

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.08.2026 12:20:20
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bb98f3b6cb77a486b9a8788b8322118



Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 1 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____



УТВЕРЖДАЮ
Директор Колледжа ЧелГУ
_____ М.В. Найн
« 24 АПР 2025 » 2025 г.

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ
ДАнных
МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных

Специальность
09.02.07 Информационные системы и программирование

Присваиваемая квалификация
Программист

Форма обучения
Очная (год набора 2024)

Челябинск 2025 г.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 2 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен Педагогическим советом Колледжа Челябинского государственного университета (протокол № 5 от 24 апреля 2025 г.).

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
	Версия документа - 1	стр. 3 из 34	Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств	4
2. Перечень формируемых компетенций	4
3. Содержание оценочных средств по дисциплине	6
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации и текущего контроля.....	24

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 4 из 34 <table border="1" data-bbox="798 331 1477 369"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование

Модуль: ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных

Семестр (семестры) изучения: 3,4 семестр

Форма промежуточной аттестации:

Элементы профессионального модуля	Формы промежуточной аттестации
МДК. 04.01 Технология разработки и защиты баз данных	Зачет 3 семестр Дифференцированный зачет 4 семестр
УП 04.01 Учебная практика по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных»	Зачет 3 семестр
ПП 04.01 . Производственная практика (по профилю специальности) по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных»	Дифференцированный зачет 4 семестр
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных	Экзамен по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных» 4 семестр

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС ВО	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	иметь практический опыт: – работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе	

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
	Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 5 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	анализа предметной области.	– использования стандартных методов защиты объектов базы данных; – работы с документами отраслевой направленности; уметь: – работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных; – проектировать логическую и физическую схемы базы данных; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; – выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; – выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; – обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; знать: – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.	
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 6 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/планируемые результаты обучения	Контролируемые темы, разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1.	ПК 11.1, ОК 1-9 иметь практический опыт: – работы с документами отраслевой направленности; уметь: – работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных; знать:	Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД. УП 04.01 Учебная практика ПП 04.01 Производственная практика (по	Вопросы для устного опроса Практические работы Задание на учебную практику Задание на производственную практику	Теоретические вопросы к зачету по ПМ. 04.01 № 1-3 Варианты заданий к дифференцированному зачету по ПМ. 04.01 № 1-24 Портфолио по УП 04.01 Портфолио по ПП 04.01



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 7 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;	профилю специальности)		
2.	ПК 11.02 ОК 1-11 иметь практический опыт: – работы с документами отраслевой направленности; уметь: – работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных; – проектировать логическую и физическую схемы базы данных; знать: - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных;	Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД. УП 04.01 Учебная практика ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Вопросы для устного опроса Практические работы Задание на учебную практику Задание на производственную практику	Теоретические вопросы к зачету по ПМ. 04.01 № 1-9 Варианты заданий к дифференцированному зачету по ПМ. 04.01 № 1-24 Портфолио по УП 04.01 Портфолио по ПП 04.01
3.	ПК 11.3 ОК 1-11 иметь практический опыт: работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; уметь: – работать с современными CASE-средствами проектирования баз	Тема 11.2. Разработка и администрирование БД. УП 04.01 Учебная практика ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Вопросы для устного опроса Практические работы Задание на учебную практику Задание на производственную практику	Теоретические вопросы к зачету по ПМ. 04.01 № 4-20 Варианты заданий к дифференцированному зачету по ПМ. 04.01 № 1-24 Портфолио по УП 04.01 Портфолио по ПП 04.01



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 8 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	данных; – проектировать логическую и физическую схемы базы данных; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; знать: - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы структуризации и нормализации базы данных; - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;			
4.	ПК 11.4 ОК 1-11 иметь практический опыт: - работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; уметь: - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; знать: - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели	Тема 11.2. Разработка и администрирование БД. УП 04.01 Учебная практика ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Вопросы для устного опроса Практические работы Задание на учебную практику Задание на производственную практику	Теоретические вопросы к зачету по ПМ. 04.01 № 4-20 Варианты заданий к дифференцированному зачету по ПМ. 04.01 № 1-24 Портфолио по УП 04.01 Портфолио по ПП 04.01



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 9 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	данных; - методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;			
5.	ПК 11.5 ОК 1-11 иметь практический опыт: - работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; - использования стандартных методов защиты объектов базы данных; уметь: - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; - выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; - выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; Знать: - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений,	Тема 11.2. Разработка и администрирова ние БД. Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах УП 04.01 Учебная практика ПП 04.01 Производственн ая практика (по профилю специальности)	Вопросы для устного опроса Практические работы Задание на учебную практику Задание на производственну ю практику	Теоретические вопросы к зачету по ПМ. 04.01 № 12-20 Варианты заданий к дифференцированно му зачету по ПМ. 04.01 № 1-24 Портфолио по УП 04.01 Портфолио по ПП 04.01



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 10 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных; - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;			
6.	ПК 11.6 ОК 1-11 иметь практический опыт: – использования стандартных методов защиты объектов базы данных; уметь: – работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных; – проектировать логическую и физическую схемы базы данных; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; – выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; – выполнять процедуру восстановления базы данных и вести	Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах УП 04.01 Учебная практика ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	Вопросы для устного опроса Практические работы Задание на учебную практику Задание на производственную практику	Теоретические вопросы к дифференцированному зачету по ПМ. 04.01 № 1-24 Портфолио по УП 04.01 Портфолио по ПП 04.01



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 11 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

мониторинг выполнения этой процедуры; – обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных; знать: – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных.				
---	--	--	--	--

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 12 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе по дисциплине. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся в учебной части и являются учебно-методическими материалами ограниченного (конфиденциального) пользования.

