2	27
8	Развертывание	-	-	-	23	-	2	25
Итого:		4	0	10	183	6	13	216

4.1. Содержание лекционных занятий

Таблица 7

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
Курс 4				
1	Введение в корпоративные информационные системы (КИС)	Основные понятия и определения корпоративных информационных систем. История возникновения КИС	Актуальность дисциплины. Место дисциплины среди других наук. Информационные революции. История возникновения КИС. Основные понятия. Понятие об корпоративных информационных сетях. Структура, назначение, основные составляющие КИС. Факторы, влияющие на КИС. Требования к организации КИС. Классификация КИС. Требования к КИС.	2
2	Концепция, методология и стандарты корпоративного управления	Корпорация	Типы корпораций. Структура корпораций. Основные характеристики современных корпораций. Место и роль предприятия в обществе. Архитектура предприятия.	2
Итого за курс:				4
Итого:				4

4.2. Содержание лабораторных занятий

Таблица 8

№ ЛР	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
не предусмотрены учебным планом				

4.3. Содержание практических занятий

Таблица 9

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
Курс 4				
1	Корпоративные информационные системы	Составление ТЗ на разработку КИС	Расширенное описание задачи, методика ее решения и укрупненная схема планируемой КИС. Составление задания на разработку КИС.	2

2	Моделирование, проектирование и программирование корпоративных информационных систем	Проектирование интерфейсов и отчетов	Разработка проекта входных и выходных форм КИС.	2
3	Программные продукты управления предприятием	Мировой рынок ERP-систем	1С-предприятие	2
4	Корпоративная информация	Выбор СУБД	Формирование требований к БД. Выбор СУБД. Формирование структур данных. Стратегия разработки БД.	2
5	Сетевое взаимодействие	Программирование сетевого взаимодействия Авторизация доступа	Реализация сетевого взаимодействия. Выбор способа разграничения прав пользователей.	2
Итого за курс:				10
Итого:				10

4.4. Содержание самостоятельной работы

Таблица 10

№ п/п	Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
Курс 4				
1.	Корпоративные информационные системы Моделирование, проектирование и программирование корпоративных информационных систем Программные продукты управления предприятием Корпоративная информация Сетевое взаимодействие	подготовка к ПЗ	Проектирование информационных структур КИС.	61
2.	Все разделы	выполнение курсового проекта	Разработка клиент-серверного приложения.	61
3.	Все разделы	самостоятельное изучение материала (конспект)	Проектирование, разработка и документирование информационной системы на основе клиент-серверной или WEB архитектуры. Примерный перечень тем для курсового проектирования*	61
Итого за курс:				183
Итого:				183

*Примерный перечень тем для курсового проектирования.

Тема	Аннотация
ИС мониторинга учебной деятельности	Привязка к рабочим планам и ОП Непрерывная аттестация студентов Формы: журнал групп для оценивания студентов, требования к текущей аттестации Отчеты: дисциплина / группы / кафедра / ОП
ИС тестирования ON-LINE	Ведение базы компетенций с привязкой к рабочим планам и ОП Справочник вопросов с привязкой к компетенциям Генерация всего теста сразу и его выполнение в браузере Отчеты по: студенту, группе, тесту, вопросам, компетенциям и протокол тестирования студента
ИС ведения методической документации	Привязка к рабочим планам и ОП и компетенциям Кабинеты: студента, преподавателя Учет посещений электронных ресурсов Отчеты по: студенту, электронному ресурсу, компетенции, дисциплине, ОП

Тема	Аннотация
ИС размещения объявлений	Деревообразное размещение объявлений Адресная доставка объявлений для целевой аудитории Задание срока объявлений Дистанционное размещение объявлений Отчеты о доставке и прочтении целевой аудиторией
ИС Оценки технологического уровня работ	Критерии Тест Интеграция с компетенциями
ИС портфолио	Классификатор, интегрированный с компетенциями Отчеты по: студентам, классификатору, уровню, группе
ИС нагрузочного тестирования WEB приложений	Многопоточное приложение GUI, имитирующее обращение к WEB приложению (аналогично Apache benchmark) Задание путей и типовых ответов через БД, количества и частоты обращений Отчеты по: производительности, ошибкам сети, ошибкам страниц возврата
ИС работы с учебными графиками	Привязка к рабочим планам и ОП WEB система предъявления и заполнения рабочих графиков, генерации графика PDF для его загрузки на ПК декана Генерация рекомендованного состава кафедр
ИС складского учета	Разработать ИС учета поступлений товаров и их отгрузки.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Методические указания при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции для того, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут подняты в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т. е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплён в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т. п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

2. Методические указания при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выработать определенные решения по обозначенной проблеме. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

3. Методические указания по самостоятельной работе

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- 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 методическом кабинете, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

4. Методические указания по выполнению курсового проекта

Текстовая часть курсового проекта содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- теоретическую часть;
- практическую часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Введение должно включать в себя актуальность темы, цель и задачи, предмет, объект, методологический арсенал курсового проекта.

В «Теоретической части» курсового проекта должны быть представлены суждения студента, основанные на изучении научной литературы (монографии, научные сборники, журналы) и источников (мемуары, периодическая печать исследуемых хронологических рамок, опубликованные и неопубликованные документы, статистические данные, патенты, материалы государственных и личных архивов. На основе краткого литературного обзора необходимо сформулировать теоретический подход к решению поставленных во введении задач. Изложение теоретических положений и методик не должно вестись в отрыве от предмета исследования и поставленных перед ним задач. Это означает, что в данном разделе студент обосновывает применимость рассматриваемых моделей и методик к соответствующему экономическому субъекту и классифицирует избираемое направление совершенствования деятельности предприятия с позиций теории экономики предприятия. Излагая суть применяемых методик, используя формулы и цитируя различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки на первоисточники. Общий объем раздела – 10-15 страниц.

«Практическая часть» курсового проекта должна носить аналитический исследовательский характер, предполагающий конкретизацию предмета и задач исследования. Данная часть должна содержать организационно-экономическую характеристику объекта исследования. По результатам анализа предмета исследования уясняются необходимость и суть изменений в экономике предприятия, методика разработки и осуществления которых, доведенные до обоснованных конструктивных предложений, и составят последующие разделы курсового проекта. Выводы из анализа должны быть доказаны путем сбора, группировки и сортировки данных о рабочих процессах и представления их в виде таблиц, графиков и диаграмм по объективным и представительным показателям.

Далее, используя данные и результаты анализа среды организации, на основе избранных (созданных) методик формулируется основное содержание экономики предприятия, и обосновываются предложения по повышению её эффективности. Для последующего обоснования конструктивных предложений проекта необходимо выбрать систему показателей, обосновать критериальные значения и построить модель оценки эффективности экономики предприятия (организации). Общий объем раздела – 20-25 страниц.

В заключении подводятся итоги рассмотрения темы. Приветствуется определение автором перспективных направлений изучения проблемы.

Минимум использованной литературы составляет 25 - 30 библиографических единиц (в списке использованной литературы должны присутствовать разные источники, т.е. он не должен состоять только из одних книг или только из одних статей).

Библиографический список выполняется в порядке упоминания литературных источников. Для поиска литературы используются соответствующие тематические каталоги в библиотеках. Следует обратить внимание на источники, на которые делают ссылки авторы книг и статей. Это позволит расширить поиск. В качестве дополнительного информационного источника возможно использование Интернет-ресурсов, но только с указанием на адрес портала государственного или образовательного статуса, содержащего апробированные научные источники.

Правила оформления курсового проекта.

При оформлении текста проекта следует учитывать, что открывается работа титульным листом, где указывается полное название ведомства, университета, факультета, кафедра, тема курсового проекта, фамилии автора и преподавателя, место и год написания.

На следующей странице, помещается оглавление с точным названием каждой главы (смысловой части) и указанием начальных страниц.

Общий объем курсового проекта не должен превышать 30 -40 страниц (без приложений) для печатного варианта. Текст печатается на листе формата А4. Абзац должен равняться четырем знакам (1,0 см). Поля страницы: левое – 2,5 см, правое - 1,0 см, нижнее - 2 см, верхнее 2 см. Текст печатается через 1,0 интервал в текстовом редакторе Microsoft Word; шрифт Times New Roman, размер шрифта - 12 пт.

Каждая структурная часть курсового проекта (введение, главная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой (структурной частью) и следующим за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала. Каждое приложение также помещается на новой странице.

После заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится точка. Страницы курсового проекта нумеруются в нарастающем порядке. Номера страниц ставятся внизу в середине листа. Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется (это не относится к содержанию).

В тексте инициалы авторов указываются перед фамилиями.

