Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный технический университет»

|  |  |
| --- | --- |
| Факультет | Электроники и вычислительной техники |
| Кафедра | Программное обеспечение автоматизированных систем |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Согласовано | | | | | | | | |  | Утверждаю | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |  | Зав. кафедрой | | | | | | | | |
| (должность гл. специалиста предприятия) | | | | | | | | |  |
|  | | | |  |  | | | |  |  | | | |  | Ю. А. Орлова | | | |
| (подпись) | | | |  | (инициалы, фамилия) | | | |  | (подпись) | | | |  | (инициалы, фамилия) | | | |
| « |  | » |  | | | 20 |  | г. |  | « |  | » |  | | | 20 |  | г. |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| к | выпускной квалификационной работе бакалавра | | | | | | | | | | | | | | | на тему |
| (наименование вида работы) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка обучающей игры для освоения правил дорожного движения | | | | | | | | | | | | | | | | |
| детьми | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | |  |  | | | | | | | |
| Автор | |  | | | | | |  | Павлова Алина Витальевна | | | | | | | |
|  | | (подпись и дата подписания) | | | | | |  | (фамилия, имя, отчество) | | | | | | | |
| Обозначение | | | ВКРБ–09.03.04–10.19–16–25 | | | | | | |  | | | | | | |
|  | | | (код документа) | | | | |  | | | | | | | | |
| Группа | | | ПрИн-467 | | | | |  | | | | | | | | |
|  | | | (шифр группы) | | | | |  | | | | | | | | |
| Направление | | | 09.03.04 – Программная инженерия,  Разработка программно-информационных систем | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | (код и наименование направления, наименование программы (профиля)) | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель работы | | | | |  | | | | | | | |  | | Качанов Ю.А. | |
|  | | | | | (подпись и дата подписания) | | | | | | | |  | | (инициалы и фамилия) | |
| Консультанты по разделам: | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  |  | | | | |  | |  | | |
| (краткое наименование раздела) | | | | | |  | (подпись и дата подписания) | | | | |  | | (инициалы и фамилия) | | |
|  | | | | | |  |  | | | | |  | |  | | |
| (краткое наименование раздела) | | | | | |  | (подпись и дата подписания) | | | | |  | | (инициалы и фамилия) | | |
| Нормоконтролер: | | | |  | | | | | | |  | Кузнецова А.С. | | | | |
|  | | | | (подпись и дата подписания) | | | | | | |  | (инициалы и фамилия) | | | | |

Волгоград 2025 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Волгоградский государственный технический университет»

|  |  |
| --- | --- |
| Кафедра | Программное обеспечение автоматизированных систем |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Утверждаю | | | | | Зав. кафедрой | | | |
|  |  | | | |  | Ю. А. Орлова | | | |
| (подпись) | | | |  | (инициалы, фамилия) | | | |
|  | « |  | » |  | | | 20 |  | г. |

**Задание**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| на | выпускную квалификационную работу бакалавра | | | | | | | | | | | | | | |
|  | (наименование вида работы) | | | | | | | | | | | | | | |
| Студент | | | Павлова Алина Витальевна | | | | | | | | | | | | |
|  | (фамилия, имя, отчество) | | | | | | | | | | | | | | |
| Код кафедры | | | | 10.19 | Группа | | | | ПрИн-467 | | | |  | | |
| Тема | | Разработка обучающей игры для освоения правил дорожного движения | | | | | | | | | | | | | |
| детьми | | | | | | | | | | | | | | | |
| Утверждена приказом по университету | | | | | | « | 23 | » | | августа | 20 | 24 | | г. № | 1105-ст |
| Срок представления готовой работы (проекта) | | | | | | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | | | | (дата, подпись студента) | | | | | |
| Исходные данные для выполнения работы (проекта) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Задание, выданное научным руководителем кафедры «ПОАС» | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| Содержание основной части пояснительной записки | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| Перечень графического материала | |
| 1) |  |
|  | |
| 2) |  |
|  | |
| 3) |  |
|  | |
| 4) |  |
|  | |
| 5) |  |
|  | |
| 6) |  |
|  | |
| 7) |  |
|  | |
| 8) |  |
|  | |
| 9) |  |
|  | |
| 10) |  |
|  | |
| 11) |  |
|  | |
| 12) |  |
|  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель работы (проекта) | |  | |  | | Качанов Ю.А. | |
|  | | (подпись и дата подписания) | |  | | (инициалы и фамилия) | |
| Консультанты по разделам: | |  | | | |  | |
|  |  | |  | |  | |  |
| (краткое наименование раздела) |  | | (подпись и дата подписания) | |  | | (инициалы и фамилия) |
|  |  | |  | |  | |  |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Волгоградский государственный технический университет»

Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ:  Зав. кафедрой ПОАС  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ю.А. Орлова  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |

Разработка мобильного приложения для заказа и доставки еды

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВКРБ–09.03.04–10.19–16–25–81

Листов 65

|  |  |
| --- | --- |
|  | Руководитель работы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Качанов Ю.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |
| |  | | --- | | Нормоконтролер  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кузнецова А.С.  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. | | |  | | --- | | Исполнитель  студент группы ПрИн-467  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Павлова А.В. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. | |

Волгоград, 2025 г.

Аннотация

Настоящий документ является пояснительной запиской к выпускной квалификационной работе бакалавра на тему: «Разработка обучающей игры для освоения правил дорожного движения детьми».

В работе обосновывается актуальность выбранной темы, проводится ….

Документ включает в себя страниц -…, рисунков - …., приложений -...

Ключевые слова: …..

Содержание

[Введение 7](#_Toc147217573)

[1 Анализ виртуальных туров российских и зарубежных вузов 9](#_Toc147217574)

[1.1 Введение в исследование 9](#_Toc147217575)

[Выводы 10](#_Toc147217576)

[3 Реализация виртуального тура 10](#_Toc147217577)

[3.1 Требования к функциональным характеристикам 10](#_Toc147217578)

[Выводы 10](#_Toc147217579)

[4 Тестирование виртуального тура 10](#_Toc147217580)

[4.1 Mind Map карта областей тестирования 10](#_Toc147217581)

[Выводы 10](#_Toc147217582)

[Заключение 10](#_Toc147217583)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 12](#_Toc147217584)

[Приложение А 13](#_Toc147217585)

[Справка о результатах проверки выпускной квалификационной работы на наличие заимствований 13](#_Toc147217586)

[Приложение Б 14](#_Toc147217587)

[Техническое задание 14](#_Toc147217588)

[Приложение В 15](#_Toc147217589)

[Руководство системного программиста 15](#_Toc147217590)

# Введение

Актуальность разработки обучающей игры для освоения детьми правил дорожного движения обусловлена рядом важных факторов. Прежде всего, дети являются одними из самых уязвимых участников дорожного движения, поскольку часто не осознают всех опасностей и могут действовать импульсивно. Раннее обучение основам безопасного поведения на дороге позволяет снизить риск возникновения опасных ситуаций и помогает детям безопасно ориентироваться в реальной дорожной среде. Формирование культуры безопасности с детства закладывает основу для ответственного отношения к правилам дорожного движения в будущем, когда дети станут активными участниками дорожного движения – будь то в роли пешеходов, пассажиров или даже водителей велосипедов.

Использование игрового подхода в обучении ПДД для детей является эффективным и востребованным. Традиционные методы, такие как учебники или лекции, могут показаться скучными и не удерживают внимание детей. Напротив, игровой формат позволяет представить материал увлекательно и доступно, стимулируя активное вовлечение ребенка и делая процесс обучения привлекательным. Интерактивные сценарии в обучающих играх способствуют лучшему усвоению знаний, а дети могут на практике, пусть и в виртуальной среде, закрепить понимание правил поведения на дороге.

Игровые технологии также оказывают положительное влияние на психологические и когнитивные аспекты развития ребенка. Обучающие игры способствуют развитию внимания, быстрой реакции и способности к принятию решений. Моделирование различных дорожных ситуаций позволяет детям учиться распознавать потенциальные опасности и правильно на них реагировать, что поможет им уверенно ориентироваться в реальных условиях. Кроме того, игра помогает преодолеть страх перед новыми знаниями и создает положительное отношение к изучению ПДД, повышая уверенность детей в своих действиях.

