



Санкт-Петербургский
государственный
университет

Открытое
образование

СЕРТИФИКАТ

подтверждает, что

Новалов Евгений Иванович

успешно освоил(а) онлайн-курс

Базы данных

в объёме 2 (две) зачётные единицы, в количестве 72 (семидесяти двух) часов

Описание курса и системы оценивания приведено по ссылке:

<https://openedu.ru/course/spbu/DTBS>



Сертификат №00000461

Выдан 15.01.2018

Уполномоченное
должностное лицо
организации





Приложение к сертификату № 00000461

Новалов Евгений Иванович

› Курс

Базы данных

<https://openedu.ru/course/spbu/DTBS>

Период освоения курса: **30.09.2017–31.12.2017**

› Оценка, количество часов и зачётных единиц за курс

Трудоемкость		Оценка		
Зач. единицы	Часы	100-балльная	5-балльная	Прописью
2	72	96,00	5	отлично

Шкала соответствования системы оценивания

100-балльная	5-балльная	Прописью
88 – 100	5	отлично
78 – 87	4	хорошо
60 – 77	3	удовлетворительно
0 – 59	2	неудовлетворительно

› Результаты обучения

- Итогами курса станет умение обучающихся владеть терминологией и базовыми объектами баз данных, основами SQL, умение проектировать данные и создавать объекты базы данных в терминах реляционной модели, писать запросы на языке SQL, создавать индексы для ускорения выполнения запросов, конструировать представления, функции, процедуры и триггеры, управлять доступом к базе данных многих пользователей, использовать механизмы транзакций, а также формирование умения применять методы баз данных в различных областях.



› Формируемые компетенции

- Владеть
 1. Основные принципы проектирования данных
 2. Как устроены индексы
 3. Как работает оптимизатор запросов
 4. Как работает менеджер транзакций
 5. Какие задачи стоят при обработке Big Data
- Знать
 1. Основные принципы проектирования данных
 2. Как устроены индексы
 3. Как работает оптимизатор запросов
 4. Как работает менеджер транзакций
 5. Какие задачи стоят при обработке Big Data
- Уметь
 1. Описывать структуры данных в терминах концептуальной модели «Сущность-связь»
 2. Создавать объекты базы данных
 3. Описывать ограничения целостности для данных
 4. Строить дополнительные структуры для ускорения поиска к данным
 5. Писать запросы на языке SQL
 6. Создавать представления, функции, процедуры и триггеры
 7. Создавать новых пользователей и давать им права доступа к базе данных
 8. Использовать механизм транзакций для конкурентного доступа к данным

› Направления подготовки

02.00.00 Компьютерные и информационные науки

02.03.01 Математика и компьютерные науки

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем