ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «17» июня 2022 г. № 77

# Б1.В.ДВ.03.02 Корпоративные информационные системы

## рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 10.03.01 Информационная безопасность
Специализация/профиль – Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)
Квалификация выпускника – Бакалавр
Форма и срок обучения – очная форма 4 года
Кафедра-разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 24
(очная)

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 3 семестр

**Очная форма обучения** **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр | 3 | **Итого** |
|---|---|---|
| Вид занятий | Часов по УП | **Часов по УП** |
| **Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*** | 68/24 | **68/24** |
| – лекции | 34 | **34** |
| – практические (семинарские) | | |
| – лабораторные | 34/24 | **34/24** |
| **Самостоятельная работа** | 40 | **40** |
| **Итого** | 108/24 | **108/24** |

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.11.2020 № 1427.

Программу составил(и):
ст. преподаватель, А.Л. Черепанова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Информационные системы и защита информации», протокол от «17» июня 2022 г. № 12

Зав. кафедрой, к. э. н, доцент Т.К. Кириллова

| 1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧА ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| **1.1 Цель дисциплины** | |
| 1 | формирование у обучающихся знания в области построения корпоративных информационных систем |
| **1.2 Задача дисциплины** | |
| 1 | изучить устройство корпоративных информационных систем и области их применения, современные технологии автоматизации производства и управления, существующие аппаратно-программные платформы |

**1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины**

Научно-образовательное воспитание обучающихся

Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества.
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:
– формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности;
– создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками;
– популяризация научных знаний среди обучающихся;
– содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества;
– создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества;
– совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности

Профессионально-трудовое воспитание обучающихся

Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;
– формирование психологии профессионала;
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли

| 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|---|---|
| Блок/часть ОПОП | Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений |
| **2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины** | |
| 1 | Дисциплина изучается на начальном этапе формирования компетенции |
| **2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее** | |
| 1 | Б1.В.ДВ.08.01 Методология анализа информационных рисков |
| 2 | Б2.В.02(Пд) Производственная - преддипломная практика |
| 3 | Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы |
| 4 | Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы |

## 3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения |
|---|---|---|
| ПК-1 Способен организовать работу по выявлению недостатков в функционировании | ПК-1.1 Использует базовые алгоритмы программирования для осуществления защиты автоматизированных систем на этапе разработки. | Знать:<br>основные понятия корпоративной информационной системы (КИС); разновидности систем планирования, производственного менеджмента и управления отношений с заказчиками; упрощенную схему процесса управления предприятия; архитектуру КИС; |

| | | |
|---|---|---|
| системы защиты и инструментальных средствах программирования | | корпоративные интернет-порталы; современные системы электронного документооборота (СЭД); основы безопасности и идентификации в СЭД; жизненный цикл программного обеспечения; типичные проблемы при внедрении КИС; интерфейсы, протоколы, стеки протоколов, используемы в локальных и глобальных сетях; базовые алгоритмы программирования |
| | | Уметь:<br>описывать предметную область, основные бизнес-процессы организации;<br>разрабатывать техническое задание;<br>организовывать работу и управлять КИС на протяжении всего жизненного цикла;<br>моделировать КИС;<br>разрабатывать КИС в соответствии с техническим заданием, учитывая особенности архитектуры, программно-аппаратной платформы, протоколов и интерфейсов взаимодействия и с учётом базовых алгоритмов программирования |
| | | Владеть: основными принципами построения корпоративных информационных систем; современными технологиями автоматизации производства и управления. |