3.2 Содержание оценочных средств промежуточного контроля

3.2.1. База теоретических вопросов для зачета МДК. 04.01 «Технология разработки программного обеспечения»

1. Основные положения теории баз данных.
2. Основные положения теории хранилищ данных.
3. Основные положения теории баз знаний.
4. Основные принципы построения концептуальной модели данных.
5. Основные принципы построения логической модели данных.
6. Основные принципы построения физической модели данных.
7. Структуры данных СУБД,
8. общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
9. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
10. Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
11. Структуры данных СУБД.
12. Методы организации целостности данных.
13. Модели и структуры информационных систем.
14. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
15. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
16. Введение в SQL и его инструментарий.
17. Подготовка систем для установки SQL-сервера.
18. Установка и настройка SQL-сервера.
19. Импорт и экспорт данных
20. Автоматизация управления SQL

3.2.2 База практических заданий для дифференцированного зачета МДК. 04.01 «Технология разработки и защиты баз данных»

Вариант 1

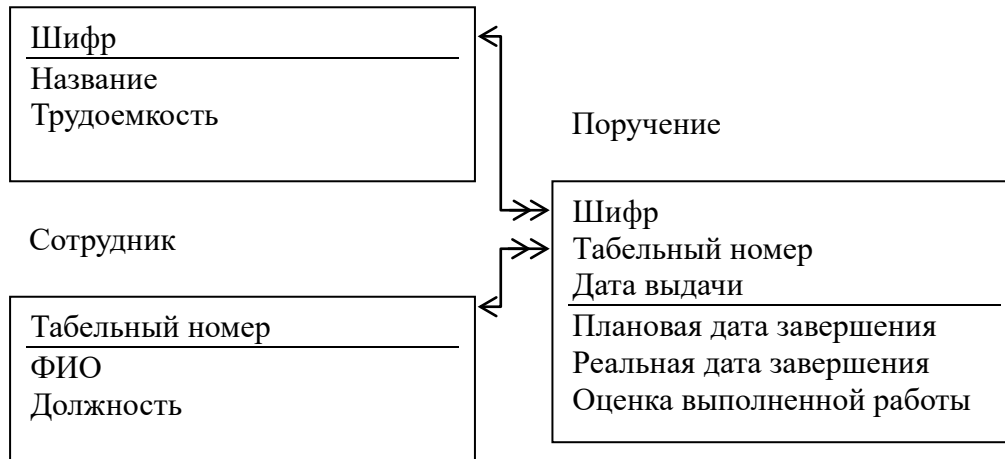
Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Контроля за исполнением поручений в организации.**

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 13 из 34 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

Работа



Ограничения

- Оценка 0 (плохо), 1 (нормально), 2 (хорошо)
- Трудоемкость в часах от 0,5 до 100
- Табельный номер от 1000 до 30000
- Шифр – порядковый номер от 1 до 100000

Количество данных

Виды Работ – 4

Сотрудники – 6

Поручения - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о сотрудниках
- Процедура на добавление новой работы с автоматической генерацией шифра
- Найти список просроченных работ (ФИО сотрудника, должность, название работы, дата выдачи задания, плановая дата завершения, реальная дата завершения, количество дней задержки) с сортировкой по убыванию даты выдачи
- Анализ работы сотрудников (ФИО сотрудника, общая трудоемкость работы)

Пользователи

- Директор – полный доступ к Работе, Поручениям и Процедуре, Сотрудники только просмотр
- Кадровик – полный доступ к Сотрудникам
- Иванов, Петров, Сидоров (группа Сотрудники) – только просмотр всех данных

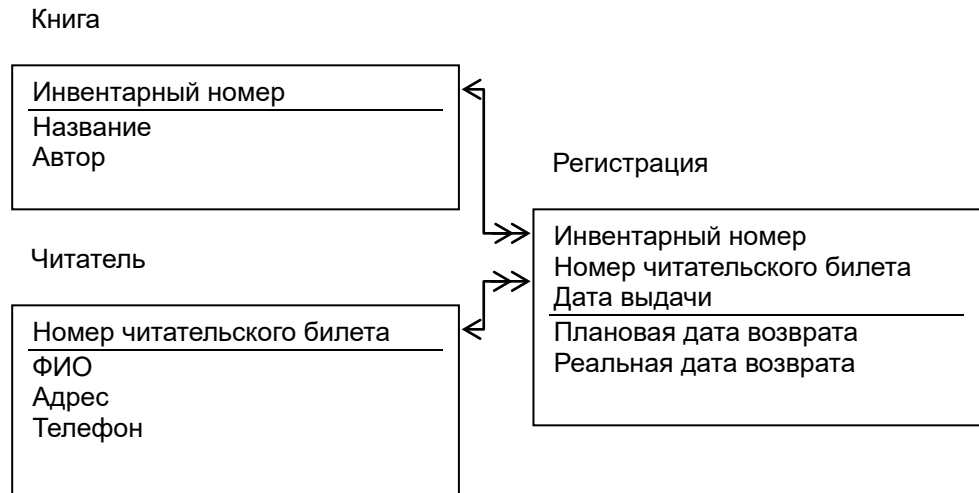
Вариант 2

Задание 2. Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учета выданных книг в городской библиотеке**

