

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине
ОП.11 Базы данных

Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ

Е.А. Субботин
«29» _____ 2016 г.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

ОП.11 БАЗЫ ДАННЫХ

для специальности:

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Екатеринбург
2016

Приложение 1
к рабочей программе по дисциплине
ОП.11 Базы данных

Федеральное агентство связи
Уральский технический институт связи и информатики (филиал)
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет
телекоммуникаций и информатики» в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



УТВЕРЖДАЮ

Директор УрТИСИ СибГУТИ

_____ Е.А. Субботин

« ____ » _____ 20__ г.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине

ОП.11 БАЗЫ ДАННЫХ

для специальности:

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Екатеринбург
2016

Одобрено цикловой комиссией
Информационных технологий и
АСУ кафедры Информационных
систем и технологий.

Протокол 10 от 14.06.16
Председатель цикловой комиссии
Тюпина О.М. Тюпина

Согласовано:

Заместитель директора
по учебно-методической работе
Минина Е.А. Минина

Составитель: Бикбулатова Н.Г. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

Рецензент: Тюпина О.М. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

Одобрено цикловой комиссией
Информационных технологий и
АСУ кафедры Информационных
систем и технологий.
Протокол ____ от _____
Председатель цикловой комиссии
_____ О.М. Тюпина

Согласовано:
Заместитель директора
по учебно-методической работе
_____ Е.А. Минина

Составитель: Бикбулатова Н.Г. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

Рецензент: Тюпина О.М. - преподаватель ЦК ИТиАСУ кафедры ИСТ

Содержание

1 Структура матрицы компетенций по учебной дисциплине.....	4
2 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	6
3 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	7
4 Оценка освоения учебной дисциплины	9
4.1 Формы и методы оценивания.....	9
4.2 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины	9
4.3 Формы и методы текущего контроля знаний и умений	10
4.4 Формы и методы промежуточной аттестации	12
Литература	16
Регистрация изменений в оценочных средствах текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине	17

1 Структура матрицы компетенций по учебной дисциплине

В результате освоения учебной дисциплины «Базы данных» обучающийся должен обладать, предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки), следующими умениями и знаниями:

уметь:

- строить информационную модель данных для конкретной задачи;
- выполнять нормализацию базы данных;
- подбирать наилучшую систему управления базами данных (СУБД);
- создавать и работать с базами данных;
- управлять вводом/выводом данных на экран и принтер;
- осуществлять реляционные связи между базами данных;
- работать с командами управления и структурного программирования;
- составлять программы для создания пользовательского интерфейса.

знать:

- состав информационной модели данных;
- типы логических моделей;
- этапы проектирования баз данных;
- общую теорию проектирования прикладной программы.

Указанные знания и умения формируют профессиональные и общие компетенции, представленные в виде структурной матрицы (Таблица 1).

Таблица 1

Индекс компетенции	Компетенция
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Базы данных» является экзамен в 3 семестре.

2 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Кол-во тестовых и иных заданий	Оценочные средства	
				Вид	Кол-во
1.	Теория проектирования баз данных	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2	29	1. Самостоятельная работа обучающихся. 2. Вопросы для экзамена. 3. Тест с ДЕ.	2 1 1
2.	Организация баз данных	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2	31	1. Лабораторные работы. 2. Самостоятельная работа обучающихся. 3. Вопросы для экзамена. 4. Тест с ДЕ.	3 1 1 1
3.	Организация интерфейса с пользователем	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2	28	1. Лабораторные работы. 2. Самостоятельная работа обучающихся. 3. Вопросы для экзамена. 4. Тест с ДЕ.	4 2 1 1
4.	Организация запросов SQL	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2	12	1. Лабораторные работы. 2. Самостоятельная работа обучающихся. 3. Вопросы для экзамена. 4. Тест с ДЕ.	4 1 1 1
Всего			100		25

3 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В процессе изучения дисциплины осуществляется комплексная проверка следующих результатов обучения (Таблица 3):

Таблица 3

Индекс компетенции	Результаты обучения (описание компетенции)	Показатели оценки результата
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Выполнение самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по самостоятельным работам. Сдача экзамена.

