

АБД

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора  
И.А. Злобина И.А. Злобина  
31 августа 2021 г.

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
по практике**

УП. 07 Учебная практика

для специальности  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Алексеевка – 2021

**РАССМОТРЕНО**

предметно - цикловой комиссией

общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07

Информационные системы и программирование

Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель И.В. Косинова И.В..

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 09.02.07  
Информационные системы и программирование

Составитель: Ляшенко Анна Васильевна, преподаватель

## **1. Паспорт комплекта оценочных средств**

### **1.1 Область применения комплекта оценочных средств**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу практики УП 07 Учебная практика.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработан на основании рабочей программы практики УП 07 Учебная практика.

### **1.2 Система контроля и оценки освоения программы производственной практики .**

Контроль и оценка результатов освоения практики УП 07 Учебная практика осуществляется преподавателем в процессе проведения дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания), с учетом личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции Ворлдскиллс	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>— проектировать и создавать базы данных;</li><li>— выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;</li><li>— осуществлять основные функции по администрированию баз данных;</li><li>— разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;</li><li>— владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</li><li>—</li></ul> <p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>— модели данных, основные операции и ограничения;</li><li>— технологию установки и настройки сервера баз данных;</li><li>— требования к безопасности сервера базы данных;</li><li>— государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</li></ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практической работы, проверка домашнего задания.</p> <p>Тестирование, защита практической работы, устный и письменный опрос, экзамен</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практической работы, проверка домашнего задания.</p> <p>Тестирование, защита практической работы, устный и письменный опрос, экзамен</p>

## 2. Комплект оценочных средств

### 2.1. Контрольные вопросы дифференцированному зачету

#### Вопросы тестирования:

**1. (1балл) Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение - это**

- 1) Администратор базы данных \*
- 2) Диспетчер базы данных
- 3) Программист базы данных
- 4) Пользователь базы данных
- 5) Технический специалист

**2. (1 балл) Информационная система-это**

- 1) Любая система обработки информации \*
- 2) Система обработки текстовой информации
- 3) Система обработки графической информации
- 4) Система обработки табличных данных
- 5) Нет верного варианта

**3.(1 балл) Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. — это**

- 1) Словарь данных \*
- 2) Информационная система
- 3) Вычислительная система
- 4) СУБД
- 5) База данных.

**4. (2балла) Верно ли, что триггеры - это вид хранимых процедур, а правила - это типы триггера**

- 1) Да, верно \*
- 2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
- 3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
- 4) Нет, хранимые процедуры — это типы триггеров
- 5) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой

**5. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде**

- 1) Таблиц \*
- 2) Списков
- 3) Графа типа дерева
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

**6. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью**

- 1) Таблиц
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа
- 4) Произвольного графа \*
- 5) Файлов

**7. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде**

- 1) Таблиц,
- 2) Списков
- 3) Упорядоченного графа \*
- 4) Произвольного графа
- 5) Файлов

**8. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложил**

- 1) Кодд \*
- 2) фон Нейман
- 3) Тьюринг
- 4) Паскаль
- 5) Лейбниц

**9. (1балл) Отношением называют**

- 1) Файл
- 2) Список
- 3) Таблицу \*
- 4) Связь между таблицами
- 5) Нет правильного варианта

**10.(1 балл) Кортеж отношения - это**

- 1) Стока таблицы \*
- 2) Столбец таблицы
- 3) Таблица
- 4) Несколько связанных таблиц
- 5) Список

*это*

**11. (1балл) Атрибут отношения -**

- 1) Стока таблицы
- 2) Столбец таблицы \*
- 3) Таблица
- 4) Межтабличная связь
- 5) Нет правильного варианта

*это*

**12. (2балла) Степень отношения -**

- 1) Количество полей отношения\*
- 2) Количество записей в отношении
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество кортежей в отношении

