Синхронизация

Если бы индекс не изменялся в течение жизни объекта SearchServer, то выполнять сихронизацию доступа к нему из метода AddQueriesStream было бы не нужно. Но параллельно с этим методом может вызываться ещё UpdateDocumentBase, который изменяет индекс. Поэтому поле index в классе SearchServer всё-таки надо защитить мьютексом. Для этого удобно воспользоваться шаблоном Synchronized, который мы реализовали в одной из задач модуля «Многопоточность».