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код | Наименование разделов, тем и видов работ | Очная форма | | | | | *Код индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Семестр | Часы | | | | |
| | | | Лек | Пр | Лаб | СР | |
| **1.0** | **Раздел 1. Основные понятия КИС.** | | | | | | |
| 1.1 | Введение в дисциплину. Основные понятия КИС | 3 | 2 | | | 1 | ПК-1.1 |
| 1.2 | Стандарты корпоративных информационных систем | 3 | 4 | | 2/2 | 2 | ПК-1.1 |
| 1.3 | Выбор корпоративной информационной системы для внедрения | 3 | 4 | | | 2 | ПК-1.1 |
| 1.4 | Бизнес-процессы | 3 | 2 | | | 1 | ПК-1.1 |
| 1.5 | Корпоративные и Интернет-порталы. | 3 | | | 2/2 | 2 | ПК-1.1 |
| 1.6 | Корпоративные информационные системы и базы данных | 3 | 4 | | 8/2 | 8 | ПК-1.1 |
| 1.7 | Стандарты и интерфейсы объединения КИС | 3 | 4 | | | | ПК-1.1 |
| 1.8 | Системы электронного документооборота | 3 | 2 | | 4/4 | 1 | ПК-1.1 |
| 1.9 | Описание бизнес процессов организации и информационной системы, построение модели бизнес-процессов. Построение UML диаграммы. | 3 | 4 | | 6/6 | 6 | ПК-1.1 |
| 1.10 | Обеспечение совместной работы пользователей в информационных системах | 3 | | | 2 | 1 | ПК-1.1 |
| 1.11 | Подготовка к тестированию по разделу | 3 | | | | 2 | ПК-1.1 |
| **2.0** | **Раздел 2. Разработка, внедрение и управление КИС** | | | | | | |
| 2.1 | Жизненный цикл информационных систем | 3 | 2 | | | 2 | ПК-1.1 |
| 2.2 | Стандарт жизненного цикла автоматизированных систем | 3 | 2 | | 2/2 | 4 | ПК-1.1 |
| 2.3 | Управление проектом внедрения КИС | 3 | 4 | | 8/6 | 6 | ПК-1.1 |
| 2.4 | Подготовка к тестированию по разделу | 3 | | | | 2 | ПК-1.1 |
| | Форма промежуточной аттестации – зачет | 3 | | | | | ПК-1.1 |
| | Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию) | | 34 | | 34/24 | 40 | |

## 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| |
|---|
| Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет |

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| | | |
|---|---|---|
| **6.1 Учебная литература** | | |
| **6.1.1 Основная литература** | | |
| | Библиографическое описание | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
| 6.1.1.1 | Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16715-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531569 (дата обращения: 15.05.2024). | Онлайн |
| 6.1.1.2 | Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00492-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489307 (дата обращения: 15.05.2024). | Онлайн |
| **6.1.2 Дополнительная литература** | | |
| | Библиографическое описание | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
| 6.1.2.1 | Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469200 (дата обращения: 15.05.2024). | Онлайн |
| 6.1.2.2 | Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления : учебное пособие для академического бакалавриата / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 304 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07961-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/424028 (дата обращения: 15.05.2024). | Онлайн |
| **6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)** | | |
| | Библиографическое описание | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
| 6.1.3.1 | Черепанова, А.Л. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 Корпоративные информационные системы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль Безопасность автоматизированных систем (по отрасли или в сфере профессиональной деятельности)/ А.Л. Черепанова ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 11 с. - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_9944_1480_2022_1_signed.pdf | Онлайн |
| **6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»** | | |
| 6.2.1 | Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/ | |
| **6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы** | | |
| **6.3.1 Базовое программное обеспечение** | | |
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01 | |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01 | |
| 6.3.1.3 | FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/ | |
| 6.3.1.4 | Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/ | |
| 6.3.1.5 | Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD | |

| | |
|---|---|
| | License |
| **6.3.2 Специализированное программное обеспечение** | |
| 6.3.2.1 | Не предусмотрено |
| **6.3.3 Информационные справочные системы** | |
| 6.3.3.1 | Не предусмотрены |
| **6.4 Правовые и нормативные документы** | |
| 6.4.1 | Не предусмотрены |

| **7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ** | |
|---|---|
| 1 | Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80 |
| 2 | Учебная аудитория Д-518 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации). |
| 3 | Компьютерный класс «Информатика». «Технологии и методы программирования»Д-503 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор (переносной), экран (переносной), компьютер. |
| 4 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся:<br>– читальные залы;<br>– учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507;<br>– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521 |

| **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ** | |
|---|---|
| Вид учебной деятельности | Организация учебной деятельности обучающегося |
| Лекция | Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.<br>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии |
| Практическое занятие | Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают |

| | |
|---|---|
| | научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.<br>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины |
| Лабораторная работа | Основной целью лабораторных работ является теоретическое обоснование, наглядное и/или экспериментальное подтверждение и/или проверка существенных теоретических положений (законов, закономерностей) анализ существующих методик и методов их реализации и т.д. Они занимают преимущественное место при изучении дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.<br>Исходя из цели, содержанием лабораторных работ могут быть:<br>- экспериментальная проверка формул, методик расчета;<br>- проведение натурных измерений свойств, рабочих параметров, режимов работы при помощи лабораторного оборудования и/или стендов и макетов;<br>- ознакомление, анализ и теоретические выкладки по устройству, принципу действия и способам обслуживания аппаратов, деталей машин, механизмов, процессов, протекающих в них при этом и т.д.;<br>- наглядная графическая интерпретация чертежей, схем, объемных поверхностей и т.д., воспроизводимых с помощью специализированного программного обеспечения;<br>- имитационное моделирование процессов, протекающих в сложных химических, физических, механических, электрических и пр. объектах;<br>- наглядное представление о работе персонала конкретной организации или подразделения ОАО «РЖД» посредством моделирования штатных и внештатных ситуаций в виртуальных специализированных АРМ (автоматизированных рабочих мест);<br>- установление и подтверждение закономерностей (путем сравнения проведенного эксперимента и рассчитанных значений) и т.д.;<br>- ознакомление с методиками проведения экспериментов, наглядным устройством стенд-макетов и пр.;<br>- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик;<br>- анализ различных характеристик процессов, в том числе производственных и иных процессов;<br>- расчет параметров различных явлений и процессов, смоделировать которые не возможно в реальных условиях (например, чрезвычайные ситуации и пр.);<br>- наблюдение развития явлений, процессов и др.<br>Допускается иное содержание лабораторных работ, если это будет способствовать реализации целей и задач дисциплины и формированию соответствующих компетенций.<br>По характеру выполняемых лабораторных работ возможны:<br>- ознакомительные работы, используемые для закрепления изученного теоретического материалы;<br>- аналитические работы, используемые для получения новой информации на основе формализованных методов;<br>- творческие работы, ориентированные на самостоятельный выбор подходов решения задач.<br>Прежде, чем приступить к лабораторным занятиям, обучающимся необходимо повторить теоретический материал по теме работы. Каждая лабораторная работа оснащена методическими указаниями, разработанными преподавателями, ведущими дисциплину |
| Самостоятельная работа | Обучение по дисциплине «Корпоративные информационные системы» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или |

| | |
|---|---|
| | консультацию лектора.<br>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» |
| Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет | |

**Приложение № 1 к рабочей программе**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

# 1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## 2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.
## Программа контрольно-оценочных мероприятий.
## Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» участвует в формировании компетенций:

ПК-1. Способен организовать работу по выявлению недостатков в функционировании системы защиты и инструментальных средствах программирования

**Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения**

| № | Наименование контрольно-оценочного мероприятия | Объект контроля | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*) |
|---|---|---|---|---|
| **3 семестр** | | | | |
| **1.0** | **Раздел 1. Основные понятия КИС** | | | |
| 1.1 | Текущий контроль | Стандарты корпоративных информационных систем | ПК-1.1 | Лабораторная работа (письменно/устно)<br>В рамках ПП**:<br>Лабораторная работа (письменно/устно) |
| 1.2 | Текущий контроль | Корпоративные и Интернет-порталы. | ПК-1.1 | Лабораторная работа (письменно/устно)<br>В рамках ПП**:<br>Лабораторная работа (письменно/устно) |
| 1.3 | Текущий контроль | Корпоративные информационные системы и базы данных | ПК-1.1 | Лабораторная работа (письменно/устно)<br>В рамках ПП**:<br>Лабораторная работа (письменно/устно) |
| 1.4 | Текущий контроль | Системы электронного документооборота | ПК-1.1 | Лабораторная работа (письменно/устно)<br>В рамках ПП**:<br>Лабораторная работа (письменно/устно) |
| 1.5 | Текущий контроль | Описание бизнес процессов организации и информационной системы, построение модели бизнес-процессов. Построение UML диаграммы. | ПК-1.1 | Лабораторная работа (письменно/устно)<br>В рамках ПП**:<br>Лабораторная работа (письменно/устно) |
| 1.6 | Текущий контроль | Обеспечение совместной работы пользователей в информационных системах | ПК-1.1 | Лабораторная работа (письменно/устно) |
| **2.0** | **Раздел 2. Разработка, внедрение и управление КИС** | | | |
| 2.1 | Текущий контроль | Стандарт жизненного цикла автоматизированных систем | ПК-1.1 | Лабораторная работа (письменно/устно)<br>В рамках ПП**:<br>Лабораторная работа (письменно/устно) |
| 2.2 | Текущий контроль | Управление проектом внедрения КИС | ПК-1.1 | Лабораторная работа (письменно/устно)<br>В рамках ПП**:<br>Лабораторная работа (письменно/устно) |
| | Промежуточная аттестация | Раздел 1. Основные понятия КИС.<br>Раздел 2. Разработка, внедрение и управление КИС | ПК-1.1 | Зачет (собеседование)<br>Зачет - тестирование (компьютерные технологии) |