*это*

**13. (2балла) Кардинальное число -**

- 1) Количество полей отношения
- 2) Количество записей в отношении
- 3) Количество возможных ключей отношения
- 4) Количество связанных с ним таблиц
- 5) Количество атрибутов в отношении

**14. (2балла) Домен - это**

- 1) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута \*
- 2) Множество атрибутов
- 3) Множество кортежей
- 4) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута
- 5) Нет правильного варианта

**15. (1балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы - это**

- 1) Первичный ключ \*
- 2) Внешний ключ
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения
- 5) Нет правильного варианта

**16. (1балл) Ключ называется сложным, если состоит**

- 1) Из нескольких атрибутов \*

- 2) Из нескольких записей
- 3) Из одного атрибута
- 4) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов
- 5) Нет правильного варианта

**17. (1балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций, использующих поиск, называется**

- 1) Индекс \*
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

**18.(1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется**

- 1) Индекс \*
- 2) Хеш-код
- 3) Первичный ключ
- 4) Внешний ключ
- 5) Нет верного варианта

**19. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется**

- 1) Хешированием\*
- 2) Индексированием
- 3) Определение ключа
- 4) Обновлением
- 5) Нет верного варианта

**20. (2балла) Среди перечисленных свойств выберите те, которые не могут являться свойствами отношений:**

- a) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей
  - b) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей
  - c) Кортежи не упорядочены сверху вниз, что не приводит к потере информации
  - d) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не нарушает целостности данных
  - e) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными
- 1) Только б \*
  - 2) Только а
  - 3) Только а и б
  - 4) а, в, г, д
  - 5) б, в, г, д

**21. (1балл) Набор отношений,**

*связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется*

- 1) Реляционной базой данных \*
- 2) Дореляционной БД
- 3) Постреляционной БД
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет правильного варианта

**22.** (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения A соответствует 0 или 1 кортеж отношения B

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному \*
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

**23.** (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения A соответствует один кортеж отношения B.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному \*
- 5) Связь многие ко многим

**24.** (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения A соответствует несколько кортежей отношения B.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим \*
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим

**25.** (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения A соответствует множество кортежей отношения B.

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим "
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим \*

**26.** (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается?

- 1) Связь отсутствует
- 2) Связь один к одному
- 3) Связь один ко многим
- 4) Связь многие к одному
- 5) Связь многие ко многим \*

**27.** (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия \*
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

**28.** (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1 :M

- 1) Дом : Жильцы \*
- 2) Студент : Стипендия Л-
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

**29.** (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь M: 1

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия
- 3) Студенты : Группа \*
- 4) Студенты : Преподаватели
- 5) Нет подходящего варианта

**30.** (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, между указанными отношениями, который иллюстрирует связь M:M

- 1) Дом : Жильцы
- 2) Студент : Стипендия
- 3) Студенты : Группа
- 4) Студенты : Преподаватели \*
- 5) Нет подходящего варианта

**31.** (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют

- 1) Первичный ключ
- 2) Внешний ключ \*
- 3) Индекс
- 4) Степень отношения
- 5) Нет правильного варианта

**32.** (1балл) Сколько внешних

*ключей может содержать таблица?*

- 1) Один или несколько внешних ключей \*
- 2) Один и только один внешний ключ
- 3) Внешний ключ быть не может единственным
- 4) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице
- 5) Нет правильного варианта

**33. (1балл)** Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения, называется

- 1) Реляционной алгеброй \*
- 2) Реляционным исчислением
- 3) Языком программирования
- 4) Все варианты верные
- 5) Нет правильного варианта

**34. (1балл)** Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется

- 1) Реляционной алгеброй
- 2) Реляционным исчислением \*
- 3) Языком программирования
- 4) Все варианты верные
- 5) Нет правильного варианта

**35.(1 балл)** Примером языка реляционного исчисления является язык

- 1) SQL \*
- 2) Visual FoxPro
- 3) Visual Basic
- 4) Delphi
- 5) Нет правильного варианта

