

IQAA

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ - IQAA**

**ОТЧЕТ
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ
ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ М.АУЭЗОВА**

АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММ

**6B06141 Моделирование и конструирование виртуальной
реальности»**

Астана, 2026 год

ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА



Ахметова Жанар Жумановна

Руководитель группы

Ассоциированный профессор Школы искусственного интеллекта и науки о данных, PhD, Astana IT University, г. Астана



Бекназарова Саïда Сафибуллаевна

Эксперт

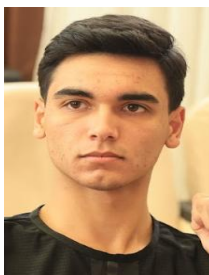
профессор кафедры «Телевизионные и медиа технологии», д.т.н., Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хорезми, г. Ташкент, Узбекистан



Абдувалиев Алишер Абдувахитович

Представитель работодателей

Директор ТОО «Information Technologies Invest Group», г. Шымкент



Хинизов Руслан

Представитель студентов

Студент 4 курса по ОП «Компьютерная инженерия», Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави, г. Туркестан

КООРДИНАТОР IQAA

Джигитчиева Карлыгаш Мухареденовна, IQAA, департамент аккредитации вузов, к.х.н., доцент

Отчет экспертной группы является интеллектуальной собственностью IQAA. Любое использование информации допускается только при наличии ссылки на IQAA. Нарушение авторских прав влечёт за собой наступление правовой ответственности.

**УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ ОТЧЕТА ПО САМООЦЕНКЕ
ФАКТИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ ДЕЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ 6B06141 МОДЕЛИРОВАНИЕ И
КОНСТРУИРОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПО
КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета по самооценке фактическому состоянию дел в вузе для каждого стандарта			
	Полное соответствие	Значительное соответствие	Частичное соответствие	Несоответствие
<i>Стандарт 1</i> Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность	+			
<i>Стандарт 2</i> Разработка и утверждение образовательной программы, управление информацией	+			
<i>Стандарт 3</i> Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка		+		
<i>Стандарт 4</i> Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация	+			
<i>Стандарт 5</i> Профессорско-преподавательский состав		+		
<i>Стандарт 6</i> Учебные ресурсы и поддержка студентов		+		
<i>Стандарт 7</i> Информирование общественности		+		

Примечание: Решением Аккредитационного совета уровень соответствия по Стандартам 3 и 7 определен как «Значительное соответствие»

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение.....	
Основные характеристики вуза.....	

ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

Введение.....	
Соответствие стандартам программной аккредитации	
<i>Стандарт 1</i>	
Политика в области обеспечения качества образовательной программы	
академическая честность	

Стандарт 2

Разработка и утверждение образовательной программы, управление	
информацией	

Стандарт 3

Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка.....	
---	--

Стандарт 4

Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация	
---	--

Стандарт 5

Профессорско-преподавательский состав	
---	--

Стандарт 6

Учебные ресурсы и поддержка студентов	
---	--

Стандарт 7

Информирование общественности.....	
------------------------------------	--

ГЛАВА 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
-------------------------	--

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Программа внешнего визита.....	
--------------------------------	--

Приложение 2

Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе.....	
--	--

ГЛАВА 1

КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА

Введение

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры программной аккредитации проходил в НАО «Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова, в период с 27 по 28 апреля 2026 г.

Внешний аудит проходил в соответствии с Программой, разработанной агентством IQAA и согласованной с ВУЗом. Все необходимые для работы внешней экспертной группы (ВЭГ) материалы: Программа визита, Отчет по самооценке в рамках программной аккредитации, Состав внешней экспертной группы, Список участников интервью, Руководство по организации и проведению внешней оценки, Этический кодекс эксперта, Шаблон отчета ВЭГ по аккредитации были предоставлены членам экспертной группы до начала работы в организации образования, что обеспечило возможность своевременной подготовки к процедуре внешней оценки.

Отчет о самооценке образовательных программ университета содержит достаточный объем информации, представленный в соответствии со стандартами программной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены внешние угрозы и возможности для управления рисками и дальнейшего развития ВУЗа.

Согласно Программе визита ВЭГ, был проведён визуальный осмотр, что позволило членам экспертной группы получить общее представление об организации учебно-методического и научно-исследовательского процессов, материально-технической базе, определения ее соответствия стандартам. Наряду с этим, были проведены встречи с руководством университета, проректорами, деканами факультетов и заведующими кафедрами, профессорско-преподавательским составом, представителями научных школ, докторантами и работодателями. Экспертами был проведен осмотр структурных подразделений, научной библиотеки, объектов спортивного, досугового и медицинского назначения, пунктов питания, Дома студентов.

