

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Кунгурский автотранспортный колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

\_\_\_\_\_ М.Г. ЦЕЛИЩЕВА

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

**Комплекс контрольно-оценочных средств**

**ОП.08 Основы проектирования баз данных**

основной образовательной программы (ОПОП)

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

2020 год

Одобрено на заседании  
предметно-цикловой комиссии информационно-  
математических и экономических дисциплин  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ Наговицын И.Г.

Комплекс контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Комплекс контрольно-оценочных средств предназначен для определения качества освоения обучающимися учебного материала, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в целом и учебно-методического комплекса МДК.

Организация-разработчик: ГБПОУ КАТК

Составитель: Наговицына Е.А., преподаватель, первая квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....	5
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ .....	7
4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	10
5. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО .....	11
Лист согласования. Дополнения и изменения к комплексу КОС на учебный год.....	12

## **1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКСА КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

В результате освоения ОП.08 Основы проектирования баз данных обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Формой аттестации является экзамен. В соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по ОП.08 Основы проектирования баз данных разработан комплекс контрольно-оценочных средств (далее - КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;
2. КОС текущего контроля:
  - типовые тестовые задания;
  - типовые задания для контроля умений при проведении практических работ;
3. КОС промежуточной аттестации:
  - вопросы к экзамену для подготовки студентов;
  - типовые задания для проведения теоретической и практической частей экзамена.

В КОС по ОП представлены оценочные средства сформированности ОК и ПК.

В результате освоения ОП.08 Основы проектирования баз данных обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Формой аттестации по ОП.08 Основы проектирования баз данных является экзамен. В соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по ОП.08 Основы проектирования баз данных комплекс контрольно-оценочных средств (далее - КОС), являющийся частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Комплекс контрольно-оценочных средств (КОС) включает:

1. Паспорт КОС;
2. КОС текущего контроля:
  - типовые тестовые задания;
  - типовые задания для контроля умений при проведении практических работ;
3. КОС промежуточной аттестации:
  - вопросы к экзамену для подготовки студентов;
  - типовые задания для проведения теоретической и практической частей экзамена.

В КОС по ОП представлены оценочные средства сформированности ОК и ПК.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК 4.1 ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате промежуточной аттестации в форме экзамена по МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний.

2.1. В процессе промежуточной аттестации производится контроль сформированности следующих умений и знаний:

Таблица 1.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Обучающийся умеет:</b>		
У1	проектировать реляционную базу данных	Наблюдение, проверка правильности выполнения практического задания, экзаменационного задания, собеседование с преподавателем
У2	использовать язык запросов для программного извлечения сведений из базы данных	
<b>Обучающийся знает:</b>		
31	основы теории баз данных	Проверка устного ответа на экзаменационный вопрос, собеседование с преподавателем
32	модели данных;	
33	особенности реляционной модели проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании	
34	основы реляционной алгебры	
35	принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных	
36	средства проектирования структур баз данных	
37	язык запросов SQL	

2. Сформированность общих и профессиональных компетенций может быть подтверждена в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации как изолированно, так и комплексно. Показатели сформированности общих и профессиональных компетенций:

Таблица 2.

Результаты обучения (освоенные ОК, ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК1	Понимает выбор способа решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Наблюдение при собеседовании с преподавателем, наблюдение за организацией деятельности в процессе промежуточной аттестации, наблюдение за организацией работы с информацией
ОК2	Демонстрирует поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК4	Демонстрирует работу в коллективе и команде, эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами	
ОК5	Осуществляет устную и письменную	

	коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК9	Демонстрирует использование информационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК10	Использует профессиональную документацию на государственном и иностранном языке	
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Наблюдение при выполнении практических заданий. Наблюдение при собеседовании с преподавателем
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	
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	

### **3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОП.08 Основы проектирования баз данных**

#### **3.1 Формы и методы оценивания образовательных достижений студентов при текущем контроле и промежуточной аттестации**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по ОП.08 Основы проектирования баз данных и поддержка компьютерных систем, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Занятия по МДК представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия. На всех видах занятий предусматривается проведение текущего контроля в различных формах. Промежуточная аттестация студентов по МДК проводится в соответствии с локальными актами и является обязательной.