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.
**ПП – практическая подготовка

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций.**
**Описание шкал оценивания**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|---|---|---|
| 1 | Лабораторная работа | Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно/устно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы.<br>Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Образец задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты |

Промежуточная аттестация

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|---|---|---|
| 1 | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.<br>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету |
| 2 | Тест – промежуточная аттестация в форме зачета | Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий.<br>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Фонд тестовых заданий |

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

| Шкала оценивания | Критерии оценивания | Уровень освоения |
|---|---|---|

| | | компетенции |
|---|---|---|
| «зачтено» | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы | Высокий |
| | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов | Базовый |
| | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы | Минимальный |
| «не зачтено» | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов | Компетенция не сформирована |

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|---|---|
| «зачтено» | Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не зачтено» | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

## Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Лабораторная работа

| Шкалы оценивания | | Критерии оценивания |
|---|---|---|
| «отлично» | «зачтено» | Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний.<br>Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме |
| «хорошо» | | Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.<br>Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета) |

| | | |
|---|---|---|
| «удовлетворительно» | | Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами.<br>Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Лабораторная работа не выполнена, письменный отчет не представлен.<br>Результаты, полученные обучающимся, не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.<br>Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 3.1 Типовые задания для выполнения лабораторной работы и примерный перечень вопросов для ее защиты

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты
«Стандарты корпоративных информационных систем»

Задание: Провести анализ КИС с позиции стандартов. КИС выбираете самостоятельно или по вариантам преподавателя. Обосновать критерии, на основании которых сделаны выводы.
Контрольные вопросы:

1) Какие стандарты КИС существуют?
2) Особенности каждого стандарта
3) Процессы интеграции стандартов

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты
«Корпоративные и Интернет-порталы.»

Задание: Провести анализ корпоративного и интернет-портала. Описать назначение выбранного корпоративного портала, функции, стандарт.
Контрольные вопросы:

1. Что такое корпоративный портал?
2. Цели корпоративного портала?
2. Основные требования к корпоративным порталам?
3. Функции корпоративных порталов?
4. Программные средства создания корпоративных порталов.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты
«Корпоративные информационные системы и базы данных»

Задание:1) Создать базу данных для выбранного вами предприятия. 2)Описать бизнес-

процессы, реализуемые вашей системой. 3) Сформулировать недостатки вашей системы
4) Используя любой язык программирования осуществить работу с созданной базой данных.

Контрольные вопросы:

1) Что такое база данных?
2) Что такое СУБД?
3) Перечислите названия СУБД?
4) Что такое язык описания данных, язык манипулирования данными
5) Что такое QBE и SQL?
6) Что такое целостность данных?
7) Примеры утилит администрирования
8) Язык SQL
9) Используемые языки программирования в КИС
10) Объясните назначение используемых команд, операторов, функций языка программирования для доступа к БД.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты
«Системы электронного документооборота»

Задание: На основе онлайн- версий систем электронного документооборота описать возможности СЭД, функции СЭД. Привести примеры выполнения возможных заданий.

Контрольные вопросы:

1) Что такое СЭД?
2) Основные функции СЭД?
3) Возможности онлайн-версии выбранной СЭД?
4) Какая функциональность системы в пробном периоде была недоступна?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты
«Описание бизнес процессов организации и информационной системы, построение модели бизнес-процессов. Построение UML диаграммы.»

