ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
СИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СТРОИТЕЛЬСТВА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОПЦ.12 Базы данных

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск 2023 г.

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2022 года №362, с учетом примерной рабочей программы «ОПЦ.12 Базы данных» и на основе рабочей программы дисциплины ОПЦ.12 Базы данных.

РАССМОТРЕНО:
Цикловой методической
комиссией Компьютерные системы и
комплексы
Протокол № 9
«26» мая 2023 г.
Председатель ЦМК: Арефьева Н.В.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УМР
А.П. Ресельс
«01» июня 2023 г.

Разработчик: Храмова В.К. преподаватель высшей категории Сибирский колледж транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
1.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ КОНТРОЛЮ……	4
1.3 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ……..	**13**
2 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ …….	**14**
2.1 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ .	**14**
2.2 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	**20**

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Общие положения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «ОПЦ.12 Базы данных» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Итогом дифференцированного зачета является оценка в баллах:

5 – «отлично»; 4 – «хорошо»; 3 – «удовлетворительно»; 2 – «неудовлетворительно».

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений, компетенций по дисциплине.

1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), усвоенные ОК, ПК	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения:	
проектировать реляционную базу данных	Выполнение практических заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Критерием оценки результатов освоения дисциплины является выполнение практических заданий по образцу. Отчёты по самостоятельным работам;
использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	Выполнение и защита лабораторных заданий Критерием оценки результатов освоения дисциплины является выполнение лабораторных заданий по образцу. Отчёты по самостоятельным работам;
знания:	
основы теории баз данных	Внеаудиторная самостоятельная работа. Критерием оценки результатов

	освоения дисциплины является опрос. Оценка освоенных знаний
модели данных;	Внеаудиторная самостоятельная работа
особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства , используемые в ER-моделировании	Выполнение и защита практических заданий, внеаудиторная самостоятельная работа
основы реляционной алгебры,	Оценка освоенных знаний по основным операциям реляционной алгебры. Контроль усвоения знаний проводится в форме опроса
принципы проектирование баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;	Выполнение практических заданий, внеаудиторная самостоятельная работа. Контроль усвоения знаний проводится в форме опроса
средства проектирования структур баз данных	Выполнение практических заданий и внеаудиторной самостоятельной работы Контроль усвоения знаний проводится в форме опроса
язык запросов SQL;	Выполнение лабораторных заданий и внеаудиторной самостоятельной работы. Контроль усвоения знаний проводится в форме опроса
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги
ОК 2. Организовывать собственную деятельность , выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги. Лекции, семинарские и практические занятия Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Лекции, семинарские и практические занятия. Выполнение самостоятельной работы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного	Решение профессиональных задач Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности

развития.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Решение профессиональных задач Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Лекции, семинарские и практические занятия Выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения) Система заданий, выполняемых на учебно-исследовательских практиках
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Решение профессиональных задач Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности Лекции, семинарские и практические занятия
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Решение профессиональных задач Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности Лекции, семинарские и практические занятия
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности
ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.	Контроль знаний по теме: «Модели баз данных» (Постреляционная модель данных. Многомерная модель данных. Объектно-ориентированная модель данных). Опрос по теме. Оценка освоенных теоретических знаний.
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	Контроль знаний по теме. Опрос по теме. Оценка освоенных теоретических знаний.

*В ФОС обязательно должны быть раскрыты все компетенции, закрепленные за дисциплиной или модулем

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки

		результатов обучения (с применением активных и интерактивных методов)
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Понимание сущности и социальной значимости профессии/специальности в соответствии с нормативными документами (Квалификационная характеристика, ФГОС) Демонстрация устойчивого интереса в процессе освоения профессии/специальности	Дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги
ОК 2. Организовывать собственную деятельность , выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов выполнения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества.	Дискуссии, деловые игры, беседы, тренинги. Лекции, семинарские и практические занятия Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация знаний и умений применять алгоритм принятия решений: оценка ситуации и риска; выявление и выработка возможных наборов действий; выбор действия; оценка эффективности результатов действия	Лекции, семинарские и практические занятия. Выполнение самостоятельной работы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации,	Демонстрация способностей поиска необходимой	Решение профессиональных задач Участие в

необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	информации с использованием различных источников, включая электронные	реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация способностей оформления результатов рабочей, в т.ч. самостоятельной деятельности с использованием ИКТ	Решение профессиональных задач Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрация способностей эффективной работы в коллективе, коммуникабельность с коллегами, руководством и потребителями	Лекции, семинарские и практические занятия Выполнение письменных работ (рефераты, доклады и сообщения) Система заданий, выполняемых на учебно-исследовательских практиках
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрация способностей отвечать и брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) и результат выполнения заданий.	Решение профессиональных задач Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности Лекции, семинарские и практические занятия
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрация способностей самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	Решение профессиональных задач Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности Лекции, семинарские и практические занятия

	квалификации.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрация способностей ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Участие в реализации различных проектов во внеаудиторной деятельности
ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.	Демонстрация способностей при использовании CASE-технологий для автоматизированного проектирования баз данных	Контроль знаний по теме. Опрос по теме. Оценка освоенных теоретических знаний.
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	Демонстрация способностей при «проектировании реляционных баз данных».	Контроль знаний по теме. Опрос по теме. Оценка освоенных теоретических знаний.

Программа воспитания в рабочей программе профессионального модуля отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения. *Задачи модуля:* – развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;

	– осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; – формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»	*Цель модуля:* развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку. *Задачи модуля:* – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; – развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; – формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; – формирование антикоррупционного мировоззрения.
Модуль 3 «Физическая	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства

культура и здоровьесбережение»	бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности. *Задачи модуля:* – формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»; – формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; – формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.
Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»	*Цель модуля:* создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению. *Задачи модуля:* – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы; – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и

	нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
Модуль 5 «Экологическое воспитание»	*Цель модуля:* формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России. *Задачи модуля:* – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; – формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире; – формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.

Программа воспитания в рабочей программе учебной дисциплины отражается через цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты:

Цели и задачи воспитательной работы в рамках учебной дисциплины, а также личностные результаты:	Код личностных результатов в соответствии с рабочей программой
Осознавать себя гражданином и защитником великой	ЛР 1
Проявлять активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества,	ЛР 2
Соблюдать нормы правопорядка, следовать идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Быть лояльным к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрировать неприятие и предупреждать социально опасное поведение окружающих.	ЛРЗ

1.2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

В произвольной форме описывается организация текущего контроля и промежуточной аттестации при изучении дисциплины.
Например: Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование, выполнение практических работ, контрольных работ и т.д.

Элемент дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые ОК,ПК,У.З, Модули программы воспитания	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У,З, Модули программы воспитания
Раздел 1. Основы теории баз данных				
Тема 1.1. Основные понятия баз данных	Устный опрос. Практические работы	ОК1, ОК5, ПК1.1 Модуль 1 Модуль 4	Тестовые задания Посещение занятий Выполненные практические работы	ОК1-ОК9, ПК1.3 ПК2.3 Модуль 1 Модуль 2 Модуль 4 Модуль 5 Модуль 3
Тема 1.2. Модели баз данных.	Устный опрос.	ОК4, ОК8, ОК9 ПК1.3 Модуль 1 Модуль 4 Модуль 3		
Тема 1.3.	Устный опрос.	ОК1-ОК9,		

Проектирование реляционных баз данных	Практические работы	ПК1.3 ПК2.3 Модуль 1 Модуль 2 Модуль 4 Модуль 5		
Тема 1.4. Основы реляционной алгебры	Устный опрос. Практические работы	ОК1, ОК4 Модуль 1 Модуль 4 Модуль 5 Модуль 3	Тестовые задания Посещение занятий Выполненные практические работы	ОК1, ОК4 Модуль 1 Модуль 4 Модуль 5 Модуль 3
Раздел 2. Язык структурированных запросов SQL				
Тема 2.1. Язык запросов SQL	Устный опрос. Практические работы	ОК1-ОК8, ПК2.3 Модуль 1 Модуль 4 Модуль 3 Модуль 5 Модуль 2	Тестовые задания Посещение занятий Выполненные практические работы	ОК1-ОК8, ПК2.3 Модуль 1 Модуль 4 Модуль 3 Модуль 5 Модуль 2
Тема 2.2. Объекты баз данных		ОК1-ОК8 Модуль 1 Модуль 4 Модуль 3 Модуль 5 Модуль 2	Тестовые задания Посещение занятий	ОК1-ОК8 Модуль 1 Модуль 4 Модуль 3 Модуль 5 Модуль 2

2 Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине

2.1 Материалы для текущего контроля

ОПЦ.12 Базы данных

Вид, номер и название работы

Формой текущей аттестации по учебной дисциплине является выполнение лабораторных работ и контрольной работы, которая представлена в виде тестового задания.

Перечень лабораторных работ

1. Практическая работа №1 Создание базы данных, состоящей из одной таблицы. Создание структуры. Ввод данных. Сортировка. Поиск
2. Практическая работа №2 База данных «Модели компьютеров». Создание базы данных, Создание структур таблиц. Создание ключевых полей и схемы данных. Ввод данных
3. Практическая работа №3 База данных «Модели компьютеров». Создание запросов на выборку с условиями отбора

4. Практическая работа №4. База данных «Модели компьютеров». Создание формы с помощью Мастера форм. Поля со списками. командные кнопки.
5. Практическая работа №5 База данных «Модели компьютеров». Создание вычисляемых полей в форме. Изменение внешнего вида формы
6. Практическая работа №6 База данных «Модели компьютеров». Создание отчетов. Работа с мастером отчетов. Построитель выражений. Модификация отчета.
7. Практическая работа №7 База данных «Модели компьютеров». Дополнительные функции Access. Копирование таблиц. Перенос таблицы в новую базу данных. Редактирование структуры таблицы. Импорт и экспорт данных
8. Практическая работа №8 Инструментальная среда Erwin. Технология построения логической модели. Типы связей между сущностями.
9. Практическая работа №9 Создание логической модели, на примере базы данных «Служба занятости в рамках вуза». (отчет)
10. Практическая работа №10 Создание базы данных «OBOROT», подчиненной формы, отчета и запросов
11. Практическая работа №11 Создание базы данных «PROECTS», подчиненной формы, сложной формы отчета, запросов. Использование свойств: доступ, блокировка, тип фона, тип границы
12. Практическая работа №12 Создание базы данных «Предприятия», импорт, элементы управления для форм, свойства элементов, запросы
13. Практическая работа №13 Создание базы данных «rieltors», использование элементов управления для форм, свойства элементов, запросы, отчеты
14. Практическая работа №14 Использование операторов категории DDL (язык определения данных) для создания базы данных в Microsoft Access
15. Практическая работа №15. Использование запросов. Оператор SELECT

Тестовые задания:

Тема: Основные понятия

1. Введение соглашений о способах представления данных это?

А) Автоматизация
Б) Структурирование
В) Упорядочивание
Г) Неструктурирование

2. Какую информацию содержат Базы данных?

А) Структурированную
Б) Неструктурированную

В) Упорядоченную

3. По технологии обработки данных Базы данных относятся к централизованной базе, если?

А) База данных хранится в памяти одной вычислительной системы.

Б)База данных состоит из нескольких пересекающихся или даже дублирующих друг друга частей, хранимых в различных ЭВМ вычислительной сети

4. По технологии обработки данных Базы данных относятся к Распределенной базе, если?

А) База данных хранится в памяти одной вычислительной системы.

Б) База данных состоит из нескольких пересекающихся или даже дублирующих друг друга частей, хранимых в различных ЭВМ вычислительной сети

5. В какой архитектуре доступа «Файлы базы данных», в соответствии с пользовательскими запросами, передаются на рабочие Станции.?

А) Файл-сервер

Б) Клиент-сервер

6. В какой архитектуре доступа «Сервер базы данных» обеспечивает выполнение основного объема обработки данных»?

А) Файл-сервер

Б) Клиент-сервер

7. Элементарная единица логической организации данных, которая соответствует неделимой единице информации реквизиту - это?

А) Запись

Б) Файл

В) Поле

Г) Точность

8. Совокупность логически связанных полей это?

А) Запись

Б) Файл

В) Поле

Г) Тип

Тема: Элементы реляционной модели данных

8. Совокупность записей одной структуры это?

А) Запись

Б) Файл

В) Поле

Г) Длина

9. Объект любой природы, данные о котором хранятся в базе данных это?
А) Кортеж
Б) Схема
В) Домен
Г) Сущность

10. Атрибут представляет собой
А) Свойства, характеризующие сущность
Б) Заголовок столбца таблицы
В) Строку таблицы
Г) Столбец таблицы

11.Строки отношения отличные от заглавной строки это?
А) Столбец таблицы
Б) Строка таблицы
В) Свойства, характеризующие сущность
Г) Кортеж

12. Множество всех возможных значений определенного атрибута отношения это
А) Столбец таблицы
Б) Строка таблицы
В) Кортеж
Г) Домен

13.Что представляет собой Схема отношений?
А) Имя отношения и множество его атрибутов
Б) Множество всех возможных значений определенного атрибута отношения
В) Свойства, характеризующие сущность
Г) Строку таблицы

Тема: Ключи и связи

14.Первичный ключ это?
А) Связь
Б) Отношение
В) Колонка или набор колонок, чьи значения используются для уникальной идентификации строки записи в таблице?
Г) Значения данных, принадлежащих к одному и тому же типу

15.Внешний ключ это?