В процессе проведения внешнего аудита эксперты изучили нормативную документацию университета с целью более детального ознакомления с документооборотом, учебно-методическим, научно-исследовательским и материально-техническим обеспечением, сайтом ВУЗа, его навигацией и контентом, а также представленностью образовательных программ университета на страницах и вкладках сайта вуза, в СМИ и др. электронных ресурсах.

Запланированные мероприятия по внешнему визиту способствовали более подробному ознакомлению с университетом и позволили внешним экспертам провести независимую оценку соответствия данных отчета по самооценке фактическому состоянию дел в учебном заведении.

Основные характеристики вуза

Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова - крупнейший многопрофильный университет Республики Казахстан, научно-образовательный, интеллектуальный, культурный центр региона. Auezov University является одним из самых ярких брендов сферы высшего образования республики и осуществляет свою деятельность в соответствии с принципами государственной политики в области науки и образования, инновационной и молодежной политики с учетом глобальных трендов в развитии высшего образования.

В настоящее время в составе университета 5 высших школ, 8 факультетов, институт послевузовского образования, центр довузовской подготовки (Foundation), военная кафедра, 66 кафедр, 2 НИИ и 17 научно-исследовательских лабораторий, и 6 научных центров.

Для организации учебного процесса университет имеет в своем распоряжении 17 учебных корпусов (в том числе 3 спортивных комплекса), 6 студенческих общежитий, 1 загородный учебно-тренировочный центр.

Подготовка кадров в области образования, юриспруденции, экономики, естественных, гуманитарных, аграрных наук, техники, технологии, искусства, культуры и услуг осуществляется в соответствии с Государственной лицензией №KZ09LAA00018469 от 23.07.2020 г. по 165 ОП бакалавриата, 105 ОП магистратуры и 30 ОП докторантуры.

Направления научно-исследовательских работ ЮКУ им. М. Ауэзова определены в соответствии с потенциалом вуза как многопрофильного регионального университета по приоритетным направлениям развития науки, определенным Правительством РК, а также потребностям Туркестанской области.

В 2024 году в ЮКУ им. М. Ауэзова выполняются 67 научных проектов на сумму 1 миллиард 453 миллиона тенге. На внутривузовский конкурс «ZHAS GALYM» выделено 22 862 489 тенге.

В университете функционируют 11 Диссертационных советов по 16 образовательным программам.

На сегодняшний день университетом заключены совместные договора и меморандумы о сотрудничестве с 237 высшими учебными заведениями, организациями и научно-исследовательскими институтами из 35 стран дальнего и ближнего зарубежья: страны СНГ, Европы, Восточной и Западной Азии. Стратегическими партнерами университета выступают 30 вузов ближнего и дальнего зарубежья.

В настоящее время в университете реализуются 3 проекта программы ЭРАЗМУС+.

Реализация миссии университета «Мы нацелены на генерацию новых компетенций, подготовку лидера, транслирующего исследовательское мышление и культуру» позволяет достигнуть выполнения стратегических задач в области науки и образования.

ГЛАВА 2

ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ

Введение

НАО «Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова» позиционируется как крупнейший многопрофильный вуз Республики Казахстан, выполняющий функции научно-образовательного, интеллектуального и культурного центра региона. Позиционирование вуза подкреплено его масштабом, структурой и соответствием государственной политике в сфере науки, образования, инноваций и молодежной политики с учетом глобальных трендов высшего образования.

Согласно миссии Южно-Казахстанского университета им. М. Ауэзова, целью образовательных программ является генерация новых компетенций, подготовка лидера, транслирующего исследовательское мышление и культуру. В целом, цели ОП 6B06141 Моделирование и конструирование виртуальной реальности, реализуемой кафедрой «Информационно-коммуникационные технологии», соответствуют миссии университета и направлены на подготовку IT-специалистов, владеющих технологиями VR/AR, 3D-моделирования, конструирования виртуальной реальности и разработки интерактивных цифровых решений.

