



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора института  
цифровых технологий  
О.С. Витренко  
04 2025 г.

**ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ  
ЛЕТНЕЙ ПРОФИЛЬНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ  
В ИНСТИТУТЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ИЦТ) СОЗДАНИЕ 3D-СИМУЛЯЦИИ АВТОМАЦИЗАЦИИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ**

**Место проведения:** ФГБОУ ВО «КГТУ»

**Школы-участники:** МАОУ СОШ

**Количество участников:** 15 человек, 10-е классы

**Сроки проведения:** июнь 2025 г.

**Руководитель-координатор:** зам. директора ИЦТ по СПиП К.Х.Кисель.

**Цель:**

Проектирование и создание симуляции автоматизации процесса с использованием инструментов для 3D-моделирования и создания видеоигр. Знакомство учеников с основами работы с программами blender и Godot 4.

**Задачи:**

- Проектирование симуляции;
- Знакомство с инструментом для 3D-моделирования blender;
- Освоение базовых принципов работы с blender, создание 3D-моделей;
- Знакомство с игровым движком Godot 4;
- Получение навыков работы с Godot 4 начального уровня;
- Разработка 3D-симуляции;
- Тестирование, исправление ошибок;
- Защита готового проекта.

**Тематическое планирование курса:**

№ п/п	Дата, время, место проведения	Форма проведения мероприятия	Количество часов	Ф.И.О. сотрудника	Содержание
1	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Экскурсионно-лекционное занятие	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Введение в работу игровой индустрии, процесс разработки видеоигр. Обзорное знакомство с игровым движком Godot 4 и инструментом для 3D-моделирования blender. Обзор готового проекта. Проектирование симуляции.
2	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Знакомство с инструментами для 3D-моделирования в blender. Базовые принципы работы с программой. Создание 3D-модели манипулятора. Создание 3D-модели конвейера.

№ п/п	Дата, время, место проведения	Форма проведения мероприятия	Количество часов	Ф.И.О. сотрудника	Содержание
3	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Знакомство с инструментами для анимации. Создание анимации манипулятора. Экспорт 3D-модели манипулятора.
					Добавление анимации конвейера. Экспорт 3D-модели конвейера.
4	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Знакомство с движком Godot 4. Базовые принципы работы с движком. Создание основной сцены.
5	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Добавление возможности расположения 3D-моделей на сцене. Добавление ресурсов, их расположение на сцене, добыча. Добавление логики – «перемещение ресурса из точки А в точку Б».
					Добавить несколько видов ресурсов.
6	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Добавление главного здания (Хаб). Создание заданий по добыче и обработки ресурсов. Добавление хранилищ.
7	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Обработка ресурсов. Добавление «сборщиков». Расширение логики перемещения ресурсов.

№ п/п	Дата, время, место проведения	Форма проведения мероприятия	Количество часов	Ф.И.О. сотрудника	Содержание
8	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Добавление интерфейса: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Меню хранилищ;</li> <li>• Меню «сборщика»;</li> </ul> Добавление рецептов сборщика.
					Создание дополнительных рецептов.
9	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Добавление пользовательского интерфейса: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отображение текущего задания и прогресс его выполнения;</li> <li>• Главное меню, меню настроек (звук, язык)</li> </ul> Добавление меню выбора сооружений (конвейер, манипулятор и т.д.)
					Настройка внешнего вида интерфейса. Добавление дополнительного языка.
10	июнь 2025 г. Советский проспект, 1 (ГУК)	Практика	2	Соловей Марина Викторовна, заведующая кафедрой прикладной информатики	Создание системы сохранения прогресса. Экспорт проекта.
<b>ИТОГО:</b>					<b>20 часов</b>

Руководитель-координатор летней технической школы

К.Х. Кисель