А) Связь
Б) Отношение
В) Колонка или набор колонок, чьи значения совпадают с имеющимися значениями первичного ключа другой таблицы.
Г) Значения данных, принадлежащих к разным типам

16. Таблицы, индексы, ограничения или правила, триггеры, хранимые процедуры это?
А) Атрибуты
Б) Отношения
В) Объекты

17. Схема базы данных это?
А) Информация о таблицах
Б) Отношение «один-ко многим»
В) Группа связанных таблиц
Г) Метаданные

18. Метаданные это?
А) Запрос к базе данных
Б) Информация о таблицах, их колонках (имена, тип данных, длина поля), первичных и внешних ключах.
В) Объекты
Г) Информация о таблицах

19. Если каждой записи в одной таблице соответствует не более одной записи в другой таблице, то эта связь?
А) Один – к – одному
Б) Один – ко - многим
В) Много – ко многим

20. Если каждой записи в одной таблице соответствует несколько записей в связанной таблице, то эта связь?
А) Один – к – одному
Б) Один – ко - многим
В) Много – ко многим

21. Если множеству записей в одной таблице соответствует множество записей в связанной таблице, то эта связь?
А) Один – к – одному
Б) Один – ко - многим
В) Много – ко многим

22. Таблица, содержащая первичный ключ называется:

А) Один – к – одному
Б) Master-таблицей
В) Detail-таблицей
Г) Отношением

23. Таблица, содержащая внешний ключ называется:
А) Метаданными
Б) Master-таблицей
В) Detail-таблицей
Г) Отношением

24. Механизм, способствующий поддержанию непротиворечивых сведений в реляционно-связанных таблицах базы данных называется
А) Нормализацией
Б) Ссылочной целостностью
В) Корректировкой данных
Г) Ограничениями или правилами

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Ключ к тестам по разделам: основные понятия, элементы реляционной модели данных, ключи и связи.

№ п/п	Ответ
1	**Б**
2	**А**
3	**А**
4	**Б**
5	**А**
6	**Б**
7	**В**
8	**Б**
9	**Г**
10	**АБ**
11	**БГ**
12	**Г**
13	**А**
14	**В**
15	**В**
16	**В**
17	**В**
18	**Б**
19	**А**
20	**Б**

21	**В**
22	**Б**
23	**В**
24	**Б**

2.2 Материалы для промежуточной аттестации

ШАБЛОН ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

РАССМОТРЕНО ЦМК _____ _____/_____ подпись ФИО	Экзамен _____ индекс, наименование дисциплины _____ код, наименование специальности _____ форма обучения	СОГЛАСОВАНО _____ должность _____/_____ «____»_____20____г.
Задание/ Билет №_____		

Примерный перечень теоретических вопросов для экзамена

1. Основные понятия (структурирование, определение БД, определение СУБД).
2. Классификация Баз данных (централизованная, распределенная)
3. Архитектура «Файл-сервер»
4. Архитектура «Клиент-сервер»
5. Структурные элементы базы данных (поле, запись, файл)
6. Реляционная модель данных (элементы реляционной модели)
7. Реляционная модель данных (основные принципы)
8. Ключи и связи.
9. Связь типа 1:1.
10. Связь типа 1:М.
11. Связь типа М:М
12. Ссылочная целостность
13. Введение в нормализацию.
14. Нормализация. Первая нормальная форма. Пример 1
15. Нормализация. Первая нормальная форма. Пример 2
16. Вторая нормальная форма
17. Третья нормальная форма. Преимущества нормализации.
18. Объекты баз данных. Таблицы и поля.
19. Составные части процесса проектирования данных. Логическое моделирование.
20. Составные части процесса проектирования данных. Физическое проектирование данных.
21. Средства проектирования данных

Примерный перечень практических заданий к экзамену

Вариант №1.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Список туристов», которая содержит поля: Код туриста, ФИО, Серия паспорта, Номер паспорта, Дата выдачи. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Список туристов». Выберите все записи, у которых Дата выдачи >21.12.99

Вариант №2.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Предметы» которая содержит поля: Код предмета, Наименование предмета, Количество часов. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Предметы». Выберите все записи, у которых Количество часов. >=70.