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 14 из 34 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		



Ограничения

- Номер читательского билета от 1 до 30000
- Инвентарный номер от 1000 до 100000
- Читатель может иметь как домашний, так и сотовый номер (только один или не одного)

Количество данных

- Книг – 6
- Читатели – 5
- Выдано 20 книг

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о книгах
- Процедура добавления нового читателя с автоматической генерацией номера читательского билета
- Найти список книг на руках (название книги, автор, ФИО читателя, адрес, плановая дата возврата) с сортировкой по убыванию даты выдачи
- Анализ популярности книг (название, количество прочтений)

Пользователи

- Зав. библиотекой – полный доступ к Книгам, только просмотр Читатели и Регистрация
- Читатели – только просмотр всех данных

Иванова, Петрова (группа Библиотекари) – полный доступ к Читателям, процедуре и Регистрации, только просмотр Книг

Вариант 3

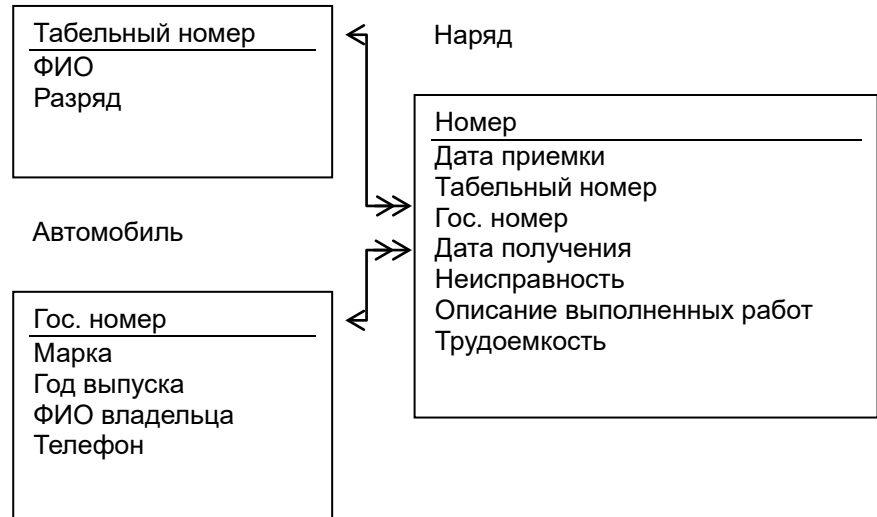
Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Контроль выполнения работ в СТО**.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 15 из 34 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

Механик



Ограничения

- Разряд от 10 до 15
- Гос. номер например 456 АНА 63
- Табельный номер от 1000 до 30000
- Год выпуска от 1950 до 2008
- Трудоемкость работы в часах от 0,1 до 100
- Номер наряда от 1 до 10000

Количество данных

- Автомобили – 7
- Механики – 3
- Нарядов - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных об автомобилях
- Процедура на добавление нового наряда с автоматической генерацией номера
- Найти список работ над автомобилем 456 АНА 63 (номер наряда, дата приемки, ФИО механика, неисправность, название работы) сортировкой по возрастания номеров наряда
- Анализ работы механиков (ФИО механика, общее время)

Пользователи

- Директор – полный доступ к Механикам, только просмотр Автомобилей и Нарядов
- Клиент – только просмотр всех данных
- Иванов, Петров (группа Приемщик) – полный доступ Автомобилям, нарядам и процедуре, только просмотр механиков

Вариант 4

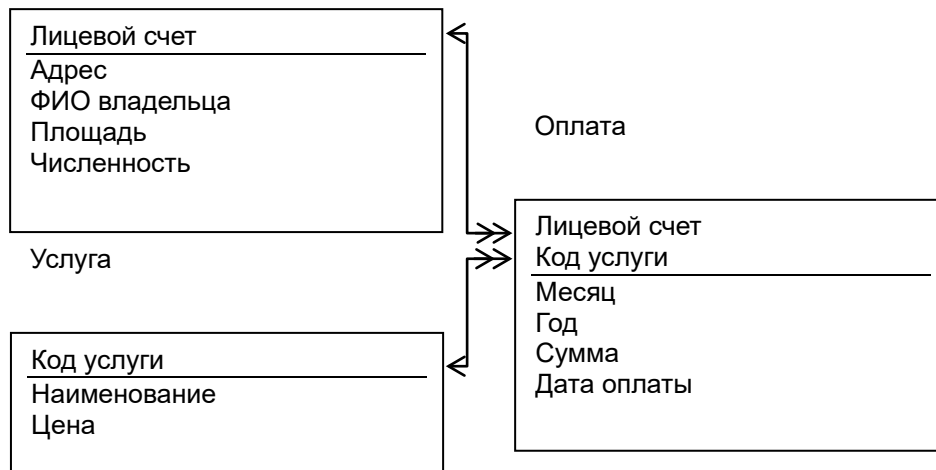
Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 16 из 34 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Контроля оплаты квартплаты**

