

УТВЕРЖДАЮ
и. о. директора МБУ ДО ЦТТ
/Попков А. Н./
«30» октября 2024



ПОЛОЖЕНИЕ
Муниципального отборочного этапа чемпионата
ПРОФЕССИОНАЛЫ в категории «ЮНИОРЫ»
Республики Саха (Якутия) - 2024
компетенция ОСНОВЫ АЛГОРИТМИКИ И ЛОГИКИ
возрастная группа: 9 – 11 лет

Дата проведения чемпионата: 25 ноября 2024 года.

Место проведения: г. Якутск, Республика Саха (Якутия), Центр цифрового образования детей «ИТ-куб», ул. Горького 98/1.

Разработано:

Матвеев М.В.,
Главный эксперт

Якутск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ВВЕДЕНИЕ**
- 2. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБЪЕМ РАБОТ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНКУРСНОЙ ЧАСТИ**
- 4. СИСТЕМА ОЦЕНОК И КРИТЕРИЕВ**

1. ВВЕДЕНИЕ

Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений – процесс создания компьютерных программ, предназначенных для обучения и развлечения пользователей. Игры и мультимедийные приложения относятся к классу программных систем высокой сложности. Разработка их требует высокой квалификации. Проектирование игр, как программных систем, требует умений анализа требований к программной системе, навыков программирования, особенностей технических средств и сред разработки. Кроме того, реализация компьютерных игр требует знаний в области разработки алгоритмов, проектирования и разработки интерактивных приложений, двумерной и трехмерной компьютерной графики, кроссплатформенном программировании и т.д. В процесс разработки входит анализ и постановка задачи, разработка игровых объектов и анимаций, настройка физики и методов взаимодействия пользователя с игровыми объектами, разработка алгоритмов поиска пути построение игровых уровней, отладка и тестирование проекта.

Развитие этой компетенции в целом будет способствовать популяризации деятельности и образования в сфере информационных технологий, а также внесёт свой вклад в дело цифровой трансформации экономики.

1.1. Название и описание профессиональной компетенции

1.1.1 Название профессиональной компетенции: Основы алгоритмики и логики.

1.1.2. Описание профессионального навыка

Компетенция включает знания по следующим основным требованиям:

- знание и понимание принципов программирования;
- наличие высокого познавательного интереса учащихся,
- умение ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений;
- умение ставить вопросы, связанные с темой проекта, выбор наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий;
- наличие критического мышления;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;

1.2. Формат и структура конкурсного задания

- Чемпионат по компетенции «Основы алгоритмики и логики» выполняется в формате реального времени в течение 1 дня (4 часа в день). Общая протяженность чемпионата – 4 часов.
- В один день разработка проекта и экспертная комиссия.
- Участникам конкурса не разрешается делать заготовки заранее.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА И ОБЪЕМ РАБОТ

Конкурс проводится для демонстрации и оценки квалификации в компетенции «Основы алгоритмики и логики».

Задание: Разработка своей игры на платформе «Scratch».

2.1. Требования к квалификации

Участники должны обладать уверенными навыками программирования на платформе Scratch.

Общая профессиональная пригодность участника конкурса:

Знания в следующих областях:

- компьютерные технологии;
- базовые алгоритмические конструкции;
- навыки тестирования и отладки несложных программ.

Умение:

- визуализировать программу;
- анализировать ход разработки;
- структурировать программу;
- подбирать модели по теме;
- тестировать и отладить проект.

2.2. Объем работ

Участники должны работать самостоятельно, выполнить составленные экспертной комиссией практические задания общим объемом, рассчитанным на 4 часов.

Ссылка для подачи заявок на муниципальный чемпионат «Профессионалы»: <https://forms.yandex.ru/u/671736862530c22053abd633/>

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНКУРСНОЙ ЧАСТИ

3.1. Конкурсное задание

3.1.1. Формат конкурсного задания.

По своему формату, конкурсное задание представляет собой одно задание, выполняемых последовательно. Конкурсное задание раздается на месте в день проведения конкурса с технологической картой.

3.1.2. Структура конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из одного модуля, в котором две части (препродакш и разработка игры).

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1	Часть 1: Препродакш. Необходимо прописать сюжет игры, дизайн спрайтов (персонажей), дизайн локаций. Выбор аудиоспровождения (музыка, звуки). Разработать главное меню.	09.00-14.00 ч.	4 часа
2	Часть 2: Разработка игры.		

4. СИСТЕМА ОЦЕНОК И КРИТЕРИЕВ

Название критерия	Пояснения	Макс. балл
Сюжет игры	Сюжет должен быть интересным и захватывающим	3
Дизайн персонажей	Спрайты должны быть качественно нарисованы и иметь свой стиль внешнего вида	3
Дизайн локаций	Проект имеет качественный и привлекательный дизайн с хорошо нарисованными фонами локаций.	3
Звуки к игре	Звуки должны быть согласованы с атмосферой игры и качественными.	3
Главное меню игры	В игре должны быть кнопки взаимодействия с пользователем	3
Передача содержания заданной тематики	Проект разработан по заданной тематике	3
Структура блочных команд	Команды-блоки структурированы.	3
Комментарии к программе	Программа подробно расписана.	3
Функционал проекта	Интересные механики игры	3
Сложность разработки проекта	Разработка более сложных механик игры (например: многопользовательская игра)	3
Многоуровневость	В игре присутствуют несколько уровней	
Работоспособность проекта	Весь задуманный функционал работает корректно	3
Творческий подход к проекту	Добавление сторонних объектов, фоновая музыка, добавление озвучки, фоновая заставка.	3
Анимации спрайтов	Анимации спрайтов должны работать корректно	3
Интеграция расширений	Использования расширения для среды разработки Scratch	3
Итого		45