Рост популярности и доступности цифровых обучающих приложений делает обучение еще более удобным. С распространением мобильных устройств и планшетов родители и образовательные учреждения получили возможность вовлекать детей в изучение правил дорожного движения в любой момент. Многие родители и педагоги рассматривают обучающие игры как полезный инструмент для развития детей, так как такие приложения позволяют легко интегрировать процесс обучения в повседневную жизнь.

Социальная значимость формирования культуры безопасности на дорогах с раннего возраста также играет важную роль. Доступные обучающие игры, которые позволяют детям узнать о правилах дорожного движения и безопасности, способствуют уменьшению детского травматизма на дорогах. Они помогают детям с раннего возраста осознавать важность соблюдения правил, что в будущем положительно скажется на общей безопасности дорожного движения. Таким образом, разработка обучающей игры для детей по правилам дорожного движения является актуальной задачей, которая способствует формированию основ безопасного поведения с детства, используя современные игровые подходы и технологии.

Целью данной работы является повышение уровня знаний и формирования навыков безопасного поведения на дороге у детей через интерактивное обучение правилам дорожного движения, используя игровой обучающий подход как средство усвоения информации.

Для достижения цели работы были сформулировать следующие задачи:

- провести анализ существующих подходов и методов интерактивного обучения правилам дорожного движения для детей;

- исследовать особенности восприятия информации детьми и выбрать оптимальные игровые элементы для эффективного усвоения ПДД;

- разработать концепцию и сценарии игры, охватывающие основные правила дорожного движения и типичные дорожные ситуации;

- определить функциональные и нефункциональные требования к игровому приложению, ориентированному на детскую аудиторию;

- спроектировать интерфейс и структуру игрового приложения, обеспечивающие интуитивное восприятие и легкость освоения игры;

- реализовать программное обеспечение игры с учетом разработанных требований и выбранных игровых элементов;

- провести тестирование игры с привлечением целевой аудитории для оценки эффективности приложения в обучении правилам дорожного движения;

- оценить влияние игры на уровень знаний и поведение детей в отношении правил дорожного движения.

Объектом исследования в работе является процессы обучения детей правилам дорожного движения.

Предметом исследования является методы и средства интерактивного игрового обучения, направленные на формирование у детей навыков безопасного поведения на дороге.

Методы исследований. Для решения поставленных задач были использованы методы анализ литературы и аналогов, проектирования, математического моделирования, системного анализа, программной инженерии, объектно-ориентированного программирования, технологии проектирования человеко-машинного взаимодействия.

Практическая ценность работы заключается в создании эффективного инструмента для обучения детей правилам дорожного движения через игровую форму. Разработанное игровое приложение может быть использовано в образовательных учреждениях, автошколах и семьях для формирования у детей базовых навыков безопасного поведения на дороге. Игра способствует не только усвоению теоретических знаний, но и развитию у детей способности применять правила дорожного движения в моделируемых ситуациях, что поможет снизить риск травматизма среди детей и повысить общую культуру безопасности на дорогах.

# 1 Анализ виртуальных туров российских и зарубежных вузов

# 1.1 Введение в исследование

2 Предлагаемый процесс распространения информации о вузе среди абитуриентов

2.1 Решение, используемое для устранения критических мест существующего процесса

# Выводы

# 3 Реализация виртуального тура

# 3.1 Требования к функциональным характеристикам

# Выводы

# 4 Тестирование виртуального тура

# 4.1 Mind Map карта областей тестирования

# Выводы

# Заключение

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Морозова, Е. С. Технология создания виртуальных интерактивных туров / Е. С. Морозова, В. В. Лавров // Теплотехника и информатика в образовании, науке и производстве : сборник докладов I Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых (TIM2012) с Международным участием / УрФУ [и др.] ; под ред. Н. А. Спирина.– Екатеринбург, 2012.– С. 245-247.
2. Что такое виртуальный тур? [Электронный ресурс]. —Режим доступа : https://3dturov.net (дата обращения 28.04.2022).

# Приложение А

# Справка о результатах проверки выпускной квалификационной работы на наличие заимствований

# Приложение Б

# Техническое задание

# Приложение В

# Руководство системного программиста