Квартира



Ограничения

- Численность проживающих от 1 до 20
- Площадь (вещественное число) от 20 до 300 м²
- Лицевой счет целый из 6 символов
- Месяц от 1 до 12
- Год от 1990 до 2010

Количество данных

- Услуг – 4
- Квартир – 7
- Записей по оплате - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о квартирах
- Процедура на добавление новой услуги с автоматической генерацией ее кода
- Найти список платежей по квартире по адресу ул. Мира 16-165 (ФИО владельца, площадь, численность, месяц и год, название услуги, оплаченная сумма) с сортировкой по возрастанию дата оплаты
- Итого оплаты (месяц, год, общая сумма)

Пользователи

- Начальник ЖЭК – полный доступ к Услугам, Квартирам и Процедуре, Оплата только просмотр
- Иванова, Петрова (группа Кассир) – полный доступ к Оплата, Услуга и Квартира

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 17 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

только просмотр

- Потребитель – только просмотр всех данных

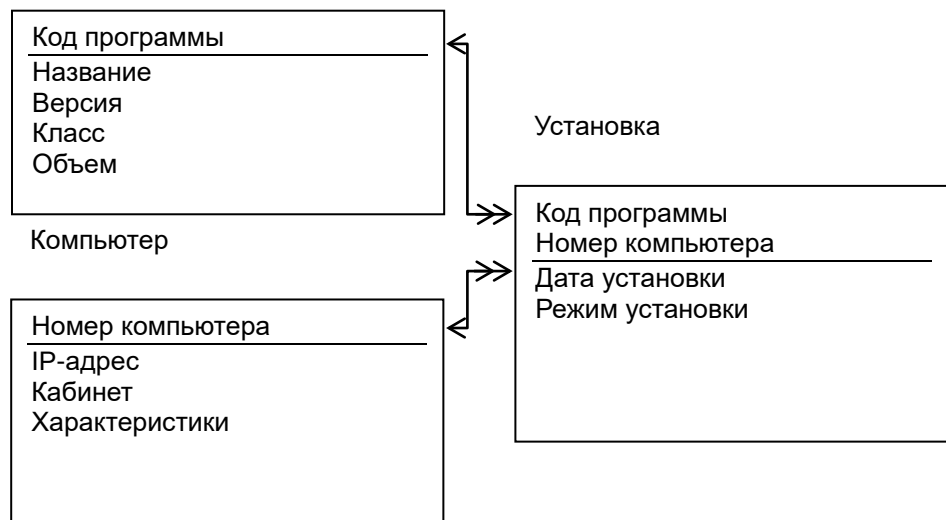
Вариант 5

Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учета установленного программного обеспечения в организации.**

Программа



Ограничения

- Класс программ (текстовый редактор, операционная система, СУБД и т.д.)
- Режим установки (сетевой, локальный, полный, демо-версия и т.д.)
- IP-адрес компьютера (например 192.144.12.1)
- Объем программы в Мбайтах от 1 до 1000000
- Номер компьютера – порядковый номер от 1 до 100000

Количество данных

- Программ – 7
- компьютеров – 6
- Установленных программ - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о программах
- Процедура на добавление нового компьютера с автоматической генерацией его номера
- Найти список программ, установленных на компьютере 192.144.12.1 (кабинет, название программы, класс, версия, дата установки, режим) с сортировкой по убыванию даты установки

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 18 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- Анализ наполненности компьютеров (IP-адрес, общий объем программ)

Пользователи

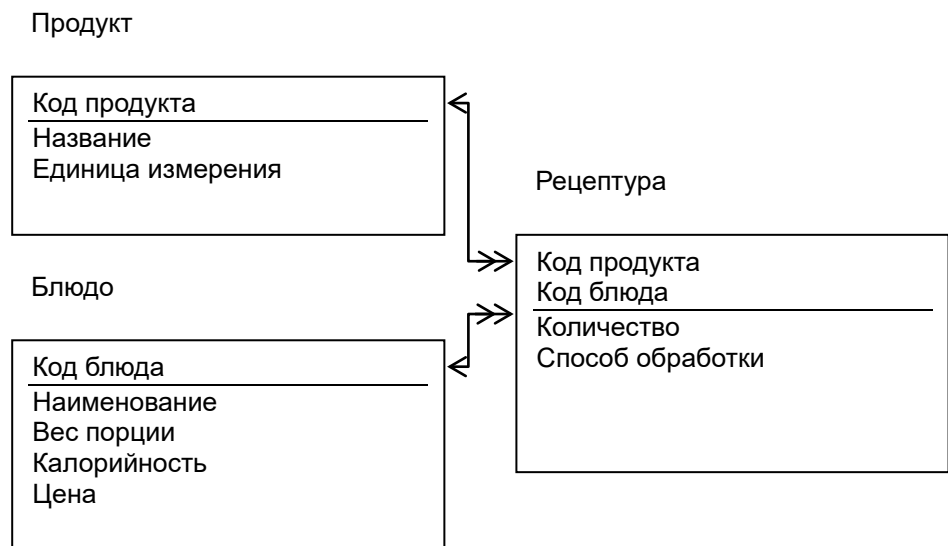
- Директор – только просмотр всех данных
- Системный администратор – полный доступ к всем данным и процедуре
- Иванов, Петров, Сидоров (группа Пользователи) – только просмотр всех данных