Цитаты (даются в кавычках), цифры и факты, приведенные в тексте, должны сопровождаться указаниями источников. Образец: «Концепция – это совокупность основных идей, определенная трактовка, основная точка зрения на какое-либо явление или совокупность явлений» [2, 13], где 2 – номер книги из библиографического списка, а 13 - страница, на которой эта часть текста расположена.

Если необходимо указать несколько источников, то разделение осуществлять знаком «;»: [1, 75; 3, 195]

При цитировании текста с опусканием одного или нескольких слов или предложений (без ущерба для контекста) вместо изъятых слов ставится многоточие. Библиография оформляется в алфавитном порядке в соответствии со стандартами.

5. Методические указания при написании и оформлении конспекта

Конспект – наиболее совершенная и наиболее сложная форма записи. Слово «конспект» происходит от латинского «conspicere», что означает «обзор, изложение». В правильно составленном конспекте обычно выделено самое основное в изучаемом тексте, сосредоточено внимание на наиболее существенном, в кратких и четких формулировках обобщены важные теоретические положения.

Конспект представляет собой относительно подробное, последовательное изложение содержания прочитанного. На первых порах целесообразно в записях ближе держаться тексту, прибегая зачастую к прямому цитированию автора. В дальнейшем, по мере выработки навыков конспектирования, записи будут носить более свободный и сжатый характер.

Конспект книги обычно ведется в тетради. В самом начале конспекта указывается фамилия автора, полное название произведения, издательство, год и место издания. При цитировании обязательная ссылка на страницу книги. Если цитата взята из собрания сочинений, то необходимо указать соответствующий том. Следует помнить, что четкая ссылка на источник – неперемutable правило конспектирования. Если конспектируется статья, то указывается, где и когда она была напечатана.

Конспект подразделяется на части в соответствии с заранее продуманным планом. Пункты плана записываются в тексте или на полях конспекта. Писать его рекомендуется четко и разборчиво, так как небрежная запись с течением времени становится малопонятной для ее автора. Существует правило: конспект, составленный для себя, должен быть по возможности написан так, чтобы его легко прочитал, и кто-либо другой.

Формы конспекта могут быть разными и зависят от его целевого назначения (изучение материала в целом или под определенным углом зрения, подготовка к докладу, выступлению на занятии и т.д.), а также от характера произведения (монография, статья, документ и т.п.). Если речь идет просто об изложении содержания работы, текст конспекта может быть сплошным, с выделением особо важных положений подчеркиванием или различными значками.

В случае, когда не ограничиваются переложением содержания, а фиксируют в конспекте и свои собственные суждения по данному вопросу или дополняют конспект соответствующими материалами их других источников, следует отводить место для такого рода записей. Рекомендуется разделить страницы тетради пополам по вертикали и в левой части вести конспект произведения, а в правой свои дополнительные записи, совмещая их по содержанию.

Конспектирование в большей мере, чем другие виды записей, помогает вырабатывать навыки правильного изложения в письменной форме важные теоретических и практических вопросов, умение четко их формулировать и ясно излагать своими словами.

Таким образом, составление конспекта требует вдумчивой работы, затраты времени и труда. Зато во время конспектирования приобретаются знания, создается фонд записей.

Конспект может быть текстуальным или тематическим. В текстуальном конспекте сохраняется логика и структура изучаемого произведения, а запись ведется в соответствии с расположением материала в книге. За основу тематического конспекта берется не план произведения, а содержание какой-либо темы или проблемы.

Текстуальный конспект желательно начинать после того, как вся книга прочитана и продумана, но это, к сожалению, не всегда возможно. В первую очередь необходимо составить план произведения письменно или мысленно, поскольку в соответствии с этим планом строится дальнейшая работа. Конспект включает в себя тезисы, которые составляют, его основу. Но, в отличие от тезисов, конспект содержит краткую запись не только выводов, но и доказательств, вплоть до фактического материала. Иначе говоря, конспект – это

расширенные тезисы, дополненные рассуждениями и доказательствами, мыслями и соображениями составителя записи.

Как правило, конспект включает в себя и выписки, но в него могут войти отдельные места, цитируемые дословно, а также факты, примеры, цифры, таблицы и схемы, взятые из книги. Следует помнить, что работа над конспектом только тогда будет творческой, когда она не ограничена текстом изучаемого произведения. Нужно дополнять конспект данными из других источников.

В конспекте необходимо выделять отдельные места текста в зависимости от их значимости. Можно пользоваться различными способами: подчеркиваниями, вопросительными и восклицательными знаками, репликами, краткими оценками, писать на полях своих конспектов слова: «важно», «очень важно», «верно», «характерно».

В конспект могут помещаться диаграммы, схемы, таблицы, которые придадут ему наглядность.

Составлению тематического конспекта предшествует тщательное изучение всей литературы, подобранной для раскрытия данной темы. Бывает, что какая-либо тема рассматривается в нескольких главах или в разных местах книги. А в конспекте весь материал, относящийся к теме, будет сосредоточен в одном месте. В плане конспекта рекомендуется делать пометки, к каким источникам (вплоть до страницы) придется обратиться для раскрытия вопросов. Тематический конспект составляется обычно для того, чтобы глубже изучить определенный вопрос, подготовиться к докладу, лекции или выступлению на семинарском занятии. Такой конспект по содержанию приближается к реферату, докладу по избранной теме, особенно если включает и собственный вклад в изучение проблемы.

6. Методические указания по подготовке к устному опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля доводятся до обучающихся заранее. Эффективность подготовки обучающихся к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу необходимо ознакомиться с материалом по теме семинара и обратить внимание на усвоение основных понятий изучаемой темы, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 4 часов.

6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Таблица 11

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
1.	Липпман, С. Язык программирования С++. Полное руководство / С. Липпман, Ж. Лажойе; перевод А. Слинкин. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 1104 с. — ISBN 978-5-4488-0136-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89862.html	ЭР	+	+
2.	Керниган, Б. В. Язык программирования С: учебник / Б. В. Керниган, Д. М. Ричи. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 313 с. — ISBN 978-5-4497-0918-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102075.html	ЭР	+	+
3.	Современные корпоративные информационные системы в электронной коммерции: учебно-методическое пособие / Крюкова А.А., Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики: 2013.- Режим доступа: https://elibr.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 71883	ЭР	+	+
4.	Интерфейсы информационных систем: учебное пособие / Терещенко П.В., Астапчук В.А., Новосибирский государственный технический университет: 2012.- Режим доступа: https://elibr.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 44931	ЭР	+	
5.	Сергеев, С. Ф. Введение в проектирование интеллектуальных интерфейсов: учебное пособие / С. Ф. Сергеев, П. И. Падерно, Н. А. Назаренко. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2011. — 108 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65815.html	ЭР	+	
6.	Разработка графического пользовательского интерфейса в соответствии с паттерном Model-View-Viewmodel на платформе Windows Presentation Foundation. Основные средства WPF: учебное пособие / Назаркин О.А., Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2014.- Режим доступа: https://elibr.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 55141	ЭР	+	
7.	Человеко-машинное взаимодействие: учебно-методическое пособие / Мерзлякова Е.Ю., Сибирский государственный университет	ЭР	+	

	телекоммуникаций и информатики: 2015.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 45491			
8.	Человеко-машинное взаимодействие: учебное пособие / Акчурин Э.А., СОЛОН-ПРЕСС: 2016.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 90285	ЭР	+	
9.	Корпоративные информационные системы. Подсистема управления проектами: учебное пособие / Большаков А.А., Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ: 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 80108	ЭР		+
10.	Проектирование информационных систем по методологии UML с использованием Qt-технологии программирования: учебное пособие / Дерябкин В.П., Козлов В.В., Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2017.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 83601	ЭР	+	
11.	Проектирование информационных систем управления документооборотом научно-образовательных учреждений: монография / Краснянский М.Н., Карпушкин С.В., Остроух А.В., Обухов А.Д., Касатонов И.С., Букреев Д.В., Карпов С.В., Дедов Д.Л., Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2015.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 63896	ЭР		+
12.	Проектирование информационных систем и баз данных: учебное пособие / Стасышин В.М., Новосибирский государственный технический университет: 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 45001	ЭР	+	
13.	Проектирование информационных систем: учебное пособие / Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А., Воронежский государственный университет инженерных технологий, ред. Авцинов И.А.: 2012.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 70816	ЭР		+
14.	Проектирование информационных систем. Проектный практикум: практикум / Платенкин А.В., Рак И.П., Терехов А.В., Чернышов В.Н., Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ: 2015.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 64560	ЭР		+
15.	Корпоративные информационные системы: учебное пособие / Бураков П.В., Университет ИТМО: 2014.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 67226	ЭР	+	

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование. Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

Программное обеспечение

Таблица 12

№ п/п	Название	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)	Правообладатель (производитель)	Страна происхождения (иностранное или отечественное)
1.	LibreOffice Writer	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
2.	LibreOffice Impress	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
3.	LibreOffice Calc	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
4.	Adobe Reader	свободно распространяемое	Adobe Systems Incorporated	иностранное
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	лицензионное	НПО «ВМИ»	отечественное
6.	Антивирус Касперского	лицензионное	Лаборатория Касперского	отечественное
7.	Яндекс.Браузер	свободно распространяемое	Яндекс	отечественное
8.	1С Предприятие	лицензионное	Фирма «1С»	отечественное

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Электронно-библиотечная система	http://www.iprbookshop.ru/
2	Электронно-библиотечная система СамГТУ	Электронная библиотека СамГТУ	https://elib.samgtu.ru/
3	eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- методический кабинет (ауд. 9).

10. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

по дисциплине

Б1.В.03.10 «Корпоративные информационные системы»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные системы и технологии</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Выпускающая кафедра	<u>Инженерные технологии</u>
Кафедра-разработчик	<u>Инженерные технологии</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216 / 6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>экзамен, зачет с оценкой, курсовой проект</u>

1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и признаков проявления компетенций (дескрипторов), которыми должен овладеть обучающийся в ходе освоения образовательной программы

Универсальные компетенции

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

Профессиональные компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1	Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-1.2 Разрабатывает, представляет и защищает техническое задание на разработку или модификацию информационных систем	З3 ПК-1.2 Знать: Стандарты оформления технических заданий В1 ПК-1.2 Владеть: Способностью описывать общие требования к системе в целом и подсистемам
		ПК-1.3 Описывает технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры и разрабатывает технико-экономические обоснования работ в сфере информационных систем и технологий	З4 ПК-1.3 Знать: Технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры У3 ПК-1.3 Уметь: Разрабатывать технико-экономическое обоснование В2 ПК-1.3 Владеть: Способностью выбирать и описывать технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры
ПК-2	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов	ПК-2.3 Описывает и реализовывает логику работы элементов интерфейса пользователя, их взаимосвязи и взаимодействия с учетом возможностей целевых платформ	У2 ПК-2.3 Уметь: Создавать интерактивные прототипы интерфейса У2 ПК-2.3 Уметь: Создавать интерактивные прототипы интерфейса
		ПК-2.7 Реализовывает межпроцессное и системное взаимодействие на основе интероперабельности по отношению к операционным системам	З7 ПК-2.7 Знать: Алгоритмы межпроцессного обмена данными на основе интероперабельности по отношению к операционным системам
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	ПК-3.1 Проектирует, разрабатывает, использует и документирует программные интерфейсы информационных систем	З1 ПК-3.1 Знать: Методы и средства проектирования и документирования программных интерфейсов В2 ПК-3.1 Владеть: Проектированием программных интерфейсов информационных систем
		ПК-3.6 Выполняет процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт и выполняет развертывания программного обеспечения	У5 ПК-3.6 Уметь: Соединять программные модули и компоненты единый программный продукт В4 ПК-3.6 Владеть: Способностью установки и развертывания необходимого программного обеспечения на виртуальной машине

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Таблица 4

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства								Промежуточная аттестация
	Раздел 1.	Раздел 2.	Раздел 3.	Раздел 4.	Раздел 5.	Раздел 6.	Раздел 7.	Раздел 8.	
	Введение в КИС	Концепция, методология и стандарты корпоративного управления	КИС	Моделирование, проектирование и программирование корпоративных информационных систем	Программные продукты управления предприятием	Корпоративная информация	Сетевое взаимодействие	Развёртывание	
	вопросы для устного опроса								вопросы к зачету с оценкой, защита курсового проекта, вопросы к экзамену
ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2	33 ПК-1.2 В1 ПК-1.2
ПК-1.3	34 ПК-1.3 У3 ПК-1.3 В2 ПК-1.3	34 ПК-1.3 У3 ПК-1.3 В2 ПК-1.3	34 ПК-1.3 У3 ПК-1.3 В2 ПК-1.3	34 ПК-1.3 У3 ПК-1.3 В2 ПК-1.3					34 ПК-1.3 У3 ПК-1.3 В2 ПК-1.3
ПК-2.3				У2 ПК-2.3		У2 ПК-2.3	У2 ПК-2.3	У2 ПК-2.3	У2 ПК-2.3
ПК-2.7					37 ПК-2.7	37 ПК-2.7	37 ПК-2.7	37 ПК-2.7	37 ПК-2.7
ПК-3.1						31 ПК-3.1 В2 ПК-3.1	31 ПК-3.1 В2 ПК-3.1	31 ПК-3.1 В2 ПК-3.1	31 ПК-3.1 В2 ПК-3.1
ПК-3.6				У5 ПК-3.6 В4 ПК-3.6			У5 ПК-3.6 В4 ПК-3.6	У5 ПК-3.6 В4 ПК-3.6	У5 ПК-3.6 В4 ПК-3.6

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1. Формы текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости проводится в виде устного опроса.

Примерный перечень вопросов для устного опроса

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	На любых, где необходимо планировать и управлять производством. Возможно только различное исполнение	На каких предприятиях используются КИС	ПК-1	2
2.	MRP, MRPII, ERP, ERP II, CSRP	Основные стандарты в истории КИС	ПК-1	2
3.	Корпоративные информационные системы	Что такое КИС	ПК-1	2
4.	Информационно-справочные системы, экономические ИС, система поддержки принятых решений, информационно-вычислительные, ИС образования	Виды информационных систем	ПК-1	2
5.	Гарант, консультант плюс	Приведите примеры информационно-справочных систем	ПК-1	2
6.	MRP – Material Resource Planning (Планирование материальными ресурсами)	Что такое MRP?	ПК-1	2
7.	Manufacturing Resource Planing (Планирование производственных ресурсов)	Что такое MRP II?	ПК-1	2

8.	Bill Of Material (спецификация изделия, за которую отвечает конструкторский отдел)	Что такое BOM?	ПК-1	2
9.	В MRP II добавляется планирование производственных ресурсов	В чем различие между MRP и MRP II	ПК-1	2
10.	В ERP II добавляется управление внешними связями	В чем различие между ERP и ERP II	ПК-1	2
11.	Enterprise Resource Planning (Планирование ресурсов предприятия)	Что такое ERP?	ПК-1	2
12.	Планирование производства (Production Planning - PP)	Что такое PP?	ПК-1	2
13.	Планирование продаж и деятельности предприятия в целом (Sales and Operations Planning)	Что такое S&OP?	ПК-1	2
14.	Бизнес-планирование (Busines Planning)	Что такое BP?	ПК-1	2
15.	Формирование графика выпуска продукции (Master Production Scheduling)	Что такое MPS?	ПК-1	2
16.	Планирование производственных мощностей (Capacity Requirements Planning)	Что такое CRP?	ПК-1	2
17.	Оперативное управление производством («точно-в-срок»)	Что такое Just-in-Time?	ПК-1	2
18.	CSRP (Customer Synchronized Resource Planning) охватывает также и взаимодействие с клиентами: оформление наряд-заказа, техзадание, поддержка заказчика на местах и пр.	Самый последний по времени стандарт в концепции КИС?	ПК-1	2

2.2. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде письменного/устного опроса, тестирования и представляет собой ответы на 2 вопроса и выполнение тестовых заданий.