Политика качества ЮКУ пересмотрена в 2025 году с учётом стандартов ESG, цифровизации образовательного процесса и обновлённых требований рынка труда. Для ОП 6B06141 Моделирование и конструирование виртуальной реальности особое внимание уделяется развитию VR/AR-дисциплин, внедрению современных программных средств, мониторингу результатов обучения по VR-компетенциям и участию работодателей из IT- и VR-индустрии в обновлении содержания программы. Пересмотр политики качества осуществляется на основе стратегического анализа университета, мониторинга удовлетворённости обучающихся и работодателей, результатов внутреннего аудита, а также эффективности реализации образовательной программы 6B06141 Моделирование и конструирование виртуальной реальности, включая VR/AR-модули.

Экспертная комиссия провела детальный анализ материалов, касающихся реализации программы, в том числе рабочих программ дисциплин, портфолио преподавателей, договоров с организациями, предоставляющими производственную практику студентам, договоров по академической мобильности с вузами-партнерами, а также результатов анкетирования студентов и преподавателей.

Соответствие стандартам программной аккредитации

Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность

Доказательства и анализ:

Экспертная группа провела анализ соответствия миссии и политики в области качества Южно-Казахстанского университета имени М. Ауэзова целям и содержанию образовательной программы 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», а также оценила эффективность механизмов внутреннего обеспечения качества применительно к данной ОП.

Установлено, что реализуемой кафедрой «Информационно-коммуникационные технологии» ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», соответствует миссии университета и направлена на подготовку IT-специалистов, владеющих технологиями VR/AR, 3D-моделирования, конструирования виртуальной реальности и разработки интерактивных цифровых решений.

Эксперты подтверждают, что миссия и политика в области качества имеют официальный статус и размещены в открытом доступе на web-сайте университета (<http://auezov.edu.kz>), на стендах кафедр и высших школ, в библиотеке и в кабинетах руководителей. Данное размещение обеспечивает ознакомление всех заинтересованных сторон (ППС, сотрудников, обучающихся) с ключевыми документами.

Политика качества закреплена в документе СМК ЮКУ Р СВОК 01.03-2022 «Руководство по системе внутреннего обеспечения качества». Комиссия отмечает, что данный документ демонстрирует способность университета предоставлять образовательные услуги в соответствии с требованиями потребителей, правовыми и нормативными актами. Политика пересматривается каждые три года на основе Стратегии развития университета, анализа удовлетворенности потребителей и результатов функционирования системы менеджмента качества.

Комиссия положительно оценивает, что руководство университета декларирует постоянное улучшение условий работы, поощрение творческой инициативы преподавателей и научных сотрудников. Политика качества интегрирована в стратегическое управление, базируется на стандартах ESG, нормативных документах РК и внутренних стандартах СМК. Процесс разработки, согласования, утверждения и публикации политики является регламентированным: инициирование – руководство университета, ответственные подразделения – Председатель Правления-ректор, первый проректор, департаменты стратегического развития, согласование с академическими органами и стейкхолдерами, утверждение ректором. Контроль реализации осуществляется через внутренние аудиты, мониторинг удовлетворенности, оценку рисков и эффективности процессов.

Экспертная комиссия изучила деятельность комитетов по академическому качеству, созданных на каждом факультете/Высшей школе на основании приказа №64 от 09.09.2025 г. Установлено, что в состав АК входят опытные преподаватели, работодатели по направлениям подготовки и обучающиеся (студенты, магистранты, докторанты), а также представители Департамента по академическим вопросам (ДАВ). Деятельность АК регламентирована СМК П 8.18-2023 «Положение о комитетах по академическому качеству».

Комиссия отмечает, что основные задачи АК полностью охватывают ключевые аспекты обеспечения качества применительно к 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности»: реализация политики и целей в области качества, планирование и разработка ОП, принятие решений по содержанию и условиям реализации, мониторинг качества, повышение конкурентоспособности на основе лучшего опыта, организация взаимодействия со стейкхолдерами, проведение самообследования и подготовка к аккредитации. В рамках аудита получены подтверждения того, что АК по данной ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» функционирует на регулярной основе.

Стратегия качества образования базируется на Стратегии развития университета и разработана в соответствии со стандартами и рекомендациями ESG, требованиями ISO 9001, стандартами институциональной и программной аккредитации.

В связи со стратегической целью университета – трансформацией в исследовательский вуз – эксперты высоко оценивают внедренные механизмы обеспечения академической честности.

Установлено, что:

- Все письменные работы обучающихся (курсовые, дипломные, экзаменационные работы, диссертации) и научные труды ППС проходят проверку в системе «Антиплагиат. Казахстан.ВУЗ» на основании Положения СМК ЮКУ П 8.14-2023.