**36. (3 балла)** Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется

- 1) Выборкой \*
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

**37. (3 балла)** Операция формирования нового отношения  $K_1$  с атрибутами  $X, Y\dots Z$ , состоящего из кортежей исходного отношения  $K$  без

*повторений, где множество  $\{X, Y\dots Z\}$  является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения  $K$ , называется*

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Проекцией \*

**38. (3 балла)** Операция формирования нового отношения  $K$ , содержащего все элементы исходных отношений  $K_1$  и  $K_2$  (без повторений) одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением \*
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

**39. (3 балла)** Операция формирования нового отношения  $K$ , содержащего множество кортежей, принадлежащих  $K_1$ , но не принадлежащих  $K_2$ , причем  $K_1$  и  $K_2$  одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием \*
- 5) Соединением

**40. (3 балла)** Операция формирования нового отношения  $K$ , содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется

- 1) Выборкой
- 2) Объединением
- 3) Пересечением \*
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

**41. (3 балла)** Операция формирования нового отношения  $K$  степени  $k_1+k_2$ , содержащего все возможные сочетания кортежей отношений  $K_1$  степени  $k_1$  и  $K_2$  степени  $k_2$ , называется

- 1) Произведением \*
- 2) Объединением
- 3) Пересечением
- 4) Вычитанием
- 5) Соединением

**42. (1балл)** Унарной операцией

**называется операция реляционной алгебры, выполняемая**

- 1) Только над одним отношением \*
- 2) Над двумя отношениями
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

**43. (1балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая**

- 1) Только над одним отношением
- 2) Над двумя отношениями \*
- 3) Над несколькими отношениями
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Нет верного варианта

**44. (1балл) Примерами унарной операции являются операции**

- 1) Выборки
- 2) Проекции
- 3) Произведение
- 4) Все выше перечисленное
- 5) Только 1 и 2 \*

**45. (1балл) Примерами бинарной операции являются операции**

- 1) Объединения
- 2) Пересечения
- 3) Разность
- 4) Произведение
- 5) Деление
- 6) Все выше перечисленное \*

**46. (1балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:**

- a) формирование исходного отношения;
  - b) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в базу;
  - c) определение атрибутов;
  - d) устанавливают связи между атрибутами;
  - e) определение характера информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;
  - f) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной аномалий.
- 1) б, д, в, г, а, е \*
  - 2) а, б, в, г, д, е
  - 3) б, д, в, а, г, е
  - 4) а, е, б, д, в, г
  - 5) б, д, а, е, в, г

**47. (2балла) Если каждому значению атрибута А соответствует**

**единственное значение атрибута В, то говорят, что между А и В существует**

- 1) Функциональная зависимость \*
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

**48. (2балла) Если А функционально зависит от В и В функционально зависит от А (то есть между А и В имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между А и В существует**

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость \*
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость
- 7) Взаимная независимость

**49. (2балла) Если между А и В существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между А и В существует**

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость\*
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость
- 6) Многозначная зависимость

**50. (2балла) Если А функционально зависит от В и В функционально зависит от С, но обратная зависимость отсутствует, то говорят, что между А и С существует**

- 1) Функциональная зависимость
- 2) Функциональная взаимозависимость
- 3) Частичная функциональная зависимость
- 4) Полная функциональная зависимость
- 5) Транзитивная зависимость \*

- 6) Многозначная зависимость  
 7) Взаимная независимость

**51. (2балла)** Если каждому значению *A* соответствует множество значений *B*, то говорят, что между *A* и *B* существует

- 1) Функциональная зависимость  
 2) Функциональная взаимозависимость  
 3) Частичная функциональная зависимость  
 4) Полная функциональная зависимость  
 5) Транзитивная зависимость  
 6) Многозначная зависимость \*  
 7) Взаимная независимость

**52. (2балла)** Если существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от составного ключа, то говорят, что существует

