

## ОТЗЫВ

научного руководителя

на выпускную квалификационную работу бакалавра  
**Салихова Марата Ахатовича**

### **“Использование искусственных нейронных сетей в задаче генерации музыки”**

Выпускная квалификационная работа бакалавра Салихова Марата Ахатовича посвящена разработке и программной реализации нейросетевых алгоритмов генерации музыки. Актуальность темы ВКР обусловлена использованием искусственно сгенерированной музыки в игровой индустрии и некоторых других приложениях.

Салихов М.А. изучил предметную область, разработал и реализовал два нейросетевых алгоритма генерации музыки. Цель квалификационной работы выполнена полностью.

В квалификационной работе Салихов М.А. решил задачу формирования обучающего набора данных для генерации музыки, разработал и обучил нейросетевой генератор музыки на основе LSTM и нейросетевой генератор музыки на основе сетей GAN. Проведено тестирование разработанных алгоритмов генерации музыки. Сформулирован вывод о большей эффективности генератора музыки на основе LSTM. Результаты тестирования подтверждают работоспособность и эффективность разработанных алгоритмов генерации музыки.

ВКР оформлена в соответствии с установленными требованиями.

При выполнении ВКР Салихов М.А. проявил себя высококвалифицированным специалистом, способным самостоятельно решать сложные задачи, имеющие практическое значение.

Считаю, что выпускная квалификационная работа бакалавра Салихова Марата Ахатовича “Использование искусственных нейронных сетей в задаче генерации музыки” удовлетворяет требованиям к выпускным квалификационным работам бакалавров по направлению “Фундаментальная информатика и информационные технологии” и заслуживает оценки “отлично”.

Научный руководитель,  
к. ф.-м.н., доцент



Козынченко В.А.