Примерный перечень вопросов к экзамену (7 семестр)

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	Корпоративные информационные системы (КИС) — это интегрированные системы управления территориально распределенной корпорацией, основанные на углубленном анализе данных, широком использовании систем информационной поддержки принятия решений, электронных документообороте и делопроизводстве	Корпоративная информационная система (КИС) – общие понятия.	ПК-1	2
2.	проектирование объектов данных, которые будут реализованы в базе данных; проектирование программ, экранных форм, отчетов, которые будут обеспечивать выполнение запросов к данным; учет конкретной среды или технологии, а именно: топологии сети, конфигурации аппаратных средств, используемой архитектуры (файл-сервер или клиент-сервер), параллельной обработки, распределенной обработки данных и т.п.	Проектирование КИС охватывает три основные области	ПК-1	2
3.	Цель такой методологии заключается в регламентации процесса проектирования КИС и обеспечении управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой КИС, так и к характеристикам процесса разработки	Методологии проектирования КИС.	ПК-2	2
4.	требуемой функциональности системы и уровня ее адаптивности к изменяющимся условиям функционирования; требуемой пропускной способности системы; требуемого времени реакции системы на запрос; безотказной работы системы; необходимого уровня безопасности; простоты эксплуатации и поддержки системы.	Основные задачи при построении ИС	ПК-2	2
5.	формирование требований к системе, проектирование, реализация, тестирование, ввод в действие, эксплуатация и сопровождение	Этапы формирования КИС	ПК-2	2
6.	обнаружение отказов модуля (жестких сбоев); соответствие модуля спецификации (наличие всех необходимых функций, отсутствие лишних функций).	После завершения разработки отдельного модуля системы выполняют автономный тест, который	ПК-1	2

		преследует две основные цели. Назовите их.		
7.	Методология проектирования корпоративных информационных систем описывает процесс создания и сопровождения систем в виде жизненного цикла (ЖЦ) КИС, представляя его как некоторую последовательность стадий и выполняемых на них процессов.	Методология проектирования корпоративных информационных систем	ПК-1	2
8.	Модель жизненного цикла - структура, содержащая процессы, действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течение всей жизни системы, от определения требований до завершения ее использования.	Модель жизненного цикла	ПК-1	2
9.	Каскадная модель, Поэтапная модель с промежуточным контролем, Спиральная модель	Какие известны модели жизненного цикла?	ПК-1	1
10.	Каскадная модель предусматривает последовательное выполнение всех этапов проекта в строго фиксированном порядке. Переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе.	Что такое каскадная модель?	ПК-2	2
11.	Разработка КИС ведется итерациями с циклами обратной связи между этапами. Межэтапные корректировки позволяют учитывать реально существующее взаимовлияние результатов разработки на различных этапах; время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки	Поэтапная модель с промежуточным контролем	ПК-2	2
12.	На каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта, определяется его качество и планируются работы следующего витка. Особое внимание уделяется начальным этапам разработки - анализу и проектированию, где реализуемость тех или иных технических решений проверяется и обосновывается посредством создания прототипов (макетирования).	Что такое спиральная модель?	ПК-2	2
13.	на каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности; выполняемые в логической последовательности этапы работ позволяют планировать сроки завершения всех работ и соответствующие затраты.	Положительные стороны каскадной модели жизненного цикла	ПК-1	2
14.	Стоимость программного обеспечения; Стоимость системы управления ресурсами (ERP); Стоимость системы управления базами данных (СУБД); Стоимость поддержки и сопровождения ERP и СУБД; Стоимость внедрения (как минимум 1:1, обычно больше стоимости ПО); Стоимость нового оборудования	Что входит в стоимость КИС систем	ПК-1	2
15.	Данные, неточность которых недопустима (данные о запасах, состав изделия и применяемость, технология (описания), маршрутные технологии. Неточность этого типа данных влечет создание сотен неправильных позиций, дефицит предметов, неточность задания рабочих центров, норм времени	Что относится к первостепенным данным при внедрении КИС	ПК-1	1
16.	Это параметры заказа, производственный циклы, страховой уровень запасов на складе. Если точность второстепенных данных не высока, риск разрушить формальную систему невелик. Для этого типа данных целесообразно принять тактику изменения их в ходе управления. Этого может требовать и логика управления, например размер партии может со временем изменяться.	Что относится к второстепенным данным при внедрении КИС	ПК-1	2
17.	Параллельная стратегия, Скачок, Пилотный проект, узкое место	Назовите три способа использования новой КИС	ПК-1	2
18.	Параллельная стратегия – когда одновременно работают старая (ручная) и новая системы, и их выходные документы сравниваются. Если они согласуются длительное время, осуществляется переход на новую систему	Опишите параллельную стратегию	ПК-1	2
19.	«Пилотный проект» - это тактика «скачка», но применяемая к ограниченному числу процессов. Область применения стратегии-небольшой участок деятельности. Подход снижает риск и наиболее надежен.	Опишите «пилотный проект»	ПК-1	5
20.	При использовании данного подхода, план внедрения выполняется только для «узкого места» и для людей, работающих в нем. Точность данных повышается только для изделий в этом «узком месте»; переподготовка – только для людей, работающих в нем; анализ эффект-затрат делается только для него	Опишите «узкое место»	ПК-1	2
21.	это система, в основу которой положена организационная структура предприятия, увязанная с его миссией, стратегией, бизнес-целями и функциями	Опишите основные объекты Enterprise Business Architecture.	ПК-1	2
22.	Наиболее важное различие между ROLAP и MOLAP заключается в том, что ROLAP предоставляет данные непосредственно из основного хранилища данных, тогда как MOLAP предоставляет данные из собственных баз данных MDDB.	В чем разница между MOLAP и ROLAP?	ПК-1	2

23.	Витрины данных — это аналитические решения самообслуживания, позволяющие пользователям хранить и исследовать данные, загружаемые в полностью управляемую базу данных	Что такое «витрины данных»? В чем выгоды их использования?	ПК-1	2
24.	это совокупность программно-аппаратных средств, методов и стандартов, обеспечивающих эффективное функционирование приложений	Что представляет собой текущая архитектура предприятия – ЕТА?	ПК-1	2
25.	Корпоративные информационные системы охватывают все уровни управления предприятием: операционный, функциональный и стратегический	Назовите уровни КИС	ПК-1	2
26.	Важнейшими требованиями к системе управленческого учета являются своевременность, единообразие, точность и регулярность получения информации руководством предприятия	Важнейшие требования к системе управленческого учета	ПК-1	2
27.	Стоимость компьютерной техники и коммуникационного оборудования; Стоимость лицензий на использование КИС; Стоимость системного программного обеспечения и сервера баз данных (СУБД); Стоимость обследования и проектирования; Стоимость внедрения КИС	Из чего состоит совокупная стоимость проекта КИС	ПК-1	2
28.	САПР – системы автоматизированного проектирования / изготовления	Расшифруйте аббревиатуру «САПР»?	ПК-3	2
29.	АС ТПП — автоматизированные системы технологической подготовки производства	Расшифруйте аббревиатуру «АС ТПП»?	ПК-3	2
30.	АСУ ТП — автоматизированные системы управления технологическими процессами	Расшифруйте аббревиатуру «АСУ ТП»?	ПК-3	2
31.	АСУ П — комплексная автоматизированная система управления предприятием	Расшифруйте аббревиатуру «АСУ П»?	ПК-3	2
32.	B2B — электронная торговая площадка ("онлайн-бизнес")	Расшифруйте аббревиатуру «B2B»?	ПК-3	2
33.	DSS — поддержка принятия управленческих решений	Расшифруйте аббревиатуру «DSS»?	ПК-3	2
34.	SPSS — статистический анализ данных	Расшифруйте аббревиатуру «SPSS»?	ПК-3	2
35.	OLAP — анализ многомерных данных	Расшифруйте аббревиатуру «OLAP»?	ПК-3	2
36.	MIS — управляющая информационная система	Расшифруйте аббревиатуру «MIS»?	ПК-3	2
37.	SCM — управление цепями поставок	Расшифруйте аббревиатуру «SCM»?	ПК-3	2
38.	PLM — управление жизненным циклом продукции (характерно для дискретного производства)	Расшифруйте аббревиатуру «PLM»?	ПК-3	2
39.	WMS (Warehouse Management System) — это система управления, обеспечивающая комплексную автоматизацию управления складскими процессами. Необходимый и эффективный инструмент современного склада (например, «1С: Склад»)	Расшифруйте аббревиатуру «WMS»?	ПК-3	2
40.	EAM (Enterprise Asset Management) - Система управления основными фондами предприятия, позволяющая сократить простои оборудования, затраты на техобслуживание, ремонты и материально-техническое снабжение	Расшифруйте аббревиатуру «EAM»?	ПК-1	2
41.	HR — Система управления персоналом - одной из важнейших составляющих частей современного менеджмента	Расшифруйте аббревиатуру «HR»?	ПК-1	2
42.	Методология развития управленческого решения – это деятельность по разработке управленческого решения, включающая формулирование цели управления, выбор методов разработки решений, критериев оценки альтернатив, составление логических схем выполнения этапов.	Методология развития управленческого решения это	ПК-1	2
43.	С помощью объектно-ориентированного подхода можно разделить приложение на множество маленьких частей, или объектов, относительно независимых друг от друга. Готовое приложение создается из этих объектов.	Что такое смысл объектно-ориентированный подход	ПК-1	2
44.	Организация разработки управленческого решения – упорядочение деятельности отдельных структурных подразделений на основе регламентного управления и разделения ответственности.	Организация разработки управленческого решения	ПК-1	2
45.	Технология разработки управленческого решения – вариант последовательности операций разработки решения, выбранный по критериям рациональности их осуществления, квалификации персонала, использования специальной техники, конкретных условий выполнения работы.	Технология разработки управленческого решения	ПК-1	2
46.	Качество управленческого решения – совокупность свойств,	Качество управленческого	ПК-1	2