Индекс компетенции	Результаты обучения (описание компетенции)	Показатели оценки результата
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.	Выполнение лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине в соответствии с графиком. Составление отчетов по лабораторным и самостоятельным работам. Сдача экзамена.

4 Оценка освоения учебной дисциплины

4.1 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат знания, умения и навыки, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Базы данных», направленные на формирование общекультурных и профессиональных компетенций.

4.2 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины

Таблица 4

№ п/п	Элементы учебной дисциплины (темы/разделы)	Индекс компетенции	Форма и методы контроля	Макс. балл
1.	Теория проектирования баз данных	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2	Контроль самостоятельной работы обучающихся	зачет
			Тестирование по разделу	5
2.	Организация баз данных	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2	Защита отчета по лабораторной работе №1	зачет
			Защита отчета по лабораторной работе №2	зачет
			Защита отчета по лабораторной работе №3	зачет
			Контроль самостоятельной работы обучающихся	зачет
			Тестирование по разделу	5
3.	Организация интерфейса с пользователем	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2	Защита отчета по лабораторной работе №4	зачет
			Защита отчета по лабораторной работе №5	зачет
			Защита отчета по лабораторной работе №6	зачет
			Защита отчета по лабораторным работам №7,8	зачет
			Контроль самостоятельной работы обучающихся	зачет
			Тестирование по разделу	5
4.	Организация запросов SQL	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2	Защита отчета по лабораторной работе №9	зачет
			Защита отчета по лабораторной работе №10	зачет
			Защита отчета по лабораторной работе №11	зачет
			Защита отчета по лабораторной работе №12	зачет
			Контроль самостоятельной работы обучающихся	зачет
			Тестирование по разделу	5

4.3 Формы и методы текущего контроля знаний и умений

В ходе текущего контроля знаний и умений по дисциплине применяются следующие формы и методы контроля и оценки:

- защита лабораторных работ в форме устного ответа;
- проверка выполнения самостоятельных работ;
- проверка теоретических знаний по дисциплине в форме тестирования.

Задания, используемые для проведения текущего контроля, отражаются в методических указаниях:

1) Бикбулатова Н. Г. Базы данных [Текст] : методические указания по выполнению лабораторных работ для обучающихся по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования / Н. Г. Бикбулатова. - Екатеринбург : Изд-во УрТИСИ СибГУТИ, 2016. - 42 с.

2) Бикбулатова Н. Г. Базы данных [Текст] : методические указания по выполнению самостоятельных работ для обучающихся по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования / Н. Г. Бикбулатова. - Екатеринбург : Изд-во УрТИСИ СибГУТИ, 2016. - 12 с.

3) Бикбулатова Н. Г. Базы данных [Текст] : тесты с разбивкой на дидактические единицы для обучающихся по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» среднего профессионального образования / Н. Г. Бикбулатова. - Екатеринбург : Изд-во УрТИСИ СибГУТИ, 2016. - 21 с.

4.3.1 Лабораторные работы

Лабораторная работа 1 «Создание структур таблиц базы данных».

Лабораторная работа 2 «Связь таблиц. Мастера запросов».

Лабораторная работа 3 «Создание запросов с использованием конструктора».

Лабораторная работа 4 «Создание и редактирование форм».

Лабораторная работа 5 «Создание и редактирование отчетов».

Лабораторная работа 6 «Обмен данными между приложениями».

Лабораторные работы 7,8 «Организация работы и манипулирование данными базы данных».

Лабораторные работы 9,10,11,12 «Проектирование и создание базы данных по индивидуальному заданию».

Критерии оценки освоения

Усвоенные знания, умения проверяются в ходе ответа на контрольные вопросы к каждой лабораторной работе. Объем и качество освоения обучающимися лабораторной работы, уровень сформированности компетенций оцениваются по результатам ее защиты.

Результатом успешного выполнения лабораторной работы и ее защиты является «зачет».

«Зачет» ставится в том случае, если:

- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения исследований, измерений и/или расчетов;

- при защите лабораторной работы обучающийся в основном дает верные ответы на вопросы преподавателя;

«Незачет» ставится, если:

- лабораторная работа выполнена не в полном объеме или без соблюдения необходимой последовательности проведения исследований, измерений и/или расчетов;

- при защите лабораторной работы обучающийся в основном дает неверные ответы на вопросы преподавателя.