Задание: Ознакомиться с построением модели бизнес-процессов. Построить UML-диаграммы для выбранной системы по варианту.
Контрольные вопросы:

1) Что такое бизнес-процессы?
2) Что такое UML –диаграмм. Их роль в разработке КИС.
3) Инструменты создания UML-диаграмм.
4) Что такое диаграмма прецедентов, её назначение?
5) Что такое диаграмма классов, её назначение?
6) Что такое диаграмма последовательностей, её назначение?
7) Что такое диаграмма взаимодействия, её назначение?
8) Что такое диаграмма состояний, её назначение?
9) Что такое диаграмма активностей, её назначение?
10) Что такое диаграмма развёртывания, её назначение?

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты
«Обеспечение совместной работы пользователей в информационных системах»

Задание: Пользователи А1 и А2 одновременно выполняют отгрузку продукции со склада компании. Рассмотреть «проблему потерянного обновления» . Представить возможный

порядок отгрузки с применением стратегии блокировки. Представить ситуации взаимной блокировки.

Контрольные вопросы:

1) Что такое транзакция?
2) Проблема потерянного обновления
3) Блокировка ресурсов, когда необходима?
4) Явные, неявные блокировки.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Стандарт жизненного цикла автоматизированных систем»

Задание: Рассмотреть жизненный цикл предложенной КИС. Представить доклад по выбранной модели жизненного цикла.

Контрольные вопросы:

1. Что такое жизненный цикл КИС?
2. Какие бывают стандарты жизненного цикла КИС?
3. Эволюция моделей жизненного цикла.

Образец заданий для выполнения лабораторных работ и примерный перечень вопросов для их защиты

«Управление проектом внедрения КИС»

Задание: 1) Выбрать предложенную преподавателем КИС; 2) Рассмотреть этапы управления проектом внедрения выбранной КИС

Контрольные вопросы:

1. Назначения этапа «предпроектное обследование».
2. Назначение этапа «построение информационно-функциональной модели деятельности предприятия, описание и оптимизация процессов, подвергающихся оптимизации»
3. Назначение этапа «выбор программного обеспечения».
4. Назначение этапа «адаптация КИС на предприятии».
5. Назначение этапа «опытная эксплуатация КИС».
6. Назначение этапа «ввод КИС в промышленную эксплуатацию»
7. Назначение этапа «сопровождение промышленной эксплуатации»
8. Перечислите основные принципы реализации проекта внедрения.
9. Состав рабочей группы проекта
10. Причины неудачных внедрений КИС

### 3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

| Индикатор достижения компетенции | Тема в соответствии с РПД | Характеристика ТЗ | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|---|---|---|---|
| ПК-1.1 | Введение в дисциплину. Основные понятия КИС | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Стандарты корпоративных информационных систем | Знание | 2- ОТЗ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Выбор корпоративной информационной системы для внедрения | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Бизнес-процессы | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Корпоративные и Интернет-порталы. | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Корпоративные информационные системы и базы данных | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Стандарты и интерфейсы объединения КИС | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Системы электронного документооборота | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Описание бизнес процессов организации и информационной системы, построение модели бизнес-процессов. Построение UML диаграммы. | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Обеспечение совместной работы пользователей в информационных системах | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Жизненный цикл информационных систем | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Стандарт жизненного цикла автоматизированных систем | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 1- ЗТЗ |
| ПК-1.1 | Управление проектом внедрения КИС | Знание | 2- ОТЗ<br>2- ЗТЗ |
| | | Умение | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Действие | 1- ОТЗ<br>1- ЗТЗ |
| | | Итого | 50 – ОТЗ<br>50 - ЗТЗ |

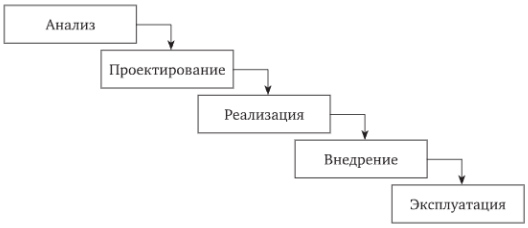
Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

1. Как называется методология структурного анализа, описывающая внешние по отношению к системе источники и адресаты данных, логические функции, потоки данных и хранилища данных, к которым осуществляется доступ

**Ответ: DFD**

1. Какая модель жизненного цикла ИС представлена




**Ответ: Каскадная**

3. Как называются системы планирования ресурсов организации

**Ответ: ERP**

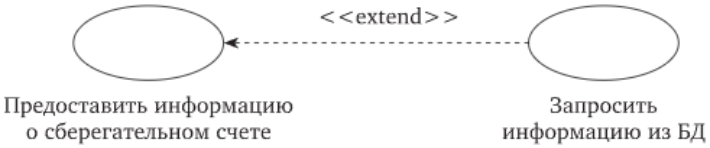
4. Как называются роли, выполняемые людьми или сущностями

