Изобретение относится к созданию трехмерной анимации (3D-анимации). Предложенная система для захвата движения при производстве анимационного контента включает пространство для съемки движения, камеры съемки движения, систему обработки данных, по крайней мере один 3D-сенсор, установленный в штативе головного убора актера перед его лицом для сканирования движений лица, устройство захвата звука и носитель с записанным цифровым видеорядом сценария. При этом система обработки данных дополнительно содержит блок обработки видеоряда и блок аудио, связанные с блоком обработки изображений для лица анимационных персонажей. Также предложенный способ производства анимационного контента, который осуществляется с помощью указанной системы, включает, в том числе, формирование данных сканирования движений лица, формирование набора метаданных цифрового видеоряда и формирование набора метаданных аудиоряда, которые используют для формирования структуры данных лица, а на этапе анимации осуществление переназначения цифрового представления комбинаций движения лица на целевой объект выполняют в автоматическом режиме. Изобретение позволяет повысить точность захвата движений лица актера и точность записывания движений лица для анимационного персонажа, повысить качество созданного анимационного контента и производительность его производства.