4.3.2 Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа 1 по теме «Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению модели».

Самостоятельная работа 2 по теме «Этапы проектирования баз данных».

Самостоятельная работа 3 по теме «Методы проектирования баз данных».

Самостоятельная работа 4 по теме «Понятие объекта. Создание экранной формы».

Самостоятельная работа 5 по теме «Хранимые процедуры и триггеры. Каскадные воздействия».

Самостоятельная работа 6 по теме «Запросы к базе данных».

Критерии оценки освоения

Объем и качество освоения обучающимися самостоятельной работы, уровень сформированности компетенций оцениваются по результатам ответов на контрольные вопросы в лабораторных работах и подготовки конспектов по изучаемым темам.

Результатом успешного выполнения самостоятельной работы является «зачет».

«Зачет» ставится в том случае, если:

- конспект материала выполнен в полном объеме;

«Незачет» ставится, если:

- конспект материала выполнен не в полном объеме.

4.3.3 Тестирование обучающихся

Тестовые задания по разделу 1 «Теория проектирования баз данных».

Тестовые задания по разделу 2 «Организация баз данных».

Тестовые задания по разделу 3 «Организация интерфейса с пользователем»

Тестовые задания по разделу 4 «Организация запросов SQL».

Критерии оценки освоения

За правильный ответ на вопрос тестового задания выставляется положительная оценка - 1 балл.

За неправильный ответ на вопрос тестового задания выставляется отрицательная оценка - 0 баллов.

Шкала оценки:

Процент результативности (правильных ответов на вопросы тестового задания)	Оценка уровня подготовки
90 - 100	<i>отлично</i>
80 - 89	<i>хорошо</i>
70 - 79	<i>удовлетворительно</i>
менее 70	<i>неудовлетворительно</i>

4.4 Формы и методы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине осуществляется в следующих формах: экзамен.

4.4.1 Экзамен

Формы контроля: собеседование, выполнение практического задания репродуктивного уровня.

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) сдать преподавателю зачетную книжку;
- 2) вытянуть билет, содержащий 2 теоретических вопроса и одно практическое задание - 1 мин.;
- 3) подготовить ответ на теоретические вопросы письменно или устно, решить письменно практическое задание - 39 мин.;
- 4) ответить преподавателю на теоретические вопросы, пояснить выполненное практическое задание - 10 мин.

Максимальное время выполнения задания - 60 мин.

Вопросы для подготовки обучающихся к экзамену

1) Понятия: объект, сущность, параметр, атрибут, триггер, правило, ограничение, хранимая процедура, ссылочная целостность, нормализация, первичный, альтернативный и внешний ключи. История развития вычислительной техники.

2) СУБД и её место в системе программного обеспечения ЭВМ. Информационная модель предприятия. Информационная модель данных, ее состав.

3) Диалектический переход от одной модели данных к другой. Три типа логических моделей: иерархическая, сетевая и реляционная. Понятие логической и физической независимости данных.

4) Типы взаимосвязей в модели: «один-к-одному», «один-ко-многим» и «многие-ко-многим». Правила десятичной арифметики.

5) Реляционный подход к построению модели данных. Преобразование взаимосвязи «многие-ко-многим» в таблицу перекрестных связей.