- Экзамены проводятся на электронной платформе, интегрированной с LMS вуза. После отправки ответа данные студента обезличиваются (шифруется ФИО), после чего ответ автоматически проверяется на плагиат. При оригинальности выше порогового значения работа допускается к оценке преподавателем.

- Тестовые экзамены используют асинхронную прокторинговую систему «Oqulyq» с идентификацией личности, видеофиксацией и автоматическим отслеживанием нарушений.

Основные положения и требования к системе менеджмента качества описаны в Руководстве по качеству. Основные положения по организации учебного процесса отражены в документах «Академическая политика», «Правила академической честности», «Кодекс корпоративной этики», а также стандартах университета «Антикоррупционный стандарт ЮКУ имени

М. Ауэзова», «Организация дистанционного обучения», «Проектирование и разработка образовательных услуг», «Процесс контролирования и измерения знаний, умений и навыков студентов», «Управление процессом отбора абитуриентов», «Управление учебно-методической работой», «Управление учебным процессом».

С целью развития качества вуз поддерживает систему менеджмента качества, ежегодно проводит опросы стейкхолдеров, участвует в рейтингах QS, «Атамекен», проводит аккредитацию образовательных программ.

Промежуточная аттестация проходит с соблюдением принципов открытости, прозрачности и доступности для внутренних и внешних наблюдателей, таких как: Шымкент «Адалдык Аланы»; Общественный совет по противодействию коррупции и по профилактике правонарушений; Комиссия по вопросам академической честности; Совет по этике; Рабочая группа по противодействию коррупции; Студенческий ректорат; Студенческий совет самоуправления; представители Агентства РК по противодействию коррупции и Департамента г. Шымкент.

ЮКУ им. М. Ауэзова в апреле 2022 года принят в состав Лиги академической честности, что подтверждает приверженность вуза десяти принципам академической честности. Нормативная база включает Академическую политику, Антикоррупционную политику, Правила академической честности, Кодекс этики, Антикоррупционный стандарт, Положение об исследовательской этике.

Комиссия отмечает также наличие открытого доступа к электронной базе учебных достижений, механизмов обратной связи через портал ЮКУ, разъяснительной работы с сотрудниками и обучающимися, а также обязательств по соблюдению норм при приеме на работу и зачислении.

Экспертная комиссия провела анализ антикоррупционной деятельности университета в контексте обеспечения качества ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности». Установлено функционирование Антикоррупционной комплаенс-службы, независимой и подотчетной Совету директоров. Служба разработала и утвердила пакет внутренних актов, координирует работу Совета по этике, проводит антикоррупционную экспертизу проектов документов, анализирует коррупционные риски, внедряет международный стандарт ISO 37001:2016.

Для обеспечения открытости и прозрачности работают многочисленные каналы обратной связи: блог ректора, call-center (8-747-275-75-00, 27-38-52), телефон доверия, ящики доверия, официальные страницы в социальных сетях, виртуальная приемная комиссия, платформа Platonus (<https://platonus.ukgu.kz>) для подачи заявок на общежитие и приема документов, система общественной приемной. Медиа-служба сотрудничает с ведущими СМИ. Более 25 коллегиальных органов обеспечивают прозрачность управления.

Работодатели выступают полноправными участниками комитетов по академическому качеству. Они вносят предложения в содержание ОП

6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», учебных программ дисциплин (КЭД, syllabus) и программ профессиональных практик. Центр стратегического планирования и менеджмента качества проводит анкетирование работодателей об удовлетворенности подготовкой выпускников, результаты учитываются при обновлении ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности».

Высшее руководство университета систематически анализирует результаты внутренних проверок, конкурсов и социологических мониторингов в соответствии с СМК ЮКУ ПР 5.01-2021 «Анализ данных. Анализ системы менеджмента качества со стороны высшего руководства». Цель анализа – определение пригодности политики для постоянного улучшения. Политика пересматривается при наличии оснований (неэффективность, несоответствие целям, устаревание и др.).

Экспертная группа установила, что оценка результатов ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» включает системный мониторинг уровня сформированности VR-компетенций, качества выполнения 3D-проектов, итоговых VR-продуктов, а также степени удовлетворённости работодателей IT-компаний. Полученные результаты ежегодно используются для обновления VR-дисциплин, модернизации программного обеспечения и корректировки учебного плана. Комиссия подтверждает наличие обратной связи между результатами мониторинга и актуализацией содержания ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности».

Университет ежегодно проводит встречи с работодателями, круглые столы, на которых обсуждается качество реализации и перспективы развития ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности». Представители IT- и VR-компаний (студии разработки, анимационные центры, цифровые лаборатории) вовлечены в работу комитетов по академическому качеству (АК), участвуют в экспертизе VR-дисциплин, формировании результатов обучения и корректировке содержания программы. Комиссия высоко оценивает данную практику.

Политика обеспечения качества ОП «6B06141 Моделирование и конструирование виртуальной реальности» соответствует требованиям Стандарта программной аккредитации IQAA. В университете функционирует эффективная система внутреннего обеспечения качества на институциональном и программном уровнях, охватывающая планирование, реализацию, мониторинг и постоянное совершенствование ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности». В процессы вовлечены администрация, ППС, обучающиеся и работодатели VR-индустрии. Механизмы академической честности, прозрачности и антикоррупционной политики регламентированы и эффективно применяются, что обеспечивает устойчивое развитие и соответствие ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности»

требованиям рынка труда.

Положительная практика:

Медиа-служба университета активно сотрудничает с ведущими средствами массовой информации, обеспечивая высокий уровень информационной открытости и узнаваемости образовательной программы «6B06141 Моделирование и конструирование виртуальной реальности». Для абитуриентов и студентов созданы эффективные цифровые каналы коммуникации, способствующие оперативному информированию, вовлеченности обучающихся и продвижению IT-направления в современном образовательном пространстве.

Области для улучшения:

Рекомендуется запустить пилотный мониторинг карьерных траекторий уже для студентов 2–3 курсов, в связи с отсутствием выпускников ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» на момент аккредитации (например, участие, стажировки в студиях разработки, выполнение коммерческих заказов на 3D-моделирование или VR-прототипирование).

Уровень соответствия по стандарту 1: *Полное соответствие*

Стандарт 2. Разработка и утверждение образовательной программы, управление информацией

Доказательства и анализ:

Экспертная группа констатирует, что цели образовательной программы «6B06141 Моделирование и конструирование виртуальной реальности» полностью соответствуют миссии и задачам ЮКУ им. М. Ауэзова (генерация новых компетенций, подготовка лидера с исследовательским мышлением и культурой).

Кафедра «Информационно-коммуникационные технологии» обеспечивает подготовку высококвалифицированных, полиязычных IT-специалистов, владеющих технологиями VR/AR, 3D-моделирования, конструирования виртуальной реальности и разработки интерактивных цифровых решений для цифровизации различных отраслей экономики. По результатам аудита, было установлено, что цели ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» соответствуют 6-му уровню Национальной рамки квалификаций Республики Казахстан, гармонизированы с Дублинскими дескрипторами, 1-м циклом Квалификационной рамки Европейского пространства высшего образования (QF-EHEA) и 6-м уровнем Европейской квалификационной рамки для непрерывного образования (EQF-LLL), что подтверждается Паспортом

образовательной программы. Результаты обучения (РО) сформулированы с использованием активных глаголов таксономии Блума, что позволяет однозначно измерять их достижение.

Программа разработана на основе Национальной и Отраслевой рамок квалификаций по отрасли информационно-коммуникационных технологий (код ОКЭД 62), утверждённых протоколом заседания Отраслевой комиссии от 20 декабря 2016 года №1. При разработке учитывались требования ОРК к квалификации и компетентности специалистов в области ИКТ и VR/AR. Программа ориентирована на профессиональный и социальный заказ через формирование компетенций, связанных с научно-исследовательской, практической, проектной и предпринимательской деятельностью.

Экспертная комиссия подтверждает, что разработка и утверждение образовательных программ в ЮКУ им. М. Ауэзова осуществляются в соответствии с положением СМК ЮКУ П 7.44-2022 «О разработке и утверждении образовательных программ», которое определяет единую форму, структуру, порядок разработки, согласования, экспертизы и утверждения ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности». Нормативной основой служат Закон РК «Об образовании», приказы МНВО РК, Руководство по использованию ECTS и стандарты ESG.

Структура ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» включает концепцию, миссию университета, модель выпускника, уникальность программы, меры по академической честности и свободе, защиту от дискриминации, ссылки на нормативные документы.

Паспорт ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» содержит цели и задачи, перечень квалификаций и должностей (по Квалификационному справочнику, приказ №553), квалификационную характеристику выпускника, результаты обучения (РО), перечень дисциплин с описанием, стратегии и методы обучения, формы контроля и учебно-ресурсное обеспечение. Организация учебного процесса соответствует Закону «Об образовании», Типовым правилам, Правилам кредитной технологии, ГОСО и Академической политике университета.

Кафедра регулярно повышает качество ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», учитывая мнение студентов, работодателей и выпускников, что подтверждается протоколами заседаний Академических комиссий и УМС. Титульный лист с указанием соавторов размещён на сайте университета. Программа впервые разработана и утверждена в 2022 году, внесена в Реестр образовательных программ. С 2024 года она актуализирована с учётом требований рынка труда и внутреннего мониторинга качества, с усилением практико-ориентированной и проектной направленности. В 2024–2025 учебном году набор составил 21 обучающийся (19 продолжают обучение), общий контингент на 2025–2026 учебный год – 47 человек.

ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной

реальности» стимулирует инновационную деятельность в сфере ИКТ и VR/AR, реализуется на трёх языках с возможностью формирования индивидуальной образовательной траектории. Программа строится на принципе взаимодействия науки, образования и индустрии через вовлечение студентов в прикладную исследовательскую деятельность на базе реальных предприятий (договоры о сотрудничестве, базы практик).

Содержание ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» спроектировано через модули – завершённые структурные элементы, формирующие конкретные знания, умения, навыки и компетенции с чёткими критериями оценки. Дисциплины внутри модулей выстроены логически последовательно. Результаты обучения (РО) сформулированы с учётом профессиональных стандартов, ожиданий работодателей, целей ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», а также принципов ECTS и Дублинских дескрипторов. Имеется матрица соответствия РО и дисциплин. Общая трудоёмкость (240 кредитов) соответствует ГОСО. Итоговая аттестация – защита дипломной работы (проекта) или комплексные экзамены.

Предусмотрены следующие виды практик: учебная (1 курс) – 1-2 кредита; производственная (2 курс) – 3-5 кредитов; производственная (3 курс) – 4-6 кредитов; преддипломная (4 курс) – 8 кредитов.

Базы практик – предприятия IT-сектора и смежных отраслей региона. Разработаны программы практик и УМР, согласованные с базами. Содержание отражает современные достижения, включая VR/AR и программную инженерию.

Инновационным элементом является подготовка студентов в УНПК на базе ведущих предприятий. Кафедрой «Информационно-коммуникационные технологии» планируется подписание договоров с ТОО «Kaz MBS», ТОО «Digital Road», ТОО «Баланс Сервис». Это позволит эффективно использовать материально-техническую базу, привлекать практиков и усиливать практико-ориентированность.

Уровень УМО соответствует требованиям. Для каждой дисциплины разработаны УМКД, включающие учебные программы, силлабусы, лекции, методические указания к лабораторным и практическим занятиям, задания для СРС, материалы для контроля.

Комиссия отмечает прогресс в организации академического процесса: учтены условия и стратегия развития рынка труда, требования к функциональному поведению с учётом текущих и перспективных технологий отрасли. В настоящее время РО чётко сформулированы и доступны для всех заинтересованных сторон на официальном сайте auezov.edu.kz.

На кафедре управление учебным процессом осуществляется согласно Закону «Об образовании», Типовым правилам, Правилам кредитной технологии и ГОСО. Экспертная группа отмечает, что коллектив кафедры нацелен на повышение качества ОП 6B06141 «Моделирование и

конструирование виртуальной реальности», их соответствие стандартам.

Для обеспечения инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями предусмотрены: дистанционное обучение, обеспечение учебной и методической литературой; проведение текущей и итоговой аттестации с учётом особенностей нарушений; составление индивидуальных учебных планов и графиков.

Созданы условия для бесплатного пользования печатными и электронными ресурсами библиотеки. Центральный компьютерный тифлокомплекс оснащён читающей машиной и устройствами для увеличения текста. Разработаны СМК ЮКУ П 7.21-2022 «Положение об организации инклюзивного образования» и СМК ЮКУ П 6.10-2020 «Положение о предоставлении скидок по оплате для обучающихся».

В фонде ОИЦ имеется 249 наименований учебно-методической литературы по инклюзивному образованию. Действует отдел социальной поддержки студентов, который организует социально-педагогическую и психолого-педагогическую поддержку, проводит психологические тренинги, круглые столы, семинары.