Вариант 6

Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Хранения кулинарных рецептов**



Ограничения

- Вес порции (вещественное число)
- Калорийность от 1 до 5000
- Табельный номер от 1000 до 30000
- Количество зависит от единицы измерения (вещественное число)
- Цена (вещественное число) от 10 до 10000 руб
- Код продукта и код блюда – порядковый номер от 1 до 100000
- Способ обработки (варить, сырое, жарить и тд)

Количество данных

- блюд – 4
- продуктов – 7
- рецептура – 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о блюде
- Процедура на добавление нового продукта с автоматической генерацией его кода

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 19 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- Найти список блюд из Картошки (Название блюда, цена, калорийность, способ обработки) с сортировкой по возрастанию цены
- Анализ сложности рецептов (наименование блюда, количество продуктов)

Пользователи

- Директор – доступ к Продуктам и Процедуре, только просмотр Блюда и Рецептов
- Посетитель – просмотр только Блюда
- Петров, Сидоров (группа Повар) – Полный доступ ко всем данным и процедуре

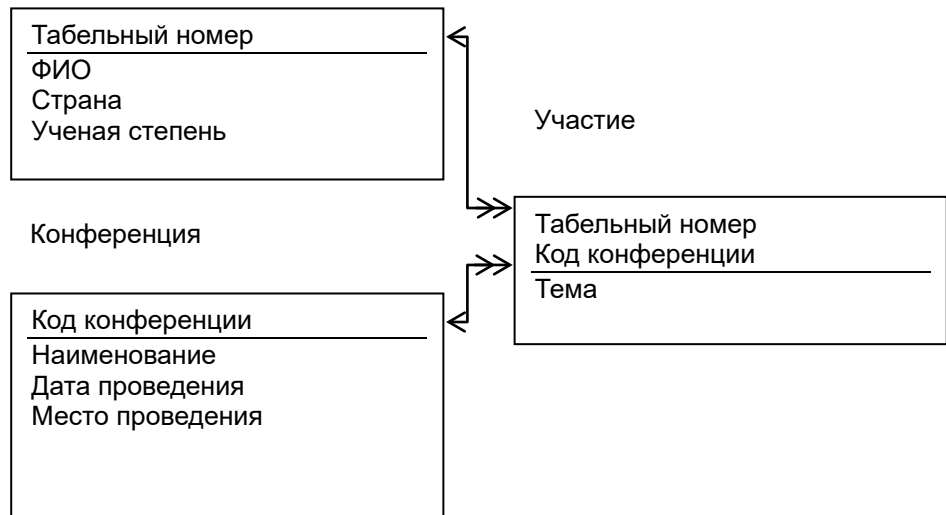
Вариант 7

Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учета посещаемости научных конференций**

Ученый



Ограничения

- Ученая степень (профессор, академик, доктор)
- Табельный номер от 1000 до 30000
- Код конференции – порядковый номер от 1 до 100000

Количество данных

- Ученых – 7
- Конференции – 5
- Участие - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о конференции
- Процедура на добавление нового Участника с автоматической генерацией табельного номера

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 20 из 34 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

- Найти список конференций, где принимал участие Никонов Иван Петрович (дата и место проведения, название конференции, тема доклада) с сортировкой по убыванию даты проведения
- Анализ популярности Ученых (ФИО ученого, количество докладов)

Пользователи

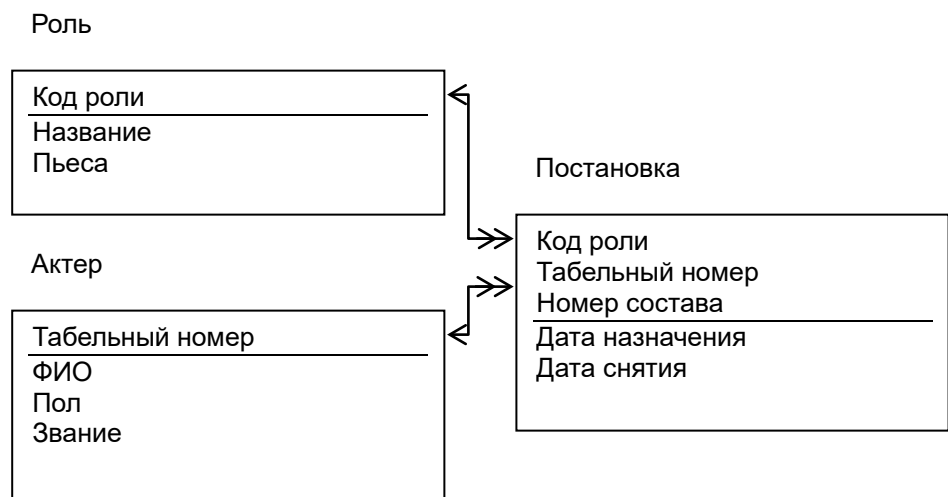
- Глава научного общества – полный доступ к Ученым, Конференциям, только просмотр Участие
- Иванов, Петров (группа Менеджер) – полный доступ к Ученым, Процедуре, Участие, просмотр Конференции
- Участник – только просмотр всех данных