*Текущий контроль* по ОП.08 Основы проектирования баз данных осуществляется преподавателем и проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов: защиты выполненных практических работ, решения задач и упражнений, домашних заданий, тестирования и оценки устных ответов студентов.

Объектами оценивания выступают:

- общие и профессиональные компетенции (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

По итогам текущего контроля по ОП.08 Основы проектирования баз данных проводится рубежный контроль на 1 число каждого месяца.

*Промежуточная аттестация* студентов по ОП.08 Основы проектирования баз данных проводится в соответствии с локальными актами. Промежуточная аттестация студентов является обязательной.

Промежуточная аттестация в форме экзамена по ОП проводится в соответствии с рабочим учебным планом специальности 09.02.07.

Экзамен по ОП.08 Основы проектирования баз данных – по экзаменационным билетам. В каждом экзаменационном билете содержится *два вопроса*, позволяющих осуществить контроль усвоения знаний и умений, приобретенных в процессе изучения МДК. Первый вопрос – теоретический, предполагает подготовку устного ответа по теме, обозначенной в билете. Второй вопрос – практический, предполагает выполнение задания с использованием вычислительной техники и специального программного обеспечения.

Контроль знаний и умений осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС специальности и рабочей программы.

#### **3.2. Критерии оценивания при промежуточной аттестации**

Основой для определения оценки служи уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой.

На экзамене по ОП.08 Основы проектирования баз данных знания и умения студента оцениваются по пятибалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на экзамене

Таблица 3.

Оценка экзамена	Требования к знаниям	Требования к умениям*	Требования к освоению ОК и ПК
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий	Правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения заданий, применяет знания в комплексе, проводит анализ полученных результатов	Реализует творческий подход и инициативу в овладении профессией. Демонстрирует высокий уровень анализа информации, проявляет инициативу. Студент демонстрирует ОК 1-11, ПК 4.1-4.4
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Правильно применяет теоретические положения при решении задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, испытывает незначительные затруднения при анализе полученных результатов	Ответственен и активен в изучении профессии. Самостоятельно анализирует и оценивает информацию. Студент демонстрирует ОК 1-11, ПК 11.1-11.6
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Испытывает затруднения при решении задач, слабо аргументирует принятые решения, не в полной мере интерпретирует полученные результаты	Имеет общее представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент демонстрирует ОК 1-11, ПК 11.1-4.4



«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по МДК.	Неуверенно, с большими затруднениями решает задачи, неправильно использует необходимые формулы, не может сформулировать выводы по результатам решения задачи	Имеет низкое представление о сущности профессии, малоинициативен. Требуется помощь преподавателя при анализе и оценке информации. Студент не демонстрирует ОК 1-10, ПК 10.1-4.4
-----------------------	--	--	---

\*Существенными операциями, которые являются объектом контроля и основой критериев оценки результатов решения заданий являются:

- правильность применения теоретических знаний;
- наличие представления и интерпретации (пояснение, разъяснение) результатов действий;
- интерпретация конечных результатов.

## **4. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ**

### **4.1 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) охватывают наиболее актуальные разделы и темы программы и содержат экзаменационные задания. Экзаменационные материалы целостно отражают объем проверяемых теоретических знаний и практических умений.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации.

*Например:*

#### **Экзаменационный билет №1**

1. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.

2. а) Напишите запрос, который может вывести всех заказчиков чьи имена начинаются с буквы попадающей в диапазон от А до G и проживают в Лондоне

б) Удалите все данные из таблицы Порядки.

в) Напишите SQL инструкцию для удаления таблицы Заказчики.

### **4.2 Организация проведения промежуточной аттестации**

#### **4.2.1 Условия проведения экзамена. Подготовка к проведению экзамена**

Экзамен проводится в период экзаменационной сессии, установленной календарным графиком учебного процесса рабочего учебного плана. С формами проведения промежуточной аттестации обучающиеся знакомятся в течение двух месяцев с начала обучения.

