



Рисунок 5 – Демонстрация стрельбы

Чтобы пройти игру, нужно пройти все уровни до последней платформы. Уровень представляет собой множество блоков, по которым персонаж передвигается.

Работа была выполнена с помощью кроссплатформенной среды разработки Unity. На данный момент игра разработана и находится в статусе тестирования.

#### Литература

1 Руководство Unity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/ru/530/Manual/UnityManual.html>. – Дата доступа: 24.10.2022.

2 Физика Unity [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/ru/530/Manual/PhysicsOverview.html>. – Дата доступа: 08.11.2022.

3 C# в Unity [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: <https://tproger.ru/articles/programmirovanie-na-c-v-unity-besplatnye-videouroki-dlja-detej-i-podrostkov/>. – Дата доступа: 16.12.2022.

УДК 004.415.2

*К. Ш. Прядко*

#### **FRONTEND КОМПЛЕКСА УМНЫХ ПОДСКАЗОК ПРИ РАБОТЕ С ДАННЫМИ ВУЗОВ И СУЗОВ**

*Статья посвящена описанию комплекса умных подсказок при работе с данными вузов и сузов, в частности, для составления расписаний. Для разработки приложения использовались современные технологии: база данных PostgreSQL, для северной части – язык программирования Java и фреймворк Spring, для клиентской части – язык программирования JavaScript и фреймворк React.js, для описания разработанного API использовался фреймворк Swagger.*

Составление расписания вуза/суза – это тяжелая и кропотливая работа. Выполнение этого вручную занимает много времени и может привести к



Лекционная неделя Основное расписание Экзамены

### Экзамены

Search  
Add new line +

№	Факультет	Специальность	Группа	Предмет	Зачет/Экзамен	Кафедра	Преподаватель	Корпус	Этаж	Кабинет	Консультации	Дата
1	Математики и технолог...	ПОИТ	ПОИТ-11	Основы алгоритмизаци...	экзамен	Вычислительной матем...	доцент Кузьменов Дмитрий Сергеевич	2	3	3-6	консультация	2023-06-03 12:00
2	Математики и технолог...	ПОИТ	ПОИТ-11	Основы алгоритмизаци...	экзамен	Вычислительной матем...	доцент Кузьменов Дмитрий Сергеевич	2	3	3-6	экзамен	2023-06-04 09:00
3	Математики и технолог...	ИТП	ИТП-11	Конструирование ПО	экзамен	Вычислительной матем...	доцент Кузьменов Дмитрий Сергеевич	2	3	3-6	консультация	2023-06-05 11:00
4	Математики и технолог...	ИТП	ИТП-11	Конструирование ПО	экзамен	Вычислительной матем...	доцент Кузьменов Дмитрий Сергеевич	2	3	3-6	экзамен	2023-06-06 09:00
5	Математики и технолог...	ПОИТ	ПОИТ-21	Компьютерные системы...	экзамен	Математических пробле...	старший преподаватель Ганжур Анаста...	2	2	2-1	консультация	2023-06-07 11:00
6	Математики и технолог...	ПОИТ	ПОИТ-21	Компьютерные системы...	экзамен	Математических пробле...	старший преподаватель Ганжур Анаста...	2	2	2-1	экзамен	2023-06-08 09:00
7	Математики и технолог...	ИТП	ИТП-21	Объектно-ориентирова...	экзамен	Математических пробле...	старший преподаватель Коротких Люд...	2	2	2-5	консультация	2023-06-09 10:00
8	Математики и технолог...	ИТП	ИТП-21	Объектно-ориентирова...	экзамен	Математических пробле...	старший преподаватель Коротких Люд...	2	2	2-5	экзамен	2023-06-10 09:00
9	Математики и технолог...	ПОИТ	ПОИТ-21	Объектно-ориентирова...	экзамен	Математических пробле...	старший преподаватель Коротких Люд...	2	2	2-5	консультация	2023-06-11 09:00
10	Математики и технолог...	ПОИТ	ПОИТ-21	Объектно-ориентирова...	экзамен	Математических пробле...	старший преподаватель Коротких Люд...	2	2	2-5	экзамен	2023-06-12 09:00
11	Математики и технолог...	ИТП	ИТП-21	Инструменты и средства...	экзамен	Вычислительной матем...	старший преподаватель Москалева Ма...	2	4	4-17	консультация	2023-06-13 11:00
12	Математики и технолог...	ИТП	ИТП-21	Инструменты и средства...	экзамен	Вычислительной матем...	старший преподаватель Москалева Ма...	2	4	4-17	экзамен	2023-06-14 09:00

Rows per page 30  
1 - 12 of 12 items

Рисунок 2 – Вкладка «Экзамены»

Для перехода в боковое меню «Справочники» следует нажать на кнопку бокового меню (три горизонтальные полоски слева от иконки расписания).