- 6) Основные операции реляционной алгебры.
- 7) Требования, предъявляемые к базе данных. Определение сущностей и взаимосвязей.
- 8) Задание первичного, альтернативного и внешнего ключей.
- 9) Приведение таблицы к требуемому уровню нормальности: первый, второй и третий уровни.
- 10) Назначение и структура файлов базы данных. Создание и перемещение файла базы данных. Условные графические обозначения (УГО) логических элементов.
- 11) Создание новой таблицы. Открытие, редактирование и модификация таблицы. Предъявление таблицы на экран.
- 12) Команды добавления, редактирования и удаления записи.
- 13) Наложение ограничений на значения полей при добавлении и редактировании записей.
- 14) Наложение логических условий на записи в режимах добавления и редактирования.
- 15) Понятие и виды индексных файлов.
- 16) Понятие тега и индекса.
- 17) Индексы: простые и сложные, уникальные и регулярные, по возрастанию и убыванию.
- 18) Особенности построения сложных индексов. Открытие и закрытие индексного файла.
- 19) Активация индекса. Удаление индекса и индексного файла.
- 20) Переиндексирование: назначение и команда.
- 21) Методы поиска по любому полю и по полю индекса.
- 22) Поиск на полное и частичное совпадение.
- 23) Поиск по одному полю и по нескольким полям.
- 24) Установка фильтра и отмена фильтра.
- 25) Понятие общего поля и его характеристики. Предварительные условия для установления взаимосвязи. Команды для установления и разрыва взаимосвязи.
- 26) Объединение таблиц: получение таблицы по данным из нескольких таблиц, групповые изменения в таблицах, итоговые значения в таблицах.
- 27) Редакторы для написания программных файлов. Назначение, характеристики и особенности внешних подпрограмм, внутренних подпрограмм и подпрограмм функций.
- 28) Команды и операторы языка программирования.
- 29) Назначение и порядок использования функций СУБД.
- 30) Классификация меню. Световое меню и его разновидности.
- 31) Программирование различных видов светового меню.
- 32) Управление созданным световым меню.
- 33) Клавишное меню: понятие, программирование и управление.
- 34) Понятие рабочего и системного окна.
- 35) Вложенные окна.
- 36) Характеристики окон.

- 37) Команды по созданию и управлению рабочим окном.
- 38) Понятие объекта.
- 39) Понятие класса и подкласса.
- 40) Полиморфизм, инкапсуляция и наследование.
- 41) Форма, как специальный объект: свойства, события и методы.
- 42) Разделение элементов управления на классы.
- 43) Типичные (общие) и специальные свойства элементов управления.
- 44) Методы элементов управления.
- 45) Написание обработчиков наступления события.
- 46) Отображение результатов работы команд.
- 47) Назначение, виды, хранение и вызов хранимых процедур.
- 48) Написание тела (программы) хранимой процедуры.
- 49) Назначение, виды и создание триггеров.
- 50) Виды каскадных воздействий и задание каскадных воздействий.
- 51) Виды отчетов. Способы формирования отчетов: Мастер отчетов и Конструктор отчетов.
- 52) Редактирование отчета. Размещение в отчете вспомогательных элементов.
- 53) Отчеты с группировкой и сортировкой. Вывод отчетов на экран и печать.
- 54) Команды языка запросов SQL на изменение: создание файла базы данных, создание таблицы, добавление, редактирование и удаление записей.
- 55) Запрос на выборку данных: выборка данных из одной таблицы или из нескольких таблиц, с сортировкой и группировкой данных, с условием отбора записей (фильтрацией).

Критерии оценки освоения

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их са-

мостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка «отлично» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

Литература

Основные источники:

1 Медведкова И. Е. Базы данных: учеб. пособие / И. Е. Медведкова, Ю. В. Бугаев, С. В. Чикунов. - Электрон. текстовые данные. - Воронеж : ВГУИТ, 2014. - Электронное издание. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru>.

2 Тарасов С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри. - М. : СОЛОН - Пресс, 2015. - Электронное издание. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru>.

Дополнительные источники:

3 Эрик Редмонд Семь баз данных за семь недель. Введение в современные базы данных и идеологию NoSQL / Эрик Редмонд, Джим Р. Уилсон. - Москва: ДМК Пресс. - 2013 - 384 с. - Электронное издание. - Режим доступа : <http://www.ibooks.ru>.

4 Кара-Ушанов В.Ю. SQL - язык реляционных баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ю. Кара-Ушанов. - Электрон. текстовые данные. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. - 156 с. - Электронное издание. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru>.

5 Молдованова О.В. Информационные системы и базы данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Молдованова. - Электрон. текстовые данные. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2014. - 178 с. - Электронное издание. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru>.

6 Швецов В.И. Базы данных [Электронный ресурс] / В.И. Швецов. - Электрон. текстовые данные. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 218 с. - Электронное издание. - Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru>.

Интернет-ресурсы:

1 <http://dunaevv1.narod.ru/reldb.htm>.

2 <http://bazydannyh.ru>.

Регистрация изменений в оценочных средствах текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине

№ п/п	Учебный год	Содержание изменений	Преподаватель	Решение цикловой комиссии (№ протокола, дата, подпись ПЦК)