	которыми обладает управленческое решение, отвечающих в той или иной мере потребностям успешного разрешения проблемы своевременность, адресность, конкретность	решения		
47.	Создание и использование математических моделей поведения экспертов Разработка и применение математико-статистических методов анализа экспертных оценок	Что включают в себя направления математического моделирования экспертных оценок	ПК-1	2
48.	Экспертные методы – это технологические приемы проведения опроса специалистов-экспертов или организации работы с ними и обработки их мнений и оценок, выраженных в количественной и //или) качественной форме, с целью подготовки информации для принятия решений	Экспертные методы это	ПК-1	2
49.	Простые («коробочные») КИС реализуют небольшое число бизнес-процессов организации. Типичные примеры систем подобного типа – бухгалтерские КИС, складские и небольшие торговые КИС, наиболее широко представленные на российском рынке (например, системы таких фирм как «1С», «Инфин» и т.д.).	Приведите примеры простых КИС	ПК-1	2
50.	Искусственная нейронная сеть, для моделирования	Что такое ИНС?	ПК-1	2
51.	Системы среднего класса отличаются большей глубиной и широтой охвата функций. Данные системы предлагают российские и зарубежные компании. Как правило, это системы, которые позволяют вести учет деятельности предприятия по многим или нескольким направлениям: финансы, логистика, персонал, сбыт.	Приведите примеры КИС среднего класса	ПК-1	2
52.	К высшему классу относятся системы, которые отличаются высоким уровнем детализации хозяйственной деятельности предприятия. Современные версии таких систем обеспечивают планирование и управление всеми ресурсами организации (ERP-системы).	Приведите примеры КИС высшего класса	ПК-1	2
53.	Типами организации производственного процесса являются: 1) продуктово-ориентированная организация, 2) процессно-ориентированная организация, 3) рыночно-ориентированная организация, 4) иерархическая организация, 5) матричная организация.	Назовите типы организации производственного процесса.	ПК-1	2
54.	Обеспечить наличие резервных путей ко всем серверам Запретить несанкционированный доступ к местоположению сервера физически и логически	Какие два действия могут совершить администраторы, чтобы обеспечить скоростной и надежный доступ пользователей к электронной почте и файлам общего пользования?	ПК-1	2
55.	Свойство масштабирования CIS — это способность системы масштабировать свои ресурсы в ответ на изменения спроса. Это означает, что по мере увеличения количества пользователей или транзакций система может динамически распределять ресурсы для удовлетворения растущего спроса без снижения производительности или простоев	Поясните свойство масштабирования КИС.	ПК-1	2
56.	Производственная предназначена для автоматизации одного или нескольких направлений производства, административные необходима для анализа деятельности производства в целом, управления, создания отчетов	В чем разница между производственными КИС и КИС административного управления?	ПК-1	2
57.	Производственная предназначена для автоматизации одного или нескольких направлений: к примеру, бухгалтерия или складской учет. А финансово-управленческая конкретно нацелена на процесс производства	В чем разница между производственными КИС и финансово-управленческими КИС?	ПК-1	2
58.	К целям формирования электронного правительства в РФ относят: Увеличение доступности и качества предоставляемых услуг, упрощение процедур и уменьшение сроков их оказания; Увеличение открытости информации о деятельности ОГВ; Увеличение качества административно-управленческих процессов	В чем заключаются цели и задачи электронного правительства?	ПК-1	2
59.	Локальные – реализуют отдельные функции управления (бухгалтерский учет, логистика и т.д.). Применяются на малых предприятиях. Интегрированные – основаны на единой программно-аппаратной платформе и общей базе данных.	В чем основные отличия между локальными и интегрированными КИС?	ПК-1	2
60.	Неопределённость целей и задач управления предприятием. Необходимость в частичной или полной реорганизации структуры предприятия. Необходимость изменения технологии бизнеса в различных аспектах. Сопrotивление сотрудников предприятия. Формирование квалифицированной проектной команды	Назовите основные проблемы, возникающие при внедрении КИС?	ПК-1	2


61.	КИС помогают управлять производством, проводить отчетность по предприятию, автоматизировать большинство ручного труда.	Как Вы понимаете тезис: «ИС в бизнесе не роскошь, а средство выживания?»	ПК-1	2
-----	--	--	------	---

Примерный перечень тестовых заданий к промежуточной аттестации

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	В	Корпоративной информационной системой называется А) Сеть из определенного числа компьютеров Б) Совокупность средств для широковещательной передачи информации В) Совокупность средств автоматизации управления предприятием Г) Глобальное информационное пространство, основанное на физической инфраструктуре Интернета	ПК-1	2
2.	А	Основным назначением корпоративных информационных систем является А) Оперативное предоставление непротиворечивой, достоверной и структурированной информации для принятия управленческих решений Б) Передача данных в интернет В) Обеспечение передачи сообщений между пользователями Г) Передача данных в интранет	ПК-1	2
3.	А,Б,В,Г	Функциями корпоративной информационной системы являются А) Генерация верных управленческих решений Б) Создание базы для принятия как можно меньшего числа ошибочных управленческих решений В) Фиксация отклонений от нормативного управленческого процесса Г) Передача данных между пользователями	ПК-1	2
4.	А,Б,Г	Какие КИС могут использоваться при управлении инновационными проектами? А) Oracle Applications Б) Baan IV В) OpenOffice Г) Axapta	ПК-1	2
5.	Г	Что не является особенностью разработки современных крупных проектов ИС? А) Необходимость интеграции существующих и вновь разрабатываемых приложений Б) Функционирование в неоднородной среде на нескольких аппаратных платформах В) Разнородность отдельных групп разработчиков по уровню квалификации и сложившимся традициям использования тех или иных инструментальных средств Г) Простота описания, не требующая анализа данных и процессов	ПК-1	2
6.	А	К услугам сервера не относится: А) нет верного ответа Б) доступ к ПП, БД и удалённым файлам В) передача файлов Г) защита ресурсов	ПК-1	2
7.	Б	К характеристикам Корпоративных Информационных Систем не относятся: А) операционные возможности Б) время доставки сообщений В) стоимость обработки данных Г) производительность сети	ПК-1	2
8.	В	VPN (Virtual Private Network) – это А) корпоративная сеть Б) локальная вычислительная сеть В) виртуальная частная сеть Г) глобальная вычислительная сеть	ПК-1	2
9.	А,Б	Корпоративные Информационные Системы не предназначены для (возможно несколько вариантов ответа): А) обслуживания собственных задач Б) хранения баз данных В) опубликования маркетинговой информации Г) распространения корпоративной информации	ПК-1	2
10.	А	Признаки локальной вычислительной сети (ЛВС): А) количество ПК ограничено, ограниченное пространство Б) количество ПК не ограничено В) большие расстояния	ПК-1	2
11.	В	Корпоративная сеть использует: А) виртуальное пространство Internet	ПК-1	2

		Б) общее пространство Internet В) частное пространство Internet		
12.	В	Основные требования к организации КИС: А) доступность, дальность, эргономичность Б) атомарность, завершенность, единичность В) системность, модульность. надёжность, открытость	ПК-1	2

Образец экзаменационного билета

	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «СамГТУ») Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан		
	Кафедра «Инженерные технологии»		
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1			
По дисциплине (модулю): «Корпоративные информационные системы»		Семестр 7	
Направление 09.03.02 «Информационные системы и технологии»			
1. На каких предприятиях используются КИС 2. Виды информационных систем			
Составил: доцент _____ Е.Е. Ярославкина _____ (подпись) « ____ » _____ 20__ г.		Утверждаю: Зав.кафедрой _____ А.А. Цынаева _____ (подпись) « ____ » _____ 20__ г.	

Курсовое проектирование (8 Семестр)

Курсовое проектирование ставит собой целью показать навык по проектированию цельного интерфейса, раскрывающего заданную предметную область и реализацию его отдельных частей. Курсовой проект, кроме основного содержания, должен содержать расширенное описание предметной области, анализ аналогов и руководство пользователя. Часть, подлежащая реализации, задается преподавателем после выполнения обучающимися общего проектирования интерфейса. Несоблюдение календарного графика выполнения КП является основанием для снижения оценки. При защите курсового проекта преподаватель осуществляет опрос обучаемого по тематике его работы с целью определения сформированности теоретических знаний обучаемого, а также уровень владения обучаемым примененных им инструментальных средств.