Вариант 8

Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учета занятости актеров в театре**



Ограничения

- Пол (м или ж)
- Номер состава от 1 до 3
- Табельный номер от 100 до 30000
- Код роли – порядковый номер от 1 до 100000

Количество данных

- Ролей – 4
- Актеров – 6
- Участие в постановках - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных об Актерах
- Процедура на добавление новой роли с автоматической генерацией ее кода

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	
Версия документа - 1	стр. 21 из 34 Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

- Найти список актеров, исполнявших роли Бабы Яги (ФИО актера, звание, номер состава, дата утверждения на роль) с сортировкой по возрастанию номера состава
- Анализ работы актеров (ФИО актера, количество ролей)

Пользователи

- Директор – полный доступ к Актерам, только просмотр Ролей и Постановок
- Иванов, Петров (группа Режиссер) – полный доступ к Ролям, Постановкам и Процедуре, просмотр Актеров
- Зритель, Актер – только просмотр всех данных

Вариант 9

Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учета путевых листов автотранспортного предприятия**

Автомобиль

Идентификационный номер
Гос. номер
Марка
Год выпуска

Водитель

Табельный номер
ФИО
Категория водительских прав

Рейс

Номер путевого листа
Дата выезда
Идентификационный номер
Табельный номер
Дата возвращения
Пункт назначения
Начальный пробег
Конечный пробег



Ограничения

- Гос номер (например А 876 НА 63)
- Категория водительских прав (В, С, Д, Е)
- Табельный номер от 100 до 30000
- Идентификационный номер – порядковый номер от 1000 до 30000
- Пробег (вещественное число) от 1 до 100000
- Номер путевого листа – порядковый номер от 1 до 10000
- Год выпуска от 1980 до 2005

Количество данных

- Водителей – 7
- Автомобилей – 5

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 22 из 34 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

- Рейсов - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о водителях
- Процедура на добавление нового автомобиля с автоматической генерацией идентификационного номера
- Найти список рейсов в Москву (Гос. номер, ФИО водителя, категория прав, пункт назначения, номер путевки, дата выезда, длина пути) с сортировкой по убыванию номера путевки
- Анализ эксплуатации автомобилей (гос. номер, пробег)

Пользователи

- Директор – полный доступ к Водителям, Автомобилям и процедуре, только просмотр Рейсов
- диспетчер – полный доступ к Рейсам, просмотр Водителей, Автомобилей
- Иванов, Петров, Сидоров (группа Водители) – только просмотр всех данных

Вариант 10

Создать физическую модель для реляционной базы данных методом нормальных форм.

Условие задачи

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учет разработки полезных ископаемых**

Пункт

Код пункта
Название
Пропускная способность

Ископаемые

Код ископаемого
Наименование
Единица измерения
Рыночная цена

Месторождение

Код пункта
Код ископаемого
Способ разработки
Открытие
Закрытие
Запасы
Себестоимость

Ограничения

- Единицы измерения могут быть килограммы, тонны, литры, баррели и т.д.
- Пропускная способность измеряется в тоннах от 1 до 1000000
- Рыночная цена и себестоимость за единицу измеряется в \$ от 1 до 10000

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 23 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- Запасы от 10 до 10000000
- Год открытия и закрытия месторождения от 1900 до 2010
- Код пункта – порядковый номер от 10 до 10000
- код ископаемого – порядковый номер от 100 до 10000

Количество данных

- пунктов– 8
- ископаемых – 5
- месторождений - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о месторождении
- Процедура на добавление нового пункта с автоматической генерацией его кода
- Найти список закрытых месторождений (название пункта, добываемое ископаемое, способ добычи, открытие, закрытие, срок действия) с сортировкой по убыванию закрытия
- Анализ ископаемых (наименование ископаемого, общие запасы) только для работающих месторождений

Пользователи

- Министр – просмотр всех данных, корректировка цены Ископаемых
- Исследователь – полный доступ ко всем данным и процедуре
- Иванов, Петров, Сидоров (группа Потребители) – только просмотр всех данных.

3.2.3. База заданий для выполнения портфолио экзамена по профессиональному модулю ПМ.04 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

Перечень документов, входящих в портфолио

Обязательные документы:

- Аттестационный лист по производственной практике.
- Характеристика с производства.
- Дневник производственной практики.
- Отчет о прохождении производственной практики.
- Материалы, подготовленные в процессе учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, в том числе с использованием ИКТ): творческие и практические работы, расчеты.

Дополнительные материалы:

- Материалы, подтверждающие посещение профессиональных выставок и конкурсов (отчеты, фотоотчеты)
- Документы, подтверждающие участие обучающегося в семинарах, конференциях, мастер – классах на различном уровне (грамоты, дипломы, благодарности).