**Ответ: акторы**

5. Отношения в UML служат для установления _____ связей между сущностями

**Ответ: семантических**

6. На рисунке представлен пример нотации _____




**Ответ: расширения**

7. Пример какой блокировки представлен (Ответ укажите в именительном падеже)

```
SELECT Sale:name, Sale:kol FROM Sale
  WHERE Sale:name = 'Блокнот'
        OldKol = Sale:kol
        NewKol = Sale:kol – 100
LOCK Sale
UPDATE Sale
SET Sale:kol = NewKol
WHERE Sale:name = 'Блокнот' and Sale:kol = OldKol

UNLOCK Sale
```

**Ответ: Оптимистическая**

8. В стандарте SQL сколько определено уровней изоляции транзакции

**Ответ: 4**

9. Стандрат _____ - интерфейс, с помощью которого прикладные программы могут обращаться к базам данных и обрабатывать их независимым от СУБД способом

**Ответ: ODBC**

10. Когда появились первые КИС , которые получили название «Планирование материальных потребностей предприятия»

a) **Конец 1960-х годов**
b) Начало 2000-х годов
c) 1946 год
d) Конец 1980 –х годов

11. Согласно стандартов семейства IDEF процесс разработки моделей бизнес-процессов является

a) **итеративным**
b) однонаправленным
c) двунаправленным

12. Что из перечисленного является основными проблемами внедрения КИС?

- **Необходимость частичной или полной реструктуризации предприятия**
- **Противодействие нововведениям со стороны сотрудников предприятия**
- Увеличение времени нахождения на рабочем месте
- Отток клиентов

13. Какой вид масштабируемости ПО описан

Возможность при необходимости приобрести или активировать дополнительные модули, которые не требуются на начальных этапах проекта по автоматизации.

- **масштабируемость по функциям**
- масштабируемость по мощности

14. Какими признаками характеризуется каждый BPI– уровень

- **уровень обеспечения качества готовой продукции**
- **уровень обеспечения полноты и точности бизнес-процессов**
- уровень повышения стоимости производства
- уровень снижения издержек

15. Что из перечисленного относится к методикам моделирования бизнес-процессов
**- SADTF**
**-IDEF0**
- SAS
- UML

16. Какие типы моделей OLAP существуют?
**- многомерная**
**- реляционная**
- системная

17. Что является средством концептуального моделирования баз данных
- **ERwin**
- BP-Win

18. Что из перечисленного является стандартами для поддержки разработки сложных объектно-ориентированных прикладных систем
- **CORBA**
- **CON**
- ERP

19. Технология COM может поддерживать только один язык программирования

А) верно **В) не верно**

### 3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Определение и назначение КИС. Основные понятия и свойства.
2. Стандарты управления: MPS, SIC, BOM.
3. История систем MRP, понятие MRP-алгоритма и MRP-методологии.
4. История систем MRPII. Структура MRPII-систем. Функционирование MRPII. Достоинства MRP II.
5. Определение ERP, понятие ERP-алгоритма и ERP-методологии. Отличия ERP от MRPII.
6. Системы класса CRM. Функционирование CRM.
7. Электронный документооборот (ЭД). Управление документооборотом. Определение системы ЭД и ее отличительные свойства.
8. Место системы электронного документооборота в корпоративной системе управления предприятием. Элементы СЭД как отдельные системы.
9. Анализ и реорганизация деятельности предприятия. Методика BSP. Подход TQM/CPI. BPR – реинжиниринг по Хаммеру и Чампи.
10. . Промышленные стандарты доступа к данным ODBC, OLE DB, ADO
11. 3. Язык XML, назначение
12. 4. Технологии COBRA и COM, назначение
13. Хранилища корпоративных данных. Аппаратное обеспечение хранения корпоративной информации.
14. Информационный портал предприятия. Функциональная и логическая схема портала.
15. Поддержка принятия решений в КИС. OLAP-технологии.
16. Преимущества использования Internet для построения корпоративных сетей. Виды Internet приложений.
17. Стратегия удаленного доступа. Стратегия Internet и Intranet.
18. Межсетевое взаимодействие. Протоколы взаимодействия приложений и протоколы транспортной подсистемы.
19. Мобильные компоненты КИС.