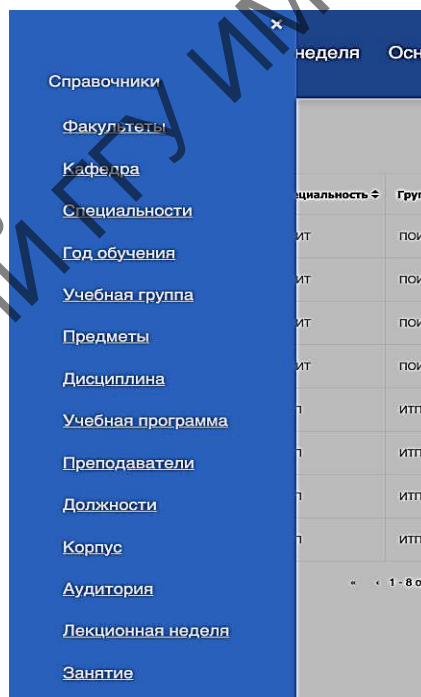


Рисунок 3 – Боковое меню «Справочники»

Для демонстрации функций поиска и сортировки выберем справочное отображение «Учебная программа». В открывшемся отображении выберем сортировку по возрастанию «Частоты в неделю» (нажатием на стрелочки около соответствующего заголовка в таблице таким образом, чтобы осталась только верхняя стрелочка). Также применим функцию поиска по ключевой фразе «ИТП-3» и рассмотрим результат.

**Учебная программа**

ИТП-3  
Add new line +

No.	Год обучения	Предмет	Семестр	Частота в неделю	Экзамен	Зачет	Курсовая	Действия
18	ИТП-3	Операционные сист...	2	2	нет	да	нет	Delete Edit
17	ИТП-3	Разработка ПО для ...	2	3	да	нет	нет	Delete Edit
16	ИТП-3	Базы данных	2	4	да	нет	да	Delete Edit

Rows per page 30  
1 - 3 of 3 items

Рисунок 4 – Отображение «Учебной программы» – результат применения функций сортировки и поиска

Чтобы начать добавление записи, необходимо выбрать кнопку «Add new line +». Сперва необходимо в выпадающем списке выбрать факультет. Для него будет получен список всех специальностей. После выбора специальности переходим к выбору конкретной группы, которая обучается по данной специальности. Далее после запроса в таблицу БД «Program» для данного года обучения по специальности будет выбран список предметов. В колонке «Зачет/Экзамен» автоматически появится информация о том, какой тип контроля знаний выбран по данному предмету: экзамен или зачет. После выбора предмета переходим к выбору кафедры, преподаватели которой могут принимать экзамен или зачет по данному предмету. Затем выбираем преподавателя из списка преподавателей, работающих на выбранной кафедре и переходим к выбору учебного корпуса и этажа. Далее выбираем аудиторию из списка доступных аудиторий на выбранном этаже выбранного корпуса. Выбираем тип записи для экзамена (консультация или непосредственно экзамен), а также дату и время (рисунок 5).

Лекционная неделя Основное расписание Экзамены

**Экзамены**

Search  
Add new line +

No.	Факультет	Специальность	Группа	Предмет	Зачет/Экзамен	Кафедра	Преподаватель	Корпус	Этаж	Кабинет	Консультации	Дата	Действия
1	Математики и техноло...	ПОИТ	ПОИТ-11	Основы алгоритмизац...	экзамен	Вычислительный мате...	доцент Кузьменков Дмитрий Сергеевич	2	3	3-6	консультация	2023-06-03 12:00	Delete Edit

Rows per page 30  
1 - 1 of 1 items

Рисунок 5 – Отображение новой записи

Учитывая примененные технологии, веб-приложение адаптировано под любое устройство и имеет обширную область применения. Также его можно расширить, добавив иные функции. Особенностью приложения является то, что в нем учитываются учебные планы специальностей различных лет, что является актуальным в образовательной сфере в связи с постоянно вносимыми изменениями.

## Литература

- 1 Блинов, И. Н. Java. Методы программирования : уч.-мет. пособие / И. Н. Блинов, В. С. Романчик. – Минск : издательство «Четыре четверти», 2013. – 896 с.
- 2 Уоллс, К. Spring в действии / К. Уоллс. – Москва : ДМК Пресс, 2013. – 752 с.