

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

ВОЛЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (филиал) ВолгГТУ
Кафедра «Информатика и технология программирования»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор



С. В. Кузьмин

2022 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной программе
профессиональной переподготовки
«Программист – администратор баз данных»
с применением элементов дистанционных образовательных технологий

Категория слушателей	лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование
Срок обучения	от 21 недель
Форма обучения	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий
Режим занятий	от 12 часов в неделю

Волжский, 2022

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
программы профессиональной переподготовки
«Программист – администратор баз данных»

Категория слушателей: - лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование

Срок обучения: - от 21 недель

Форма обучения: - очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

Режим занятий: - от 12 часов в неделю

№ п.п.	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоемкость, ч.	Всего контакт, ч.		Контактные часы			Контроль, ч.	СРС, ч.	Форма аттестации
			синхрон	асинхрон	Лекции	Практические и семинарские занятия	Лабораторные работы			
1	Модуль 1. Основы SQL	56	32		16	16		8	16	Экзамен
2	Что такое SQL? Введение, установка рабочего окружения Типы баз данных, основы реляционных баз данных	7	4		2	2		1	2	
3	СУБД MySQL и PostgreSQL	7	4		2	2		1	2	Кейс-задача 1
4	Язык запросов SQL. Операции над таблицами, проектирование базы данных	7	4		2	2		1	2	Кейс-задача 2
5	Операции над данными (CRUD)	7	4		2	2		1	2	Кейс-задача 2

№ п.п.	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоемкость, ч.	Всего контакт, ч.		Контактные часы			Контроль, ч.	СРС, ч.	Формат аттестации
			синхрон	асинхрон	Лекции	Практические и семинарские занятия	Лабораторные работы			
6	Операции объединения таблиц (LEFT INNER RIGHT FULL CROSS JOIN)	7	4		2	2		1	2	Кейс-задача 2
7	Агрегация данных	7	4		2	2		1	2	
8	Сортировка данных	7	4		2	2		1	2	Кейс-задача 2
9	Группировка данных	7	4		2	2		1	2	Кейс-задача 2
10	Модуль 2. Расширенный SQL	107	66		22	44		11	30	Экзамен
11	Оконные и аналитические функции.	9	6		2	4		1	2	
12	Подзапросы и временные таблицы	9	6		2	4		1	2	
13	Сложные запросы, многотабличные запросы, вложенные запросы и UNION, многотабличные запросы с JOIN	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 2
14	Написание транзакционных запросов, переменные	9	6		2	4		1	2	
15	Написание сложных транзакционных запросов	9	6		2	4		1	2	
16	Язык plpgsql	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 2
17	Функции	9	6		2	4		1	2	

№ п.п.	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоемкость, ч.	Всего контакт, ч.		Контактные часы			Контроль, ч.	СРС, ч.	Формат аттестации
			синхрон	асинхрон	Лекции	Практические и семинарские занятия	Лабораторные работы			
18	Хранимые процедуры	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 5
19	Условные операторы	9	6		2	4		1	2	
20	Циклы	9	6		2	4		1	6	
21	Триггеры	9	6		2	4		1	6	Кейс-задача 6
22	Модуль 3. Инструменты разработки	54	36		12	24		6	12	Экзамен
23	Работа в MySQL с процедурами, функциями	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 5
24	Работа в MySQL с триггерами	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 6
25	Оптимизация запросов	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 4
26	Представления	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 3
27	Денормализация	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 3
28	OLTP и OLAP	9	6		2	4		1	2	Кейс-задача 8

№ п.п.	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоемкость, ч.	Всего контакт, ч.		Контактные часы			Контроль, ч.	СРС, ч.	Форма аттестации
			синхрон	асинхрон	Лекции	Практические и семинарские занятия	Лабораторные работы			
Итоговая аттестация		39	-		-	-		3	36	Экзамен
Итого часов		256	134		50	84		28	94	

Директор ИПиПК



В. В. Шеховцов

Директор ВПИ (филиал) ВолгГТУ



А. В. Фетисов

Заместитель директора по учебной работе
ВПИ (филиал) ВолгГТУ



М. П. Спиридонова

Ответственный за координацию работы
дополнительного образования ВПИ (филиал) ВолгГТУ



А. В. Синьков

Заведующий кафедрой ВИТ, к.т.н., доцент кафедры ВИТ
ВПИ (филиал) ВолгГТУ



А. А. Рыбанов