В курсовом проекте обучающийся должен продемонстрировать свою компетенцию по проектированию законченного программного продукта с графическим или WEB интерфейсом, включающего в себя клиент-серверную технологию, работу с базами данных и формирование отчета в формате pdf или html.

Рекомендуемые параметры курсового проекта

- архитектура клиент-сервер или WEB;
- обязательно разграничение прав пользователей;
- обязательно наличие документации на API, руководство пользователя и по развертыванию на целевой вычислительной системы;
- количество форм не менее 10;
- количество элементов на форме 5-10;
- наличие на формах следующих элементов: кнопки, флажки, списки, редактор текста, элементы графики (графики, столбчатые или круговые диаграммы);
- наличие хотя бы одного отчета, содержащего форматированный текст, таблицы и графику в PDF формате;
- наличие локальной с доступом по сети или серверной базы данных с числом таблиц не менее 5, желательно хотя одно бинарное поле;
- хотя бы на одной форме должна быть применена Модель-Представление или ее WEB аналог.

Для оценки "хорошо" в программе должна быть:

- хотя бы одна ленивая модель (с динамической подгрузкой для WEB);
- графики должны строиться по динамическим;
- хотя бы один отчет в PDF с графиком и таблицами;
- наличие документации по развертыванию и руководства пользователя;
- разграничение прав на уровне бизнес-логики.

Для оценки "отлично" программа дополнительно должна быть построена по трехуровневой архитектуре и одинаково работать по ОС Windows и Linux, в базе данных должны быть бинарные или OLE2 поля, на формах графики и таблицы. Для WEB архитектуры должно быть четкое разграничение серверной и клиентской части и API клиентской части должен быть публичным и не должен быть «привязан» к разработанной клиентской части.

Курсовой проект включает главы:

- введение и постановка задачи, не менее 1 страницы;
- анализ предметной области и обзор аналогов (не менее 2-х), не менее 3 страниц;
- обоснование выбора инструментария и обзор аналогов инструментария, не менее 3 страниц;
- описание задачи и методика ее решения, не менее 2 страниц;
- укрупненная блок схема АИС, не менее 2 страниц;
- структура таблиц и схема БД с обоснованием и описанием, не менее 3 страниц;
- описание всех типов, основных классов (и их методов) и программных модулей, не менее 3 страниц;
- описание информационных потоков между серверной и клиентской частями, не менее 2 страниц;
- API серверной части, не менее 1 страницы;
- описание процедур и механизмов аутентификации и авторизации, не менее 1 страницы;
- описание форм, не менее 10 страниц;
- дополнительные главы, необходимые для понимания;
- скриншоты экрана (приложение);
- руководство пользователя;
- руководство по развертыванию системы;
- листинг отдельных модулей.

Размер записки не менее 40 страниц А4, шрифт 12, интервал 1.

Поля: лево-2.5, верх-2, право-1, низ-1.5.

В курсовом проекте реализация должна полностью соответствовать утверждённому заданию и проекту системы. Демонстрация реализации на контрольном примере преподавателю обычно производится до защиты работы заранее с тем, чтобы имелась возможность внести необходимые корректировки в реализацию и пояснительную записку.

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой (8 семестр)

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	Достоинством экспертных методов является их относительная простота и применимость для принятия управленческих решений практически в любых ситуациях, в том числе в условиях неполной информации. Важной особенностью этих методов является возможность прогнозировать качественные характеристики рынка.	Достоинства экспертных систем	ПК-2	2
2.	К недостаткам экспертных методов относятся субъективизм мнений экспертов, ограниченность их суждений.	К недостаткам экспертных систем относятся	ПК-1	2
3.	Этот метод целесообразно использовать, когда необходимо определить принадлежность оцениваемых альтернативных вариантов к установленным и принятым к использованию классам, категориям, уровням, сортам и т. д.	Что такое экспертная классификация	ПК-1	2
4.	Эксперту предъявляется весь набор оцениваемых альтернативных вариантов и предлагается для каждого альтернативного варианта указать сколько, по его мнению, других альтернативных вариантов превосходит данный.	В чем цель метода вектор предпочтений	ПК-2	2
5.	При построении дискретной экспертной кривой определяется набор характерных точек, в которых наблюдается или ожидается смена тенденции изменения значений показателя от рассматриваемого параметра, а также значения показателя в характерных точках. На участках между характерными точками предполагается, что значения показателя изменяются линейно, т. е. две соседние характерные точки кривой могут быть соединены отрезками прямой линии.	Дискретные экспертные кривые	ПК-2	2
6.	Непосредственная количественная оценка используется, когда надо определить значение показателя, измеряемого количественно, и когда надо оценить степень сравнительной предпочтительности	Методы непосредственной количественной оценки	ПК-3	2

	различных объектов			
7.	Метод Черчмена–Акофа используется при количественной оценке сравнительной предпочтительности альтернативных вариантов и допускает корректировку оценок, даваемых экспертами. В методе предполагается, что оценки альтернативных вариантов – неотрицательные числа.	Метод Черчмена–Акофа	ПК-3	2
8.	Согласно этому методу, для любой тройки альтернативных вариантов a_3, a_2, a_5 , упорядоченных в порядке убывания предпочтительности, эксперт указывает такую вероятность p , при которой альтернативный вариант a_2 равноценен лотерее, при которой альтернативный вариант a_3 встречается с вероятностью p , а альтернативный вариант a_5 встречается с вероятностью $(1-p)$	Метод лотерей	ПК-1	1
9.	Название должности и код должности Должностные обязанности и обязанности Требуются квалификация и опыт Зарплата и льготы Время работы и местонахождение Контактная информация Описание вакансии и требования к вакансии	Разработка должностных инструкций для персонала.	ПК-2	1
10.	Основная цель проекта — разработка тест-плана для тестирования приложения. План тестирования разрабатывается в соответствии с требованиями приложения и тестовой среды.	Тестирование приложений: разработка методик и плана тестирования.	ПК-2	2
11.	Регулярно повторяющаяся последовательность взаимосвязанных действий, при выполнении которых используются ресурсы внешней среды, создавая ценность для потребителя и выдается ему результат	Под бизнес-процессом принято понимать	ПК-1	2
12.	Понятия информационных технологий и информационных систем, их взаимосвязь. Информационные технологии (ИТ) — это применение компьютерных технологий для разработки, обслуживания и использования компьютерных информационных систем. Информационные системы — это компьютерные системы, которые обрабатывают и хранят данные. Связь между ИТ и информационными системами заключается в том, что ИТ — это применение компьютерных технологий для разработки, обслуживания и использования компьютерных информационных систем	Понятия информационных технологий и информационных систем, их взаимосвязь.	ПК-1	2
13.	Система связанных между собой локальных сетей территориально-рассредоточенных филиалов предприятия и компьютеров его удаленных сотрудников	Корпоративная сеть – это	ПК-1	5
14.	после точки входа трафика во внутреннюю сеть	Где следует разместить сервер виртуальной частной сети, чтобы производить обработку зашифрованных данных?	ПК-1	2
15.	Преобразование протоколов и кодирование/декодирование данных	Уровень представления модели OSI обеспечивает	ПК-1	2
16.	Взаимодействие сетей на физическом уровне и контроль ошибок, которые могут возникнуть	Канальный уровень модели OSI обеспечивает:	ПК-1	2
17.	Надежную передачу данных от отправителя к получателю	Что обеспечивает транспортный уровень модели OSI?	ПК-1	2
18.	Поддержание сеанса связи, позволяя приложениям взаимодействовать между собой длительное время	Что обеспечивает сеансовый уровень модели OSI	ПК-1	2
19.	Защита (конфиденциальность, целостность, подлинность) передаваемой по сетям информации Обеспечение защиты внутренних сегментов сети	Назовите задачи, решаемые с помощью VPN	ПК-1	2
20.	Протокол прикладного уровня, используемый для построения защищенного канала связи	Дайте определение S/MIME	ПК-3	2
21.	Протокол канального уровня, используемый для построения защищенного канала связи	Дайте определение PPTP	ПК-3	2
22.	Протоколы транспортного уровня, используемые для построения защищенного канала связи	Дайте определение AH, ESP	ПК-3	2
23.	Протоколы сеансового уровня, используемые для построения защищенного канала связи	Дайте определение SSL, TLS	ПК-3	2