Экспертная группа подтверждает, что ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» содержит теоретическое обучение, практическую подготовку (учебные и профессиональные практики, дипломную работу), промежуточные и итоговые аттестации. Цикл общеобразовательных дисциплин – 51 кредит обязательного компонента и 5 кредитов вузовского компонента. Базовые дисциплины – 112 кредитов, профилирующие – 60 кредитов, включают дисциплины вузовского компонента и компонента по выбору. Итоговая аттестация – 12 кредитов в форме защиты дипломной работы (проекта) или двух комплексных экзаменов (согласно приказу №2 от 20.07.2022).

Работодатели активно вовлечены в реализацию образовательной программы: принимают участие в защите дипломных работ, выступают внешними экспертами и соавторами образовательной программы, вносят предложения по обновлению содержания дисциплин с учётом современных тенденций развития ИКТ и VR/AR-технологий. Образовательные программы университета проходят внешнюю экспертизу с участием представителей профильных IT-компаний и организаций.

Структура содержания ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» соответствует требованиям к объёму учебной нагрузки. Учёт трудоёмкости – в кредитах (1 кредит = 30 академическим часам, 1 академический час = 50 минутам). Объём ОП бакалавриата – 240 кредитов. Для сокращённых форм обучения объём корректируется в зависимости от предыдущего образования.

Центр стратегического планирования и менеджмента качества ежегодно проводит оценку качества ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», модулей, дисциплин студентами, сотрудниками и работодателями. Результаты анкетирования обсуждаются на

комитетах по академическому качеству (АК), в состав которых входят обучающиеся и работодатели. Систематически пересматривается перечень элективных дисциплин, вносятся изменения в содержание практик. Коррективы оформляются протоколом обновления ОП согласно СМК ЮКУ П 7.44-2022. На Учёном совете университета рассматриваются вопросы реализации ОП (контингент, успеваемость, обеспеченность УМЛ, кадровый потенциал ППС, трудоустройство).

Образовательная программа 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» разработана и реализуется в полном соответствии с требованиями Стандарта программной аккредитации IQAA, Национальной рамки квалификаций и государственных и профессиональных стандартов. Процедуры разработки, экспертизы, утверждения, реализации и регулярного обновления образовательной программы регламентированы внутренними нормативными документами университета и обеспечивают прозрачность, системное управление информацией и устойчивое развитие образовательной программы.

Таким образом, экспертная комиссия отмечает в качестве инновационного элемента учебного процесса подготовку студентов в рамках учебно-научно-производственных комплексов (УНПК), созданных на базе ведущих предприятий региона.

По оценке комиссии, это существенно повышает качество подготовки специалистов по ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», обеспечивая им актуальные практические навыки и сокращая разрыв между академическим обучением и реальными требованиями IT-индустрии.

Области для улучшения:

Рекомендуется обеспечить приведение образовательной программы в соответствие с современными международными требованиями и актуальными тенденциями в области виртуальной и дополненной реальности (VR/AR). Включить в учебные планы углублённые дисциплины по 3D-моделированию, разработке интерактивных сред, созданию VR/AR-приложений на платформах Unity и Unreal Engine, а также по физике виртуальных миров и пользовательскому опыту (UX/UI в VR). Предусмотреть практико-ориентированные модули, междисциплинарные курсы на стыке VR/AR, дизайна и программирования, а также проектную деятельность, ориентированную на реальные задачи индустрии (разработка тренажёров, виртуальных музеев, симуляторов для бизнеса и образования).

Уровень соответствия по стандарту 2: Полное соответствие

Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка

Доказательства и анализ:

Экспертная группа подтверждает, что при реализации 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» на кафедре «Информационно-коммуникационные технологии» используются активные методы обучения, которые побуждают студентов к научно-мыслительной и практической деятельности.

Профессорско-преподавательский состав кафедры реализует студентоцентрированный и компетентностно-ориентированный подходы, основанные на проведении интерактивных лекций и лекций-презентаций с применением цифровых и интерактивных средств обучения, индивидуализации образовательных траекторий, коллаборативного обучения в малых группах, а также выполнении командных учебных и проектных работ в области VR/AR-технологий.

Значительное внимание уделяется проектному и проблемному обучению, включая кейс-стади на основе реальных задач IT- и VR-индустрии, мозговые штурмы, дискуссии, ролевые и деловые игры, а также применению модели «перевёрнутого класса», междисциплинарного и STEM-обучения, элементов Lesson Study, CLIL, SMART-целей и приёмов развития критического мышления.

