

## О Т З Ы В

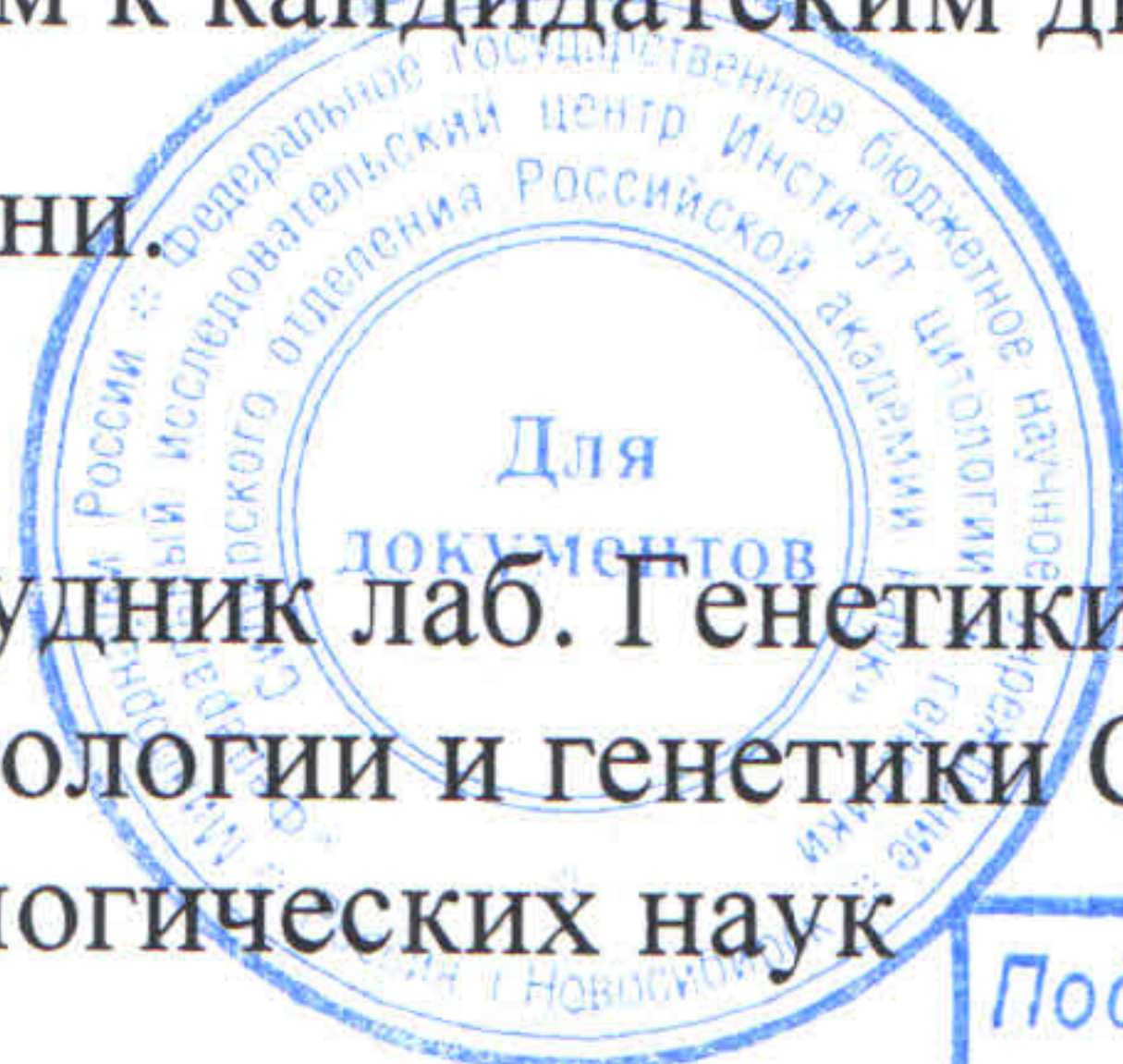
На автореферат диссертации Комышева Евгения Геннадьевича «Разработка методов автоматического определения количественных характеристик, описывающих фенотипические признаки колоса пшеницы», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.09 – математическая биология, биоинформатика.

Научная работа Е.Г. Комышева актуальна как в области анализа урожайности растений, так и в том, что касается разработки новых автоматизированных подходов к определению количественных признаков, позволяющих повысить эффективность существующих методов.

Поскольку существующие методы подсчёта урожайности довольно утомительны, Е.Г. Комышев разработал мобильное приложение *SeedCounter* для устройств под управлением ОС *Android*, позволяющее автоматически проводить оценку морфометрических характеристик колоса пшеницы на основе анализа цифровых изображений. Это позволит использовать современные мобильные устройства (смартфоны и интернет-планшеты), которые сейчас содержат цифровые камеры с высоким разрешением, а также многоядерные процессоры с достаточной вычислительной мощностью для обработки и анализа изображений. Также Е.Г. Комышев поставил и успешно решил задачу по разработке базы данных для накопления, хранения и систематизации информации о фенотипических признаках колоса пшеницы. Новые возможности позволяют исследователям существенно повысить эффективность селекционно-генетических экспериментов.

Работа выполнена на отличном методическом уровне, ее выводы обоснованы и полностью соответствуют поставленным задачам и экспериментальным данным, представленным в автореферате. Считаю, что диссертационная работа Е.Г. Комышева соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и автор заслуживает присуждения искомой степени.

Научный сотрудник лаб. Генетики стресса  
Института цитологии и генетики СО РАН,  
Кандидат биологических наук  
31 мая 2021 г.



Подпись *Карпова Е.К.*  
удостоверяю за канцелярией  
**ИЦиГ СО РАН**  
«31» *Май* 2021 г.

Карпова Е.К.