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 24 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

- Документы, подтверждающие участие обучающегося в военных сборах, военно- патриотических и спортивных мероприятиях (дипломы, грамоты, благодарности). Фотоотчеты.
- Отзывы работодателей с мест производственной практики.
- Приказы о поощрениях, прохождении военных сборов и др.
- Копия приписного свидетельства (для юношей)

Основные требования к оформлению портфолио:

Портфолио оформляется в соответствии с принятой структурой самим студентом в папке-накопителе с файлами на бумажных носителях и/или в электронном виде. По необходимости, работа обучающихся с портфолио сопровождается помощью педагогов, кураторов. Студент имеет право включать в портфолио дополнительные материалы, элементы оформления с учетом его индивидуальности.

При оформлении следует соблюдать следующие требования:

- Записи и подбор документов вести аккуратно и самостоятельно.
- Предоставлять достоверную информацию.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации (ДФК и дифференцированного зачета)

На зачете студент готовит ответ на один из теоретических вопросов для собеседования. Продолжительность – 20 мин.

На дифференцированном зачете студент выполняет практическое задание. Продолжительность 120 мин.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 25 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации и текущего контроля по видам оценочных средств.

4.2.1. Критерии оценивания теоретического вопроса

Отлично/ 9-10 баллов	Хорошо/ 6-8 баллов	Удовлетворительно/ 3-5 баллов	Неудовлетворительно/ 0-2 балла
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Обучающийся глубоко знает вопрос, понимает сущности и взаимосвязи изучаемых процессов и явлений, умеет грамотно оперировать основными категориями, аргументированно и развернуто изложить свою точку зрения, применить полученные знания, свободно приводя примеры, дает полные ответы на основные и дополнительные вопросы.	Обучающийся хорошо знает материал, умеет оперировать основными категориями, но допускает несущественные неточности, изложить свою точку зрения, применить полученные знания, приводя примеры, дает неполные ответы на основные и дополнительные вопросы.	Обучающийся удовлетворительно знает материал, излагает его не в полной объеме либо с ошибками, умеет оперировать основными категориями, но допускает существенные неточности, затрудняется аргументировать свою точку зрения, применить полученные знания, приводя примеры, не дает ответы на дополнительные вопросы.	Обучающийся не разобрался с основными категориями, обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки.

4.2.2. Критерии оценивания практического задания

Оценка «отлично» (15-20 баллов) выставляется обучающемуся, если предложенное решение обосновано и аргументировано; студент четко следует управленческим теориям и понятиям и логично излагает свои мысли; верно определены последствия принятого решения, необходимые расчеты выполнены без ошибок.

Оценка «хорошо» (10-14 баллов) выставляется студенту, если он предлагает решение, но не достаточно полно его аргументирует; не по всем позициям находит обоснование; допускает не точное употребление управленческих теорий и понятий, не всегда доходчиво излагает свои

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Версия документа - 1	стр. 26 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

мысли; не очень четко представляет последствия предложенного решения; необходимые расчеты выполнены без ошибок, но экономический или социальный смысл полученных показателей студент затрудняется объяснить.

Оценка «удовлетворительно» (4-9 баллов) выставляется студенту, если предложенное им решение не аргументировано, не основано на известных управленческих теориях, допущены принципиальные ошибки; не обосновано принятое решение и его последствия, необходимые расчеты выполнены с ошибками.

Оценка «неудовлетворительно» (0-3 балла) ставится студенту, если он не способен предложить решение и объяснить его с применением управленческих категорий.

4.2.3. Критерии оценивания портфолио

Оценка «отлично» (15-20 баллов) - ставится в том случае, если портфолио характеризуется полнотой содержания всего комплекта документов, обеспечивающих образовательный процесс. Различные виды документации заполнены с соблюдением требований к ее оформлению. Контролирующая документация представлена в полном объеме. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ, где представлен высокий уровень развития профессиональных компетенций. Содержание портфолио свидетельствует о больших приложенных усилиях, наличия высокого уровня самоотдачи и творческого отношения к содержанию портфолио. Представлено разнообразие видов самостоятельной работы. Прослеживается, через представление результатов самостоятельной работы, стремление к самообразованию и повышению квалификации. Проявляется использование различных источников информации. В оформлении портфолио ярко проявляются оригинальность, изобретательность и высокий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями.

Оценка «хорошо» (10-14 баллов) - ставится в том случае, если портфолио демонстрирует большую часть от содержания всего комплекта документов, обеспечивающих образовательный процесс. Не в соответствии с требованиями заполнена часть документации. Контролирующая документация представлена в полном объеме. Наличие положительных отзывов с баз практики о выполненных видах работ, где представлен высокий уровень развития профессиональных компетенций. Представлено однообразие видов самостоятельной работы. Используются основные

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 27 из 34 <table border="1" data-bbox="798 331 1476 369"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

источники информации. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется средний уровень владения информационно-коммуникационными технологиями.