- 1) Функциональная зависимость  
 2) Функциональная взаимозависимость  
 3) Частичная функциональная зависимость  
 4) Полная функциональная зависимость \*  
 5) Транзитивная зависимость  
 6) Многозначная зависимость  
 7) Взаимная независимость

**53. (2балла)** Если ни один из атрибутов *A* и *B* не являются функционально зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует

- 1) Функциональная зависимость  
 2) Функциональная взаимозависимость  
 3) Частичная функциональная зависимость  
 4) Полная функциональная зависимость  
 5) Транзитивная зависимость  
 6) Многозначная зависимость  
 7) Взаимная независимость \*

**54. (1балл)** Выберите вид зависимости, которая не является многозначной

- 1) 1 :M  
 2) M: 1  
 3) M:M  
 4) 1:1\*  
 5) Нет правильного варианта

**55. (1балл)** Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится

- 1) В первой нормальной форме \*  
 2) Во второй нормальной форме  
 3) В третьей нормальной форме  
 4) В четвертой нормальной форме  
 5) В пятой нормальной форме

**56. (1балл)** Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа \*  
 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа  
 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа  
 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов  
 5) Нет правильного варианта

**57. (1балл)** Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа  
 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа \*  
 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа  
 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов  
 5) Нет правильного варианта

**58. (1балл)** Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда

- 1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа  
 2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа  
 3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа \*  
 4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов  
 5) Нет правильного варианта

**59. (1балл) Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и**

1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа

2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа

3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа

4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов \*

5) Нет правильного варианта

**60. (1балл) Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных**

1) Select \*

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Create

**61. (1балл) Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.**

1) Order by

2) Distinct \*

3) Where

4) Having

5) Create

**62. (1балл) Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия.**

1) Order by

2) Distinct

3) Where \*

4) Having

5) Create

**63. (1балл) Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.**

1) Order by

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Group by \*

**64. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций**

1) Order by

2) Distinct

3) Where

4) Having \*

5) Group by

**65. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.**

1) Order by \*

2) Distinct

3) Where

4) Having

5) Group by

**66. (1балл) Операторы =, <>, <=, >=, <, > относятся к**

1) Реляционным операторам \*

2) Логическим операторам

3) Специальным операторам

4) Агрегатным функциям

5) Нет правильного варианта

**67. (1балл) Операторы AND, OR, NOT относятся к**

1) Реляционным операторам

2) Логическим операторам \*

3) Специальным операторам

4) Агрегатным функциям

5) Нет правильного варианта

**68. (1балл) Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к**

1) Реляционным операторам

2) Логическим операторам

3) Специальным операторам \*

4) Агрегатным функциям

5) Нет правильного варианта

**69. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных**

1) Символьный

2) Числовой

3) Дата-время

4) Строковый

5) Все варианты верные \*

**70. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?**

1) SUM, AVG \*

2) COUNT, SUM

- 3) MAX, MIN
- 4) AVG, MAX, MIN
- 5) Все выше перечисленные

*71. (1 балл) К какому типу данных относятся константы даты и времени?*

- 1) Числовому
- 2) Денежному
- 3) Число с плавающей точкой
- 4) Строковому \*
- 5) Нет правильного варианта

*72. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции*

- 1) COUNT
- 2) SUM
- 3) AVG
- 4) MAX
- 5) MIN
- 6) Все варианты верные \*

## **Критерии оценивания**

**«5» «отлично» или «зачтено»** – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по практике ПП 02, в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладение общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

**«4» «хорошо» или «зачтено»** – студент в полном объеме освоил программный материал по практике ПП 02, владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

**«3» «удовлетворительно» или «зачтено»** – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по практике ПП 02 но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует низкий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

**«2» «неудовлетворительно» или «не зачтено»** – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по практике ПП 02, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

### **3. Информационное обеспечение**

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им,

используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

**Основные источники:**

1. Базы данных 2-е изд. Учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д.Чертовской.- М.: Юрайт, 2017.-463 с
2. Фуфаев Э.В. Базы данных: учебное пособие.- 10- е изд.- М.: ИЦ Академия,2017.- 320 с.
3. Основы использования и проектирования баз данных: Учебник для СПО /Илюшечкин В.М.- М.: Юрайт,2017.-213 с
4. Основы проектирования баз данных (3-е изд.) учебное пособие/Федорова Г.Н. – М.: ИЦ Академия,2017 -224 с.
5. Базы данных (для ссузов)учебник/Кумскова И.А. –М.: КноРус, 2018 – 400 с.

