

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.11.2023 20:20:24
Уникальный программный ключ:
27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ВИРТУАЛЬНАЯ И ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**
Направленность (профиль) / специализация: **Индустриальная разработка программных продуктов**
Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**
Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**
Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**
Курс: **5**
Семестр: **9**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	9 семестр	Всего	Единицы
Лабораторные занятия	4	4	часов
Самостоятельная работа	183	183	часов
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	18	18	часов
Контрольные работы	2	2	часов
Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
Общая трудоемкость	216	216	часов
(включая промежуточную аттестацию)		6	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Экзамен	9	
Контрольные работы	9	1

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Освоение студентами теоретических знаний и основных понятий в области виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности.
2. Получение практического опыта работы с VR/AR-технологиями, соответствующим программным обеспечением и оборудованием.

1.2. Задачи дисциплины

1. Изучение основных понятий и терминов из области VR/AR-технологий.
2. Ознакомление с аппаратным и программным обеспечением для создания проектов с применением VR/AR-технологий.
3. Изучение процесса создания VR/AR объектов, включая моделирование и рендеринг 3D-объектов, управление перемещением пользователя и устройств, интерактивное взаимодействие и обнаружение объектов.
4. Получение практического опыта создания собственных проектов, изучение особенностей использования VR/AR-технологий в различных отраслях, таких как медицина, образование, игровая и развлекательная индустрия и т.д.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.12.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции
Универсальные компетенции	
-	-
Общепрофессиональные компетенции	
-	-
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-1.1. Знает методы концептуального, функционального и логического проектирования программного обеспечения
	ПК-1.2. Умеет разрабатывать концептуальные, функциональные и логические модели программного обеспечения
	ПК-1.3. Владеет навыками использования современных инструментальных средств концептуального, функционального и логического проектирования программного обеспечения

4. Названия разделов (тем) дисциплины

Названия разделов (тем) дисциплины
9 семестр
1 Виртуальность всего для всех
2 Объекты и размеры

3 Сборка и выполнение VR-проекта
4 Управление взглядом
5 Пространственный пользовательский интерфейс
6 Персонаж, действующий от первого лица
7 Законы физики и окружающая среда
8 Прогулки и отображения
9 Обзор в 360 градусов
10 Социальная VR-метавселенная