20. Типы территориальных сетей. Типы устройств доступа к территориальным сетям.
21. Межсетевое взаимодействие. Протоколы взаимодействия приложений и протоколы транспортной подсистемы.
22. КИС управления предприятием.
23. КИС управления производственной системой предприятия.
24. КИС для административного управления.
25. Технологии ATM, map/top, frame relay.
26. Выбор аппаратно-программной платформы КИС.
27. Структура корпораций и предприятий, архитектура корпоративных информационных систем.
28. Программирование в КИС.
29. Виды архитектур модели клиент-сервер.
30. Способы передачи корпоративной информации. Алгоритмы оптимального шифрования.
31. Хранилища корпоративных данных. Магазины данных. Порядок представления и обработки корпоративной информации.
32. Типы территориальных сетей. Типы устройств доступа к территориальным сетям.
33. Мобильные компоненты КИС.
34. Протоколы взаимодействия приложений и протоколы транспортной подсистемы.
35. Жизненный цикл информационных систем.
36. Выбор, внедрение и эксплуатация системы. Типичные проблемы при внедрении КИС.
37. Разработка стратегии развития предприятия. Разработка стратегии автоматизации. Анализ деятельности.
38. Проблемы развития и внедрения КИС на российских предприятиях.
39. Подготовка ко внедрению или разработке системы. Процесс внедрения. Разработка стратегии автоматизации.
40. Структура корпораций. Архитектура КИС.
41. Оценка затрат при реализации КИС.
42. Оценка последствий реализации проекта КИС.
43. Реинжиниринг при реализации проекта КИС.
44. Языки программирования для разработки КИС.

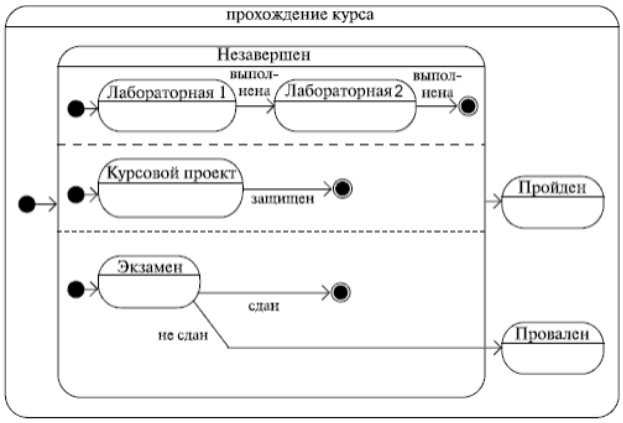
### 3.4 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

1 Приведите пример, как реализуется доступ к БД с помощью на примере любого языка программирования.

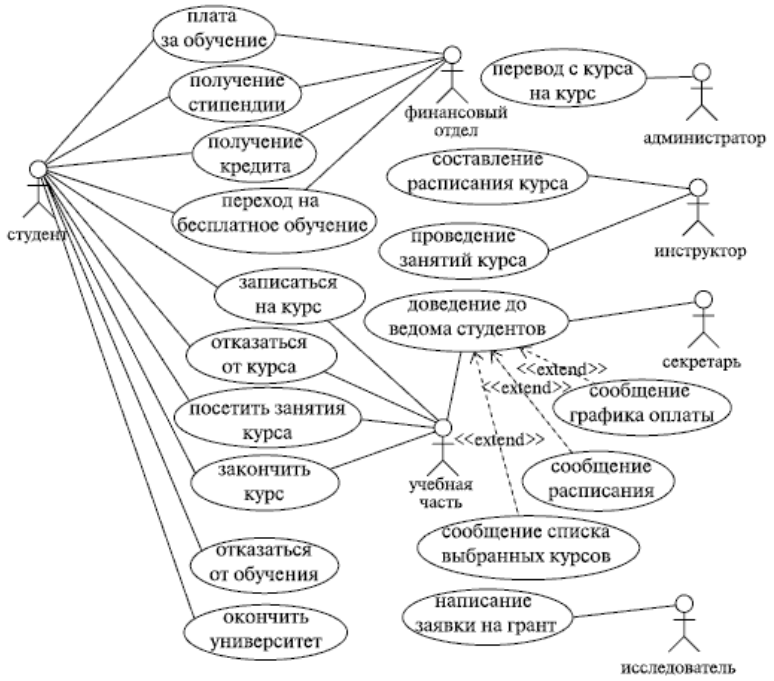
2 Приведите пример использования языка SQL.