24.	В данном случае протоколы ESP и AH работают в режиме туннелирования	Если протокол IPSec используется для организации VPN-туннеля, то каким образом в этом случае работают протоколы ESP и AH	ПК-3	2
25.	В транспортном режиме шифруются только данные IP-пакета, а в туннельном режиме шифруется весь исходный IP-пакет	Чем отличаются туннельный и транспортный режимы при использовании в IPSec?	ПК-3	2
26.	Протокол, связывающий все компоненты IPSec в работающее целое	Дайте определение IKE	ПК-3	2
27.	Это компания, подключающая физических и юридических лиц к IP-телефонии	Дайте определение SIP-провайдеру	ПК-3	2
28.	Протокол маршрутизации – это сетевой протокол, используемый маршрутизаторами для определения возможных маршрутов следования данных в составной компьютерной сети	Дайте определение понятию «протокол маршрутизации»	ПК-3	2
29.	Вариант построения сети, предназначенный для обеспечения доступа из сети одной компании к ресурсам сети другой, уровень доверия к которой намного ниже, чем к своим сотрудникам	Экстрасеть представляет собой:	ПК-1	2
30.	Концепция сети, в которой основная часть ее ресурсов сосредоточена в серверах, обслуживающих своих клиентов	Архитектура клиент-сервер в корпоративных информационных системах (КИС) это:	ПК-3	2
31.	Дизайн. Простой, ненавязчивый, но оригинальный - главные критерии. Грамотный пользовательский интерфейс. Максимально удобный, ориентированный на вашу целевую аудиторию - подумайте, кто будет заходить и что именно будет искать на сайте. Логичная навигация.	Требования, предъявляемые к Web-сайту предприятия.	ПК-2	2
32.	Хранения и извлечения информации с использованием реляционных СУБД	Сервер баз данных предназначен для:	ПК-3	2
33.	Федеральная служба по техническому экспорту и контролю, одной из важнейших задач которой является защита информации техническими средствами	Дайте определение ФСТЭК	ПК-1	2
34.	Если хотя бы в одной роли есть разрешение, то доступ будет открыт, а если во всех ролях разрешение отсутствует, то доступ будет закрыт	В случае, когда пользователю поставлено в соответствие несколько ролей, предоставление доступа будет осуществляться по следующему алгоритму:	ПК-3	2
35.	Включить туннелирование, чтобы разрешить инкапсуляцию пакетов IPv6 и их отправку в сети IPv4 Установить на концевых маршрутизаторах IPv6 образ IOS, способный преобразовывать пакеты IPv6 в пакеты IPv4	С помощью каких двух способов некоторые сети могут использовать IPv6 и одновременно сохранять способность связываться через Интернет с другими сетями, использующими IPv4?	ПК-3	2
36.	Часть средств VPN размещены в сети провайдера, а часть – в сети предприятия	Что предполагает смешанная схема образования защищенного канала?	ПК-3	2
37.	Основной задачей проекта является разработка системы управления информационной системой компании. Система будет основана на использовании системы SAP R/3. Система будет использоваться для управления информационной системой компании.	Организационное обеспечение информационной системы предприятия.	ПК-3	2
38.	Основными методами кодирования технико - экономической и социальной информации являются последовательный, параллельный, порядковый и серийно - порядковый	Способы классификации экономической информации.	ПК-1	2
39.	По месту возникновения информация делится на входную, выходную, внутреннюю и внешнюю.	Способы классификации экономической информации.	ПК-1	2
40.	Программное обеспечение информационных систем — это набор программных средств и документов, предназначенных для реализации и использования систем обработки информационных данных при помощи компьютерного оборудования.	Программное обеспечение информационной системы предприятия.	ПК-1	2

41.	Справочно-правовые системы (информационно-правовые системы) – класс компьютерных баз данных, содержащих тексты указов, постановлений и решений различных государственных органов. Подкрепленные нормативными документами, они также содержат консультации специалистов по праву, бухгалтерскому и налоговому учету, судебные решения, типовые формы деловых документов и др	Правовое обеспечение информационной системы. Справочно-правовые системы.	ПК-1	2
42.	Реляционные базы данных – базы данных, в которых данные занесены в таблицы, то есть имеют изначально заданные отношения	Реляционные базы данных.	ПК-3	2
43.	Нормальная форма — свойство отношения в реляционной модели данных, характеризующее его с точки зрения избыточности. Нормализация - сводится к декомпозиции — разбиению одной таблицы на несколько	Нормальные формы и нормализация таблиц в реляционной базе данных.	ПК-3	2
44.	Разработка базы данных – сложный длительный процесс, который можно разделить на 3 этапа: концептуальное проектирование — сбор, анализ и редактирование требований к данным; логическое проектирование — преобразование требований к данным в структуры данных; физическое проектирование — определение особенностей хранения данных, методов доступа и т. д.	Этапы создания базы данных.	ПК-3	2
45.	Все средства VPN размещаются в сети предприятия	Что предполагает пользовательская схема образования защищенного канала?	ПК-1	2
46.	Разновидности запросов, их структура. Запросы — это объект базы данных, который служит для извлечения данных из таблиц и предоставления их пользователю в удобном виде. Применение запросов позволяет избежать дублирования данных в таблицах и обеспечивает максимальную гибкость при поиске и отображении данных в базе данных. Access позволяет создавать запросы двух типов: QBE-запросы, SQL-запросы.	Способы и виды запросов к базе данных.	ПК-1	2
47.	Гибкость, способность к адаптации и дальнейшему развитию. Надежность. Эффективность. Безопасность.	Требования, предъявляемые к создаваемой информационной системе предприятия.	ПК-1	2
48.	Разработка системы собственными силами или посторонними специалистами. Использование прототипов — создание прототипа (подразделениями заказчика или сторонней организацией), отвечающего основным потребностям пользователей. Использование готовых решений — покупка готовой информационной системы, разработанной специализированной фирмой, и внедрение её у себя. Использование услуг посторонней организации для передачи ей функций информационной системы.	Способы создания информационной системы предприятия.	ПК-1	2
49.	Создание информационной системы предприятия — это сложный процесс, включающий в себя проектирование, разработку и внедрение системы. Эксплуатация: после того, как система создана, ее необходимо обслуживать и эксплуатировать. Развитие: Система нуждается в постоянном обновлении и улучшении.	Стадии создания, эксплуатации и развития информационной системы предприятия.	ПК-1	2
50.	Регламент мониторинга вызовов в корпоративной сети	BLF (Busy Lamp Field) – это	ПК-1	2
51.	Видеть статусы участников корпоративной сети, а также управлять чужими вызовами	Индикатор занятости линии BLF позволяет	ПК-1	2
52.	Набор параметров, характеризующих соединение	Security Association (SA) – это	ПК-1	2
53.	Подсистемы Роли	Какие элементы предусмотрены для разделения прав доступа в корпоративной сети в системе «1С: Предприятие»?	ПК-2	2
54.	Это система связанных между собой локальных сетей территориально-рассредоточенных филиалов предприятия и компьютеров его удаленных сотрудников	Корпоративная сеть	ПК-2	2
55.	Существует несколько типов угроз экономической информации, включая физическое уничтожение, вредоносное программное обеспечение и злонамеренную деятельность человека.	Виды угроз для экономической информации и способы	ПК-1	2

	Чтобы защититься от этих угроз, организациям следует внедрить меры физической безопасности, доступа, такие как контроль аутентификации и авторизации пользователей, чтобы ограничить доступ к конфиденциальным данным.	её защиты		
56.	Простая электронная подпись (ПЭП) — представляет из себя логин и пароль. Используется для авторизации и аутентификации пользователя в интернете или различных автоматизированных сервисах	Простая электронная подпись (ПЭП)	ПК-3	2
57.	Неквалифицированная электронная подпись (НЭП) — подойдёт для внутреннего и партнёрского электронного документооборота. Чтобы работать с контрагентами, потребуется заключить дополнительное соглашение	Неквалифицированная электронная подпись (НЭП)	ПК-3	2
58.	Квалифицированная электронная подпись (КЭП) — равнозначна рукописной, придаёт документам юридическую значимость, имеет высокую степень защиты информации. Для создания цифровой подписи используются средства криптографической защиты, которые соответствуют требованиям законодательства. Технические характеристики КЭП регулирует государство. Данный вид подписи подходит для сдачи электронной отчётности в государственные органы, участия в закупках по 223-ФЗ и 44-ФЗ и ЭДО с контрагентами без дополнительных соглашений	Квалифицированная электронная подпись (КЭП)	ПК-3	2