Оценка «удовлетворительно» (4-9 баллов) - ставится в том случае, если портфолио демонстрирует половину материалов от содержания всего комплекта документов обеспечивающих образовательный процесс. Не в соответствии с требованиями заполнена большая часть документации. Контролирующая документация представлена наполовину. Отзывы с баз практики содержат замечания и рекомендации по совершенствованию профессиональных умений и навыков. Представлено мало видов самостоятельной работы. Источники информации представлены фрагментарно. Отсутствует творческий элемент в оформлении. Проявляется низкий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями.

Оценка «неудовлетворительно» (0-3 балла)- ставится в том случае, если по содержанию портфолио трудно сформировать общее представление о качестве прохождения практики студентом. В портфолио представлено отрывочное выполнение заданий производственной практики. Документация заполнена не в соответствии с требованиями. Контролирующая документация не представлена. Отсутствуют отзывы с баз практики о выполненных видах работ. Нет возможности определить прогресс в обучения и уровень сформированности ПК.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При итоговой оценке сформированности компетенций у обучающихся в рамках дисциплины применяется следующая система оценки: набранные по результатам текущей аттестации баллы суммируются с баллами, полученными на экзамене.

Итоговая оценка:

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 28 из 34 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 150px;">Первый экземпляр _____</td> <td style="width: 150px;">КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

менее 9 балла – неудовлетворительно

10-23 – удовлетворительно

24-36 – хорошо

37-50 – отлично.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «отлично». Он предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются системные знания теории управления, необходимые для самостоятельной разработки организационно-управленческих и экономических решений, способов их реализации; умения и навыки оценки их экономических и социальных последствий, способность осмысливать их в динамике и взаимосвязи. Студент способен аргументировать собственную точку зрения по дискуссионным вопросам дисциплины, свободно решать практические задачи.

2. Средний уровень соответствует оценке «хорошо». Он предполагает формирование компетенций на более высоком уровне: формируется общее понимание процесса управления, выработки и реализации управленческих решений; умение их анализировать и представление о возможных результатах организационно-управленческих решений, студент способен давать развернутые ответы на теоретические вопросы дисциплины с отдельными неточностями, решать практические задачи с отдельными затруднениями.

3. Базовый уровень соответствует оценке «удовлетворительно». Он предполагает формирование компетенций на начальном уровне: формируется общее представление о теории управления, грамотное владение управленческой терминологией, умение ориентироваться в методах и принципах управленческой деятельности, нахождения организационно-управленческих решений.

4. Низкий уровень соответствует оценке «неудовлетворительно».

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 29 из 34 <table border="1" data-bbox="798 327 1204 371"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

4.4. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций по профессиональному модулю

Результаты освоения (объекты оценки)/ Коды проверяемых компетенций	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении (да/нет)
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.	
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; проиндексированы таблицы, обоснована структура индексов. пояснены принципы физической и логической модели	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Построена БД в предложенной СУБД, созданы объекты полностью соответствующие заданию, заполнены таблицы с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей. Предложена и обоснована физическая схема БД.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Созданы корректно работающие запросы к БД, сформированы отчеты, выводящие данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснован и выбран принцип регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.	



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 30 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Результаты освоения (объекты оценки)/ Коды проверяемых компетенций	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении (да/нет)
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановление состояния БД на заданную дату.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность	



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 31 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Результаты освоения (объекты оценки)/ Коды проверяемых компетенций	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении (да/нет)
государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	формулирования и изложения мыслей	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование			
Версия документа - 1	стр. 32 из 34	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных

ФИО _____

Обучающийся(аяся) на ____ курсе по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование освоил(а) программу профессионального модуля ПМ.04. «Разработка, администрирование и защита баз данных» в объеме _____ часов с «____» _____ 20__ г. по «____» _____ 20__ г.

Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных	Зачет 3 семестр	
МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных	Дифференцированный зачет 4 семестр	
УП.04.01. Учебная практика по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных»	Зачет 3 семестр	
ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных»	Дифференцированный зачет 4 семестр	
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных	Экзамен по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных» 4 семестр	

Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ПК 11.1.	Выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.	
ПК 11.2.	Спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; проиндексированы таблицы, обоснована структура индексов. пояснены принципы физической и логической модели	
ПК 11.3.	Построена БД в предложенной СУБД, созданы объекты полностью соответствующие заданию, заполнены таблицы с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий	



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 33 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
	пользователей. Предложена и обоснована физическая схема БД.	
ПК 11.4.	Созданы корректно работающие запросы к БД, сформированы отчеты, выводящие данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.	
ПК 11.5.	Выполнен анализ эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснован и выбран принцип регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей. Установлено и настроено программное обеспечение администрирования БД.	
ПК 11.6.	Обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановление состояния БД на заданную дату.	
ОК 01	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; – адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 02	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03	– демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	
ОК 04	– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05	демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06	соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07	эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Фонд оценочных средств профессионального модуля
ПМ.04. Разработка, администрирование и защита баз данных
Специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Версия документа - 1

стр. 34 из 34

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да/нет)
ОК 08	эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

Дата «_____» _____ 20__ г.

Подписи членов аттестационной комиссии

_____/_____
_____/_____
_____/_____
_____/_____