Вариант №3.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Успеваемость» которая содержит поля: Код записи, Код студента, Код предмета, Семестр, Оценка. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Успеваемость». Выберите все записи, у которых Оценка =5.

Вариант №4.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Лекарства» которая содержит поля: Код лекарства, Наименование лекарств, Единица измерения, Цена приобретения, Цена продажи. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора для таблиц: «Модели компьютеров» и «Заказы». Выберите все записи с названием модели и Код модели=120056.

Вариант №5.

Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Продажи лекарств» которая содержит поля: Код Записи, Дата продажи лекарств, Код лекарства, Количество, Стоимость. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора для таблиц: «Модели компьютеров» и «Заказы». Выберите все записи, у которых Количество >10 с названием модели и датой заказа Код модели=120056.

Вариант №6.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Список помещений», которая содержит поля: Номер кабинета, Площадь кабинета, Количество окон, Количество дверей. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Список помещений», Выберите все записи, у которых Площадь кабинета>20 и Количество окон=3.

Вариант №7.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Договора», которая содержит поля: Номер договора, Адрес помещения, ФИО клиента, Паспортные данные клиента, Код номера кабинета, Оплата за месяц, Дата заключения договора, Срок договора. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Договора». Выберите все записи, у которых Срок договора>=1.

Вариант №8.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Оплата за помещение» которая содержит поля: Код записи, Номер договора, ФИО, Номер кабинета, Дата оплаты, Сумма оплаты. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Оплата за помещение». Выберите все записи, у которых Сумма оплаты =0.

Вариант №9.

Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Клиенты» которая содержит поля: код записи, Код клиента, ФИО, Адрес, Телефон. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Клиенты». Выберите все записи, у которых нет телефона.

Вариант №10.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Услуги» которая содержит поля: Код услуги, Наименование услуги, Стоимость.
Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Услуги». Выберите все записи, у которых Стоимость >=200.

Вариант №11.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Оказание услуг» которая содержит поля: Код записи, Код клиента, Код услуги, Дата, Оказание услуги, Стоимость оказанной услуги.
Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Оказание услуг». Выберите все записи, у которых Стоимость оказанной услуги>=150.

Вариант №12.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Наименование книг», которая содержит поля: Код книги, Название книги, Автор, Год издания, Количество страниц. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.
Задача №2.
Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Наименование книг». Выберите все записи, у которых Количество страниц>=100 и <=300..

Вариант №13.
Задача №1.
Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Персонал больницы» которая содержит поля: Код записи, ФИО, Должность, Оклад,

Отделение, Адрес, Телефон. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.

Задача №2.

Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Персонал». Выберите все записи, у которых Оклад >=40000.

Вариант №14.

Задача №1.

Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Расписание движения автобусов», которая содержит поля: Номер рейса, Маршрут движения автобуса, Время отправления, Время в пути, Дни отправления, Стоимость проезда. Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.

Задача №2.

Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Расписание движения автобусов». Выберите все записи, у которых Время в пути >7.

Вариант №15.

Задача №1.

Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Фильмотека» которая содержит поля: Код фильма, Наименование фильма, Продолжительность показа, Студия.

Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.

Задача №2.

Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы «Фильмотека». Выберите все записи, у которых Продолжительность показа <2.

Вариант №16.

Задача №1.

Создайте в конструкторе СУБД Access структуру таблицы «Показ кинофильмов» в кинотеатре» которая содержит поля: Код Записи, Код фильма, Дата показа, Сеанс, Выручка, Количество проданных билетов.

Заполнить таблицу своими данными. Ввести не менее пяти записей.

Задача №2.

Создайте запрос на выборку с помощью конструктора СУБД Access для таблицы ««Показ кинофильмов». Выберите все записи, у которых Количество проданных билетов>1000.

Основная литература:

Голицына О.Л.Базы данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). ЭБС Знаниум

Дополнительная литература:

Шустова Л.И. Базы данных: учебник/Л.И. Шустова, О.В. Тараканов, - Москва: ИНФРА – М, 2021. – 304с. ЭБС Знаниум

Интернет-ресурсы:

- http://www.intuit/ru
- http://revolution.allbest.ru/programming/00162867_0.html (защита баз данных)