Примерный перечень тестовых заданий к промежуточной аттестации

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Время выполнения задания, мин
1.	Г	Протоколом управления передачей является: А) UDP Б) IPX В) IP Г) TCP	ПК-1	2
2.	А	Терминальная сеть это: А) совокупность терминалов и средств связи Б) совокупность ПК и средств связи В) совокупность средств отображения корпоративной информации	ПК-1	2
3.	В	Для одноранговой сети характерно: А) наличие сервера Б) дифференциация ПК В) отсутствие выделенных серверов, отсутствие иерархии ПК	ПК-1	2
4.	А,Б,Г	По каким причинам, чаще всего, возникает рост нагрузки на сервер (возможно несколько вариантов ответа): А) действие вредоносного кода Б) использование неоптимизированных скриптов В) нет верного ответа Г) числа активных пользователей	ПК-1	2
5.	В	ЛВС имеет обозначение: А) WAN Б) VPN В) LAN	ПК-1	2
6.	А	IP является протоколом: А) межсетевым Б) используемым только в Unix/Linux В) используемым только в Window Г) управления передачей	ПК-1	2
7.	А,Б	Сервер предназначен для (возможно несколько вариантов ответа): А) обработка и хранение информации Б) выполнение заданий пользователя В) сопряжение терминалов и модемов с базовой СПД	ПК-3	2
8.	А	В аппаратные средства не входят: А) Программы, документация Б) Принтеры. Кабели, модемы В) Серверы, рабочие станции	ПК-3	2
9.	А,Б,В,Г	Состав корпоративной информационной системы включает (возможно несколько вариантов ответа): А) группа предприятий Б) ГВС	ПК-1	2

		В) Компьютерные городские сети Г) ЛВС		
10.	Г	Компонентами сети являются: А) среда, позволяющая связывать устройства Б) устройства службы сети В) устройства обслуживания сети Г) все ответы верны	ПК-1	2
11.	Б	ГВС имеет обозначение: А) LAN Б) WAN В) VPN	ПК-1	2
12.	Б	Терминал служит для: А) преобразования данных Б) ввода-вывода и отображения данных, а также решения математических и прикладных задач В) отображения корпоративной информации	ПК-3	2

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

3.1. Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 5

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Вопросы к устному опросу	систематически на всех видах занятий /письменно и устно	экспертный	По пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя
2.	Промежуточная аттестация – вопросы к зачету с оценкой	по окончании изучения дисциплины/ устно и письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	зачетная ведомость, зачетная книжка
3.	Защита курсового проекта	по окончании изучения дисциплины/ устно и письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	экзаменационная ведомость, зачетная книжка
4.	Промежуточная аттестация – вопросы к экзамену	по окончании изучения дисциплины/ устно и письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	экзаменационная ведомость, зачетная книжка

3.2. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

Критерии оценки и шкала оценивания вопросов к устному опросу

Таблица 6

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	Студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному).	(66-100) баллов
«Хорошо»	Студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы, допуская незначительные погрешности, показатели рейтинга (все предусмотренные РПД учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов).	(41-65) баллов
«Удовлетворительно»	Студент показывает достаточные, но неглубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами, для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы, достигнуты минимальные или выше показатели рейтинговой оценки при наличии выполнения предусмотренных РПД учебных заданий	(5-40) баллов
«Неудовлетворительно»	Ответы на вопросы даны не верно	0 баллов

Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 7

Наименование оценочного средства		Балльная шкала
1.	Вопросы к устному опросу	0-100 баллов
Итого:		100 баллов

Максимальное количество баллов за семестр – 100. Обучающийся допускается к экзамену и зачету с оценкой при условии 51 и более набранных за семестр баллов.

3.3 Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации Критерии оценки и шкала оценивания курсового проекта

Таблица 8

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	Оценка «отлично» ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил курсовой проект. При защите и написании проекта студент продемонстрировал сформированные общие и профессиональные компетенции, навыки и умения. Тема, заявленная в проекте раскрыта полностью, все выводы студента подтверждены материалами исследования и разработаны информационное и программное обеспечение. Отчет подготовлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. Рецензия руководителя положительная.	31-40 баллов
«Хорошо»	Оценка «хорошо» ставится студенту, который выполнил курсовой проект, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен. Тема проекта раскрыта, но выводы носят поверхностный характер, информационное и программное обеспечение разработано не полностью. Рецензия руководителя положительная.	21-30 баллов
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который не реализовал все функции и задачи в проекте, не полностью раскрыл заявленную тему, делал поверхностные выводы, слабо продемонстрировал навыки разработки информационного и программного обеспечения. Отзыв руководителя с замечаниями.	11-20 баллов
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил курсовой проект, либо выполнил с грубыми нарушениями требований, не разработал информационное и программное обеспечение.	0-10 баллов

Основанием для определения оценки при защите курсового проекта, на экзамене или зачете с оценкой служит уровень освоения обучающимися материала и формирования компетенций, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Успеваемость на экзамене определяется оценками: 5 - «отлично»; 4 - «хорошо»; 3 - «удовлетворительно»; 2 - «неудовлетворительно».

Зачет с оценкой выставляется в форме оценки: 5 - «отлично»; 4 - «хорошо»; 3 - «удовлетворительно», 2 - «неудовлетворительно» соответствующей уровню освоения обучающимся компетенции дисциплины на **0-100 %** и определяется по шкале оценивания результатов.

Оценку «отлично» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 85-100 %**, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и ознакомленный с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных положений учебной дисциплины, необходимых для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 71-84 %**, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполняющий предусмотренные рабочей программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, продемонстрировавшим систематическое владение материалом дисциплины, способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, но допустившим несущественные неточности в ответе.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 51-70 %**, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных рабочей программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, освоившему компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем **на 51%**, обнаружившему пробелы в знаниях

основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий.

Шкала оценивания результатов

Таблица 9

Процентная шкала (при ее использовании)	Оценка в системе «неудовлетворительно – удовлетворительно – хорошо – отлично»
0-50%	Неудовлетворительно
51-70%	Удовлетворительно
71-84%	Хорошо
85-100%	Отлично

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»
в г. Белебее Республики Башкортостан

_____ Л.М. Инаходова
« ____ » _____ 20__ г.

Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б1.В.03.10 «Корпоративные информационные системы»

по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии» по направленности (профилю) подготовки «Информационные системы и технологии»
на 20__/20__ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Разработчик дополнений и изменений:

_____ (должность, степень, ученое звание) _____ (подпись) _____ (ФИО)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « ____ » _____ 20__ г., протокол № ____.

Заведующий кафедрой _____ (степень, звание, подпись) _____ (ФИО)

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.03.10 «Корпоративные информационные системы»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>09.03.02 Информационные системы и технологии</u>
Направленность (профиль)	<u>Информационные системы и технологии</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2022</u>
Выпускающая кафедра	<u>Инженерные технологии</u>
Кафедра-разработчик	<u>Инженерные технологии</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>216 / 6</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>экзамен, зачет с оценкой, курсовой проект</u>

Семестр	Час. / з.е.	Лек. зан., час.	Лаб. зан., час.	Практич. зан., час.	КСР	СРС	Контроль	Форма контроля
7	108 / 3	2	-	6	3	88	9	экзамен
8	108 / 3	2	-	4	3	95	4	зачет с оценкой, курсовой проект
Итого	216 / 6	4	-	10	6	183	13	экзамен, зачет с оценкой, курсовой проект

Универсальные компетенции:	
не предусмотрены учебным планом	
Общепрофессиональные компетенции:	
не предусмотрены учебным планом	
Профессиональные компетенции:	
ПК-1	Способность выполнять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-1.2	Разрабатывает, представляет и защищает техническое задание на разработку или модификацию информационных систем
ПК-1.3	Описывает технико-экономические характеристики вариантов концептуальной архитектуры и разрабатывает технико-экономические обоснования работ в сфере информационных систем и технологий
ПК-2	Способность выполнять проектирование и графический дизайн интерактивных пользовательских интерфейсов
ПК-2.3	Описывает и реализовывает логику работы элементов интерфейса пользователя, их взаимосвязи и взаимодействия с учетом возможностей целевых платформ
ПК-2.7	Реализовывает межпроцессное и системное взаимодействие на основе интероперабельности по отношению к операционным системам
ПК-3	Способность разрабатывать программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
ПК-3.1	Проектирует, разрабатывает, использует и документирует программные интерфейсы информационных систем
ПК-3.6	Выполняет процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт и выполняет развертывания программного обеспечения

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с определением КИС, основных стандартов КИС, концепции построения и проектирования КИС. Российские и зарубежные КИС. КИС административного назначения. Построение базы данных. Концепция ODBC. Назначение. Построение стандартных ODBC-приложений. Обзор классов и библиотек для работы с ODBC. Клиент-серверные технологии. Системы удалённой обработки (терминальный доступ). Понятие интерфейса. Правила документирования приложений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме вопросов для устного опроса и промежуточный контроль в форме экзамена (7 семестр), защиты курсового проекта и зачета с оценкой (8 семестр).