

Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Университет Иннополис»

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Бородулин
Кирилл Владимирович**
прошел(а) повышение квалификации в

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

162405261152

Документ о квалификации

АНО ВО «Университет Иннополис»

в период с 08 апреля по 29 июля 2019 года

по дополнительной профессиональной программе

Основы промышленной разработки ПО на Java

Регистрационный номер

19146-2

Город

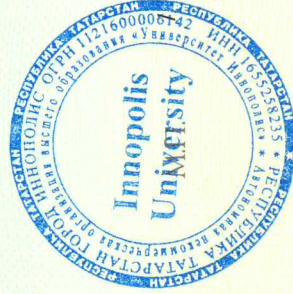
Иннополис

Дата выдачи

29.07.2019

в объеме

200 часов



Руководитель

Секретарь

А.А. Долгобородов

А.А. Ярцев

Наименование разделов программы	Количество академических часов
Основы языка Java: настройка окружения, базовый синтаксис, примитивные типы и их преобразование, условные операторы и циклы. Работа с исключениями	12 час.
ООП: 4 принципа и их применение, основы проектирования ПО, интерфейсы, анонимные и внутренние классы	28 час.
Обработка ошибок, исключения, логирование и отладка	12 час.
Ввод-вывод, доступ к файловой системе. Работа с потоками, кодировки. Сериализация (JSON, XML)	26 час.
Структуры данных и алгоритмистика. Массивы и коллекции. Простейшие алгоритмы. Стек, очередь на базе связанного списка. Деревья, пирамиды, графы. Обход в ширину и глубину	58 час.
Чистый код. Рефакторинг. Основные приемы по улучшению кода	12 час.
Базы данных: основы проектирования СУБД, агрегирующие функции, запросы к БД, работа с СУБД в Java	50 час.
Итоговая аттестация	2 час.

УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

