

Государственное образовательное учреждение высшего образования  
**«КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ»**  
(ГОУ ВО КРАГС и У)

**«КАНМУ СЛУЖБАӦ ДА ВЕСЬКӦДЛЫНЫ ВЕЛӦДАН КОМИ  
РЕСПУБЛИКАСА АКАДЕМИЯ»**  
вылыстшупӧдавелӧданканму учреждение  
(КСдаВВКРА ВТШВ КУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ОПОП  
46.03.02 Документоведение и  
архивоведение  
И.А. Игнатов  
«29» марта 2019 г.  
(в ред. от «21» мая 2020 г.)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«СОЗДАНИЕ ДОКУМЕНТАЦИОННЫХ БАЗ  
ДАНЫХ»**

Направление подготовки – *46.03.02 Документоведение и архивоведение*

Направленность (профиль) – *«Документационное обеспечение управления»*

Уровень высшего образования – *бакалавриат*

Форма обучения – *очная, заочная*

Год начала подготовки – *2019*

Сыктывкар

2020

Рабочая программа дисциплины «Создание документационных баз данных» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 46.03.02 Документоведение и архивоведение (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 №176;

- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;

- учебного плана ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления» по направлению 46.03.02 Документоведение и архивоведение (уровень бакалавриата) направленность (профиль) «Документационное обеспечение управления».

## **1. Цели и задачи учебной дисциплины**

### **1.1. Цель изучения учебной дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Создание документационных баз данных» является формирование у обучающихся профессиональных навыков необходимых для правильного выбора и использования инструментальных средств создания документационных базы данных и работы с ними.

### **1.2. Задачи учебной дисциплины**

Задачами освоения дисциплины «Создание документационных баз данных» является следующее:

- изучить модели структур данных;
- изучить способы хранения данных на физическом уровне, типы и способы организации файловых систем; проблемы и основные способы их решения при коллективном доступе к данным;
- проанализировать возможности систем управления базами данных (СУБД), поддерживающих различные модели организации данных, преимущества и недостатки этих СУБД при реализации различных структур данных;
- дать понимание этапов жизненного цикла базы данных, поддержки и сопровождения;
- получить представление о специализированных аппаратных и программных средствах, ориентированных на построение баз данных больших объёмов хранения;
- выработать умение работать с документами в базах данных.

### **1.3. Виды компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины**

Изучение дисциплины «Создание документационных баз данных» направлено на формирование следующих компетенций:

- 1) общекультурные:
  - ОК-10 – способность к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации;
- 2) профессиональные:
  - ПК-18 – владение современными системами информационного и технического обеспечения документационного обеспечения управления и управления архивами.

### **1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Создание документационных баз данных» является *элективной* для изучения, относится к *вариативной части* программы Блока 1 «Дисциплины (модули)».

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины «Создание документационных баз данных» обучающиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками, соотношенными с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Формируемые компетенции  | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | Знать  | Уметь   | Владеть   |
| <b><i>Общепрофессиональные компетенции</i></b>   |  |   |   |
| ОК-10 – способность к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации                   | основные модели структур данных (списки, иерархии, отношения, сетевые структуры); ключевые проблемы разработки и применения современных технологий многопользовательской обработки данных и информации | формулировать информационные требования для построения баз данных | способностью к использованию баз данных для хранения и переработки информации |
| <b><i>Профессиональные компетенции</i></b>   |  |   |   |
| <i>Вид деятельности: технологическая</i>   |  |   |   |
| ПК-18 – владение современными системами информационного и технического обеспечения документационного обеспечения и управления архивами | основные способы хранения документов при помощи баз данных и электронных архивов; основные способы работы с документами при помощи баз данных  | уметь работать с документами в базе данных                        | навыками работы с документами в базах данных                                  |

### 3. Объём учебного времени на освоение учебной дисциплины

#### Очная форма обучения

| Виды учебной работы                              | Распределение учебного времени |
|--|--------------------------------|
| <b>Контактная работа</b>                         | <b>50,35</b>                   |
| Аудиторные занятия (всего):                      | 48                             |
| <i>Лекции</i>                                    | 16                             |
| <i>Практические занятия</i>                      | 16                             |
| <i>Лабораторные занятия</i>                      | 16                             |
| Промежуточная аттестация                         | 2,35                           |
| <i>Консультация перед экзаменом</i>              | 2                              |
| <i>Экзамен</i>                                   | 0,35                           |
| <i>Зачет</i>                                     |                                |
| <i>Руководство курсовой работой</i>              |                                |
| <b>Самостоятельная работа</b>                    | <b>93,65</b>                   |
| <i>Самостоятельная работа в течение семестра</i> | 57,65                          |
| <i>Написание курсовой работы</i>                 |                                |
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>     | 36                             |
| Вид текущей аттестации                           | контрольная работа             |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины:</b>            |                                |
| <i>часы</i>                                      | <b>144</b>                     |
| <i>зачётные единицы</i>                          | <b>4</b>                       |