3 Что представлено на диаграмме? Как называется диаграмма?




4 Объясните код на выбранном вами языке программирования из лабораторной работы для доступа к БД

6. Какая диаграмма представлен? Что она описывает?




5 Назовите компоненты КИС, поддерживающие задачи оперативного менеджмента.
6 Назовите компоненты интегрированного информационного пространства корпорации.
7 Какое место в Корпоративной информационной системе занимает ERP-система?
8 Дайте классификацию видов ресурсов.
9 Перечислите базовые компоненты корпоративной информационной системы.
10 Перечислите направления развития корпоративной информационной системы.
11 Перечислите компоненты КИС, поддерживающие логистику организации.
12 Перечислите функциональность КИС для поддержки управления персоналом.
13 Какие требования предъявляются к компонентам КИС, поддерживающим решение задач стратегического менеджмента.
14 Каково назначение внутрикорпоративного портала?
15 В чем состоит назначение и сфера применения Интернет-портала?
16 Перечислите задачи управления видами ресурсов.
17 Каковы причины возникновения концепции хранилища данных?
18 Дайте определение понятия «хранилище данных».
19 Перечислите ключевые факторы, полученные при внедрении КИС и влияющие на эффективность работы компании.
20 Перечислите этапы жизненного цикла Корпоративной информационной системы.
21 Зачем в хранилище данные привязаны ко времени?
22 Какие преимущества дает внедрение КИС?
23 Каковы назначения и функциональность закупочного и торгового портала организации? Приведите пример.

### 3.5 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1 Расскажите об этапах внедрением КИС на основе КИС из лабораторной работы.
2 Постройте диаграммы последовательностей для вариантов использования.
3 Сформулируйте что представлено на диаграмме

4 Опишите назначение, цели и задачи корпоративной информационной системы. Привести пример с указанием конкретной системы.
5 Опишите требования к функциональному обеспечению КИС. Привести пример с конкретной системой.
6 Опишите требования к программному и аппаратному обеспечению КИС.
7 Опишите структуру внутрикорпоративного портала
8 Какие работы направлены на подготовку предприятия к внедрению КИС?
9 Какое место занимает хранилище данных в КИС? Приведите пример
10 Опишите функциональность Корпоративной информационной системы для решения задач управления финансами.
11 Опишите прямой экономический эффект от внедрения КИС.
12 Опишите бизнес-процессы, которые поддерживает CRM- и SRM-компоненты.
13 Опишите концепцию интегрированного управления ресурсами.
14 Опишите принцип работы ERP-системы.
15 Опишите назначение, цель и задачи хранилища данных.
16 Определите стандарты MRP и MRP II.
17 Опишите функциональность КИС, поддерживающую стандарт MRP.
18 Какая функциональность КИС поддерживает стандарт MRP II?
19 Опишите компоненты КИС, поддерживающие решение задач стратегического менеджмента.
20 Опишите назначение, цели и задачи системы электронного документооборота.
21 Определите место СЭД в системе корпоративного управления.
22 Опишите структуру внутрикорпоративного портала.
23 Определите назначение CRM-компоненты корпоративной информационной системы.
24 В чем различие и сходство между CRM- и SRM-компонентами?
25 Какая модель данных используется в хранилище данных?
26 Назовите базовые понятия модели хранилища данных.

## 4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

| Наименование оценочного | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения |
|---|---|

| | |
|---|---|
| средства | |
| Лабораторная работа | Защита лабораторных работ проводится во время лабораторных занятий. Во время проведения защиты лабораторной работы пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями не разрешено.<br>Преподаватель на лабораторной работе, предшествующей занятию проведения защиты лабораторной работы, доводит до обучающихся: номер защищаемой лабораторной работы, время на защиту лабораторной работы.<br>Преподаватель информирует обучающихся о результатах защиты лабораторной работы сразу после ее контрольно-оценочного мероприятия |

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

**Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

**Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

| Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля | Шкала оценивания |
|---|---|
| Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю | «зачтено» |
| Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю | «не зачтено» |

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.