Для подготовки к промежуточной аттестации студентам (не позднее чем за 20 дней до проведения экзамена в соответствии с календарным графиком учебного процесса) выдаются вопросы и тематика практических заданий, составленных исходя из требований ФГОС рабочей программы к уровню умений и знаний.

Количество вопросов и практических задач в перечне для подготовки к промежуточной аттестации превышает количество вопросов и практических задач необходимых для составления контрольно-измерительных материалов.

На основе разработанного и объявленного обучающимся перечня вопросов и практических задач рекомендуемых для подготовки к экзамену составлены задания, содержание которых до обучающихся не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов билетов четкие, краткие, понятные, исключают двойное толкование.

#### **4.2.2 Проведение экзамена**

Студенты для сдачи экзамена распределяются по времени. На выполнение экзаменационного задания студенту отводится не более одного академического часа.

Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в зачетную книжку студента (кроме неудовлетворительной) и экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительные). Экзаменационная оценка по МДК за данный семестр является определяющей, независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля.

## 5. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Текущий контроль осуществляется после изучения раздела/темы в ходе освоения дисциплины. Формами текущего контроля могут быть:

- тестирование;
- опрос;
- разноуровневые задачи и задания;
- практическая работа;
- письменные работы (диктант, сочинение, проверочные, самостоятельные работы);
- защита проектов, рефератов или творческих работ;

и другие.

*Например:*

### Тестовые задания

База данных — это:

- a) специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
  - b) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
  - c) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
  - d) определенная совокупность информации.
2. Примером иерархической базы данных является:
- a) страница классного журнала;
  - b) каталог файлов, хранимых на диске;
  - c) расписание поездов;
  - d) электронная таблица.
3. Информационной моделью, которая имеет сетевую структуру является ...
- a) файловая система компьютера;
  - b) таблица Менделеева;
  - c) модель компьютерной сети Интернет;
  - d) генеалогическое дерево семьи.
4. Укажите верное утверждение:
- a) статическая модель системы описывает ее состояние, а динамическая – поведение;
  - b) динамическая модель системы описывает ее состояние, а статическая – поведение;
  - c) динамическая модель системы всегда представляется в виде формул или графиков;
  - d) статическая модель системы всегда представляется в виде формул или графиков.
5. Дан фрагмент базы данных

номер	Фамилия	Имя	Отчество	класс	школа
1	Иванов	Петр	Олегович	10	135
2	Катаев	Сергей	Иванович	9	195
3	Беляев	Иван	Петрович	11	45
4	Носов	Антон	Павлович	7	4

Какую строку будет занимать фамилия ИВАНОВ после проведения сортировки по возрастанию в поле КЛАСС?

- a) 1;
- b) 2;
- c) 3;
- d) 4.

### Ответы:

1	a	12	a	23	d
2	b	13	d	24	c
3	c	14	c	25	b
4	a	15	d	26	c
5	c	16	c	27	e

Например:

**Устный опрос**

1. Что такое модель данных? Назовите основные составляющие модели данных.
2. Какие существуют типы моделей?
3. Приведите классификацию моделей данных.
4. Объясните своими словами суть сетевой модели данных.
5. Какие операции обычно входят во множество операций, допустимых над данными?
6. Объясните суть иерархической модели?
7. Какие существуют типы связей?
8. Объясните своими словами две основные концепции реляционной БД?
9. Объясните, что представляет собой реляционная БД с математической точки зрения?
10. Перечислите 12 основных правил реляционной базы данных?
11. Назовите основные недостатки реляционных БД?
12. Назовите основные свойства любого отношения реляционной БД?
13. Перечислите типы ограничений целостности и дайте им краткое пояснение?
14. Что такое реляционное исчисление? Чем оно отличается от реляционной алгебры?

Например:

**Самостоятельная работа**

Реферат на тему: «Средства проектирования структур БД».

**Лист согласования. Дополнения и изменения к комплексу КОС на учебный год**

Дополнения и изменения к комплексу КОС на \_\_\_\_\_ учебный год по ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ. В комплект КИМ внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК

---

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_).  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /