

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет ИСТ Кафедра ИБК

К ЗАЩИТЕ ДОПУСТИТЬ  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема Онлайн игра PixelTank

Обучающийся \_\_\_\_\_ / А.С. Пестряков /

подпись инициалы, фамилия

Обозначение работы ВКР-УлГТУ-09.03.02-14/362-2018 Группа ИСТбд-41

Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»  
код, наименование

Руководитель работы \_\_\_\_\_ / В. М. Кандаулов /

подпись, дата

инициалы, фамилия

Консультанты:

экономический раздел \_\_\_\_\_ / М. В. Рыбкина /

подпись, дата

инициалы, фамилия

Ульяновск, 2018

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет ИСТ Кафедра ИБК

Направление подготовки информационные системы и технологии

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

обучающемуся Пестрякову Александру Сергеевичу курса 4 группы ИСТбд-41  
фамилия, имя, отчество

1. Тема работы Онлайн игра PixelTank

утверждена приказом по университету № 620 от «05» апреля 2018 г.

2. Срок сдачи обучающимся законченной работы «16» июня 2018 г.

3. Исходные данные к работе создать онлайн игру с простым и интуитивно понятным интерфейсом. Обеспечить сетевое взаимодействие между пользователями. Реализовать искусственных игроков для поддержания игрового взаимодействия. Реализовать таблицу лидеров игры для создания соревновательного характера игры. Для игрового разнообразия создать несколько типов техники.

4. Содержание пояснительной записки техническое задание, информационное, алгоритмическое, программное обеспечение системы; тестирование системы

5. Перечень графического материала (чертежей) схема алгоритма игрового цикла, схема алгоритма серверного цикла

6. Календарный график работы на весь период (с указанием сроков выполнения и содержания отдельных этапов)

№ этапа	Содержание этапа	Срок выполнения
1	<i>Проектирование реализация и системы</i>	<i>04.06.2018</i>
2	<i>Написание пояснительной записки</i>	<i>07.06.2018</i>
3	<i>Создание чертежей</i>	<i>09.06.2018</i>
4	<i>Прохождение нормоконтроля</i>	<i>13.06.2018</i>
5	<i>Защита</i>	<i>19.06.2018</i>

7. Консультанты

Раздел	Ф.И.О. консультанта	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял

8. Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель доцент каф. ИВК, к.т.н., доцент \_\_\_\_\_ / В. М. Кандаулов /  
должность, ученая степень, ученое звание подпись инициалы, фамилия

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ / Пестряков А.С. /  
подпись инициалы, фамилия

## АННОТАЦИЯ

**Выпускная квалификационная работа** Пестрякова Александра Сергеевича по теме «Онлайн игра PixelTank». Руководитель Кандаулов Валерий Михайлович. Защищена на кафедре «Измерительно-вычислительные комплексы» УлГТУ в 2018 году.

**Пояснительная записка:** 115 с., 6 разд., 3 прил., 24 рис., 18 табл., 15 ист.

**Ключевые слова:** онлайн игра, PixelTank, танки, игра, javascript, canvas, html5, node.js, socket.io, websocket, web workers.

Онлайн игра предназначен для любителей игр. Имеет приятный интерфейс и незатейливое управление. Главной особенностью игры является простая и понятная механика игры не требующего глубокого понимания процессов игры. Игра реализована средствами языка JavaScript и Node.js, как интерпретатора. Состоит из трех подсистем: «Сервер», «Клиент», «Искусственные пользователи». Основной подсистемой является «Сервер», который обрабатывает множество соединений от подсистем «Клиент» и «Искусственные пользователи».