**Дополнительные источники:**

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник. – М.: ИД ФОРУМ, 2017. – 544 с.
2. Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. – М.: Форум, 2017. – 224 с.
3. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 176 с.
4. Федорова Г.Н.Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Г.Н.Федорова – М.: Академия, 2017. – 336 с.
5. Белов В.В. Проектирование информационных систем: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. В. Белов, В. И. Чистякова; под ред. В. В. Белова – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
6. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2009.
7. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А., Проектирование информационных систем: учеб.пособие / Т.В. Гвоздева, Б.А. Баллод. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 508 с.
8. Емельянова Н.З., Проектирование информационных систем: учебное пособие [Гриф УМО МО РФ] / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партика [и др.], – М.: ФОРУМ, 2010. – 432 с.
9. Емельянова Н.З., Устройство и функционирование информационных систем: учеб.пособие для СПО / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партика, И.И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Форум, 2015. – 448 с.
10. Есина А.П.Модернизация аппаратного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования: учебник. – М.: Академия, 2016. – 224 с.
11. Избачков Ю.С., Информационные системы: учебник для вузов [Гриф УМО МО РФ]. 3-е изд. / Избачков Ю.С., Петров В.Н [и др.]. – СПб.: Питер, 2011. – 544 с.

12. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2017. – 213 с.
13. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015.
14. Мезенцев К.Н., Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / К.Н. Мезинцев. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 176 с.
15. Сатунина А.Е., Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия менеджмент: учебное пособие / А.Е. Сатунина, Л.А. Сысоева. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 352 с.
16. Советов Б.Я. Базы данных 2-е изд. Учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д.Чертовской. – М.: Юрайт, 2017. – 463 с.
17. Соловьев И.В., Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс. / И.В. Соловьев, А.А. Майоров: учебное пособие. – М.: Академический проект, 2009. – 398 с.
18. Федорова Г.Н., Информационные системы: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.Н. Федорова. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.
19. Федорова Г.Н., Разработка и администрирование баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.Н. Федорова. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.
20. Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Д.Э. Фуфаев, Э.В. Фуфаев. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 304 с.

**Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Анализ предметной области. Выявление функциональных требований к приложению - <https://intuit.ru/studies/courses/574/430/lecture/9749>
2. Классификация ИС –  
<https://intuit.ru/studies/courses/2188/174/lecture/4712?page=2>
3. Методологии моделирования предметной области –  
<https://intuit.ru/studies/courses/2195/55/lecture/1628>
4. Разработка и внедрение информационной системы –  
<https://intuit.ru/studies/courses/4115/1230/lecture/24067>
5. Рейнжиниринг бизнес-процессов –  
<https://intuit.ru/studies/courses/1055/271/lecture/6880?page=3>
6. Управление качеством проекта  
<https://intuit.ru/studies/curriculums/19437/courses/267/lecture/6808>
7. «ИНТУИТ» [Электронный ресурс] / Официальный сайт Национального Открытого Университета. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>, свободный.

8. Мир ПК [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Мир ПК». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/pcworld/#/home>, свободный.
9. Открытые системы. СУБД [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Открытые системы. СУБД». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/#/home>, свободный.
10. Программные продукты и системы [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Программные продукты и системы». – Режим доступа: <http://www.swsys.ru>, свободный.
11. Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование:
  - Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/88888> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

**Электронно-библиотечная система:**

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

**Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:**

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»  
<http://moodle.alcollege.ru/>