**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Базы данных** | |
| ***Направление подготовки*** | 02.03.03 | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем |
| ***Направленность (профиль)*** | Разработка и администрирование информационных систем | |
| ***Объем дисциплины*** | 7 з.е. | |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Зачет  Экзамен | |
| ***Кафедра*** | *Информационных технологий и статистики* | |
| ***Краткое содержание дисциплины*** | | |
| Тема 1. Концептуальное моделирование предметной области. Модель «сущность – связь». | | |
| Тема 2. Логические модели данных. | | |
| Тема 3. Проектирование реляционной базы данных. | | |
| Тема 4. Реляционная алгебра. Нормализация реляционных отношений. | | |
| Тема 5. Основные объекты базы данных и их описание на языке SQL. | | |
| Тема 6. Запросы на языке SQL. | | |
| Тема 7. Распределенная обработка данных. | | |
| Тема 8. Транзакции и целостность БД. | | |
| Тема 9. Управление базами данных в СУБД. | | |
| Тема 10. Нереляционные базы данных. | | |
| Тема 11. Хранилища и витрины данных. | | |
| ***Список литературы*** | | |
| **Основная литература**  1. Плещев, В. В. Самоучитель компас [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Плещев. - Екатеринбург : [б. и.], 2014. - 1 с. <http://lib.usue.ru/resource/free/14/kompas.zip>  2. Голицына, О. Л. Базы данных [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 400 с. <http://znanium.com/go.php?id=944926>  3. Шустова, Л. И. Базы данных [Электронный ресурс] : учебник для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика" / Л. И. Шустова, О. В. Тараканов. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 304 с. <http://znanium.com/go.php?id=491069>  **Дополнительная литература**  1. Дадян, Э. Г. Методы хранения и обработки данных [Электронный ресурс] : учебник / Э. Г. Дадян ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. - Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. - 236 с. <http://znanium.com/go.php?id=989190>  2. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSOL-типа для применения проектирования информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 368 с. <http://znanium.com/go.php?id=1001370>  3. Агальцов, Виктор Петрович. Базы данных [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника": в 2 книгах. Кн. 2 : Распределенные и удаленные базы данных. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 271 с. <http://znanium.com/go.php?id=929256> | | |
| ***Перечень информационных технологий, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем, онлайн курсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине*** | | |
| **Перечень лицензионное программное обеспечение:**  - Программы для ЭВМ «Лицензия на право установки и использования операционной системы общего назначения Astra Linux Common Edition ТУ 5011-001-88328866-2008 версии 2.12. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.  - Программы для ЭВМ «Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.  - Система управления базами данных «MySQL Community Server». Стандартная общественная лицензия GNU (GPL).  - Система управления базами данных «PostgreSQL Server». Лицензия PostgreSQL.  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**  Общего доступа  - Справочная правовая система ГАРАНТ  - Справочная правовая система Консультант плюс  - Онлайн курс «Базы данных» <https://openedu.ru/course/spbu/DTBS/>  - Онлайн курс «Управление данными» <https://openedu.ru/course/spbstu/DATAM/> | | |
| ***Перечень онлайн курсов*** | | |
| В данной дисциплине не реализуются | | |
| ***Перечень профессиональных стандартов*** | | |
| 06.001. [Профессиональный стандарт](http://ivo.garant.ru/document?id=70447858&sub=1000) "Программист", утвержденный [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=70447858&sub=0) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635).  06.011. Профессиональный стандарт "Администратор баз данных", утвержденный [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=70736292&sub=0) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. N 647н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный N 34846)  06.015. [Профессиональный стандарт](http://ivo.garant.ru/document?id=70736292&sub=1000) "Специалист по информационным системам", утвержденный [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=70736292&sub=0) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361) | | |

Аннотацию подготовили Сурнина Н.М., Кислицын Е.В.