#### Заочная форма обучения

| Виды учебной работы                              | Распределение учебного времени |
|--|--------------------------------|
| <b>Контактная работа</b>                         | <b>18,35</b>                   |
| Аудиторные занятия (всего):                      | 16                             |
| <i>Лекции</i>                                    | 4                              |
| <i>Практические занятия</i>                      | 6                              |
| <i>Лабораторные занятия</i>                      | 6                              |
| Промежуточная аттестация                         | 2,35                           |
| <i>Консультация перед экзаменом</i>              | 2                              |
| <i>Экзамен</i>                                   | 0,35                           |
| <i>Зачет</i>                                     |                                |
| <i>Контрольная работа</i>                        |                                |
| <i>Руководство курсовой работой</i>              |                                |
| <b>Самостоятельная работа</b>                    | <b>125,65</b>                  |
| <i>Самостоятельная работа в течение семестра</i> | 116,65                         |
| <i>Подготовка контрольной работы</i>             |                                |
| <i>Написание курсовой работы</i>                 |                                |

|  |            |
|--|------------|
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i> | 9          |
| Вид текущей аттестации                       |            |
| <b>Общая трудоёмкость дисциплины:</b>        |            |
| <i>часы</i>                                  | <b>144</b> |
| <i>зачётные единицы</i>                      | <b>4</b>   |

#### 4. Содержание тем учебной дисциплины

| <b>Наименование темы учебной дисциплины</b>                    | <b>Содержание темы</b>  |
|--|---|
| Тема 1. Основные понятия теории баз данных (ОК-10, ПК-18)      | Эволюция методов хранения данных. Недостатки файловых систем для организации информационных систем хранения документов. Понятие информации, данных, знаний, предметной области, базы и банки данных. Принципы централизованного управления данными. Локальные информационные системы. Способы разработки и выполнения приложений. Схема обмена данными при работе с БД. Жизненный цикл БД   |
| Тема 2. Банк данных, как информационная система (ОК-10, ПК-18) | Основные компоненты банка данных. Архитектура базы данных. СУБД: роль и место СУБД в прикладных системах, основные функции СУБД, классификация СУБД, взаимодействие СУБД с другими компонентами программного обеспечения, история развития СУБД. Словарь данных. Администратор базы данных. Вычислительная система  |
| Тема 3. Типология баз данных (ОК-10, ПК-18)                    | Классификация БД по типам. Характеристики каждого типа. Фактографические БД: основные понятия, принципы организации. Модели представления данных (сетевая модель, иерархическая модель, реляционная модель, постреляционная модель, многомерная модель, объектно-ориентированная модель). Общая характеристика моделей, основные понятия, СУБД, работающие с рассматриваемыми моделями. Базовые понятия реляционных баз данных: тип данных, домен, схема отношения, схема базы данных, кортеж, отношение. Фундаментальные свойства отношений. Реляционная модель данных: общая характеристика, целостность сущности и ссылок. Документационные базы данных. |
| Тема 4. Целостность и безопасность данных (ОК-10, ПК-18)       | Ограничения целостности. Декларативная и процедурная ссылочная целостность. Задание ограничений целостности средствами языка SQL. Общие принципы безопасности БД. Простейшая модель безопасности БД. Модель многоуровневой безопасности БД. Идентификация пользователей. Проверка и назначение полномочий и представлений данных пользователей с использованием средств SQL. Контроль параллельной обработки. Обслуживание и восстановление базы данных. Источники отказов  |

|   |   |
|---|---|
|   | и сбоек. Резервное копирование данных. Процедуры восстановления. Безопасность в документационных базах данных.  |
| Тема 5. Анализ систем управления БД (ОК-10, ПК-18)                  | Понятие «система управления базами данных». Назначение СУБД, их функциональность. Требования к обеспечению целостности данных, их непротиворечивости и масштабируемости. Типы современных СУБД. Классификация. Выбор СУБД: основные подходы к выбору СУБД; показатели пригодности; технические характеристики; оценка производительности. Перспективы развития СУБД   |
| Тема 6. Управление электронными документами (ОК-10, ПК-18)          | Проблемы аутентичности (подлинности) ЭД. Правовые аспекты архивного хранения ЭД в электронных архивах: источники комплектования, экспертиза ценности ЭД, организация приема ЭД на постоянное хранение. Учет электронных документов и их описание. Обеспечение физической сохранности и целостности файлов с ЭД. Создание условий для воспроизведения электронных документов из документационных баз данных. |
| Тема 7. Электронная подпись в электронных документах (ОК-10, ПК-18) | Правовое условие использования электронных подписей в электронных документах, в том числе при оказании государственных и муниципальных услуг. Виды электронных подписей. Особенности использования электронной цифровой подписи. Хранение документа и его электронной подписи в документационных базах данных.  |

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### 5.1 Основная литература:

1. Гушин, А.Н. Базы данных / А.Н. Гушин. – М. : Директ-Медиа, 2014. – 266 с. : ил.,табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222149>.
2. Масляев, Д.А. Создание документационных баз данных: учеб.-метод. Пособие / Д.А. Масляев. – Сыктывкар: ГОУ ВО КРАГСиУ, 2019.

### 5.2. Дополнительная литература:

1. Гринберг, А.С. Информационные технологии управления / А.С. Гринберг, А.С. Бондаренко, Н.Н. Горбачёв. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 479 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135>.
2. Жданов, С.А. Информационные системы / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. – М. : Прометей, 2015. – 302 с. : табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722>.
3. Зыков, Р.И. Системы управления базами данных / Р.И. Зыков. – М. : Лаборатория книги, 2012. – 162 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142314>.
4. Информационные системы и технологии управления / ред. Г.А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 591 с. : ил., табл., схемы – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115159>.

5. Карпова, Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация / Т.С. Карпова. – 2-е изд., исправ. – М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 241 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429003>

### **5.3. Электронно-библиотечная система:**

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)).
2. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>).

### **5.4. Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. справочно-правовая система «Гарант».
2. справочно-правовая система «Консультант Плюс».
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)).
4. Научная электронная библиотека ([www.e-library.ru](http://www.e-library.ru)).
5. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>).

### **5.5. Ресурсы информационно-документационной сети «Интернет»**

1. Российская Ассоциация искусственного интеллекта (<http://raai.org>).
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>).
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).

## **6. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины**

В учебном процессе при реализации учебной дисциплины «Создание документационных баз данных» используются следующие программные средства:

| <b>Информационные технологии</b>                             | <b>Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>   |
|--|---|
| Офисный пакет для работы с документами                       | Microsoft Office Professional<br>LibreOffice  |
| Информационно-справочные системы                             | Справочно-правовая система "Консультант Плюс"<br>Справочно-правовая система "Гарант"  |
| Электронно-библиотечные системы                              | ЭБС «Университетская библиотека онлайн»<br>Научная электронная библиотека ( <a href="http://www.e-library.ru">www.e-library.ru</a> )<br>Национальная электронная библиотека ( <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a> ) |
| Электронная почта  | Электронная почта в домене krag.s.ru  |
| Средства для организации вебинаров, телемостов и конференций | Сервисы веб- и видеоконференцсвязи, в том числе BigBlueButton   |

Сопровождение освоения дисциплины обучающимся возможно с использованием электронной информационно-образовательной среды ГОУ ВО КРАГСиУ, в том числе образовательного портала на основе Moodle (<https://moodle.krag.s.ru>).

## **7. Материально-техническое обеспечение освоения учебной дисциплины**

При проведении учебных занятий по дисциплине «Создание документационных баз данных» задействована материально-техническая база, в состав которой входят



следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

- специальные помещения для реализации данной дисциплины представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации;

- лабораторию, оснащенную лабораторным оборудованием;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
- компьютерные классы, оснащенные современными персональными компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft Windows, объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет;
- библиотека Академии, книжный фонд которой содержит научно-исследовательскую литературу, научные журналы и труды научных конференций, а также читальный зал;
- серверное оборудование, включающее, в том числе, несколько серверов серии IBM System X, а также виртуальные сервера, работающие под управлением операционных систем Calculate Linux, включенной в Реестр Российского ПО, и Microsoft Windows Server и служащими для размещения различных сервисов и служб, в том числе для обеспечения работы СУБД MySQL и MS SQL Server;
- сетевое коммутационное оборудование, обеспечивающее работу локальной сети, предоставление доступа к сети Internet с общей скоростью подключения 10 Мбит/сек, а также работу беспроводного сегмента сети Wi-Fi в помещениях Академии;
- интерактивные информационные киоски «Инфо»;
- программные и аппаратные средства для проведения видеоконференцсвязи.

Кроме того, в образовательном процессе обучающимися широко используются следующие электронные ресурсы:

- система Internet (скорость подключения – 5 Мбит/сек);
- сайт [www.krags.ru](http://www.krags.ru);
- беспроводная сеть Wi-Fi (в открытом доступе).

Конкретные помещения для организации обучения по дисциплине «Создание документационных баз данных» представлены в Справке о материально-техническом обеспечении образовательной программы по направлению подготовки 46.03.02 «Документоведение и архивоведение», сформированной в соответствии с расписанием учебных занятий и промежуточной аттестации и паспортами кабинетов ГОУ ВО КРАГСиУ.