При изучении дисциплин, связанных с виртуальной и дополненной реальностью, проектная методика реализуется через поэтапную разработку виртуальных сцен и приложений, включающую формирование концепции проекта, 3D-моделирование объектов, программирование интерактивных элементов, тестирование в VR-среде и анализ полученных результатов.

В учебном процессе применяются методы и формы обучения, адаптированные к специфике VR-технологий, в том числе:

- проектное обучение (Project-Based Learning) с разработкой индивидуальных и командных VR-проектов;
- проблемное обучение (Problem-Based Learning) на основе практических задач VR-индустрии;
- кейс-стади с анализом реальных примеров применения VR/AR-технологий;
- командная разработка VR-приложений в условиях специализированной VR-лаборатории.

Преподаватель в рамках студентоцентрированного подхода выступает в роли тьютора и наставника, обеспечивая индивидуальное сопровождение обучающихся, консультирование по выбору инструментов разработки и поддержку самостоятельной, исследовательской и проектной деятельности студентов.

Применение указанных методов обучения способствует повышению познавательной активности обучающихся, формированию практикоориентированных знаний и развитию навыков анализа, синтеза и принятия творческих решений. Важной составляющей образовательного

процесса является постоянное взаимодействие преподавателя со студентами посредством прямой и обратной связи в ходе аудиторных занятий, а также через цифровые сервисы (личный кабинет обучающегося, электронная почта, мессенджеры, образовательный портал).

Используемые методы обучения и инструменты являются современными, эффективными и ориентированными на развитие цифровой культуры обучающихся.

Оценка знаний осуществляется в соответствии с СМК ЮКУ ПР 8.06-2023 «Управление процессом проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации», который учитывает Типовые правила МОН РК от 16.03.2011 г.

Экспертная группа установила, что обучающимся предоставляется подробная информация и консультации по использованию гибких траекторий обучения. Студенты имеют возможность выбирать учебные дисциплины в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями.

Каталог элективных дисциплин (КЭД) сформирован кафедрами и доведён до сведения обучающихся. В КЭД отражено содержание элективных дисциплин. При определении индивидуальной траектории студент выбирает дисциплины Major программы и дисциплины Minor программы для формирования дополнительных компетенций. Для выбора Minor программ в университете составлен каталог Minor программ.

Каждый обучающийся имеет виртуальный «личный кабинет» на платформе <https://platon.ukgu.kz>.

Эксперты отмечают, что влияние образовательной среды на формирование личности студента нашло отражение также во внеучебной и внеаудиторной деятельности. На кафедре и в вузе созданы условия для успешной социализации и эффективной самореализации молодежи, включая внедрение программ дополнительного образования и культурно-досуговых программ.

Цифровая инфраструктура:

Образовательная платформа дистанционного обучения <http://sde.sksu.kz> содержит: 1119 видеолекций, 1789 электронных изданий, более 300 виртуальных работ, 305 мультимедийных разработок.

На международной платформе OpenEDX запущено 13 онлайн-курсов, один из них прошёл внешнюю независимую экспертизу.

На национальной платформе www.moocs.kz размещён онлайн-курс на английском языке «Основы экологических биотехнологий».

Фонд электронных документов библиотеки – более 30 тысяч наименований. Студенты имеют бесплатный доступ к ресурсам Coursera, EDX, OpenKZ, казахстанским базам, а также к 17 зарубежным базам данных. В цифровом формате разработано 16 917 учебно-методических комплексов дисциплин (УМКД), размещённых на порталах <https://platon.ukgu.kz>, <https://auezov.edu.kz/rus>, ukgu.mbook.kz. Совместно с издательством

«Эпиграф» подготовлено 300 мультимедийных разработок. За три учебных года университетом издано 5921 наименование учебно-методической литературы, в том числе: 3348 (57%) – на государственном языке; 749 (13%) – на английском языке.

Вся литература используется в учебном процессе и доступна на образовательном портале <https://auezov.edu.kz>, и сайте библиотеки <http://lib.ukgu.kz/>.

Экспертная группа отмечает, что для реализации ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» сформирован набор современного ПО, соответствующий логике формирования профессиональных компетенций.

Используются следующие инструменты:

Unity – для разработки интерактивных VR/AR-приложений и симуляторов;

Blender, 3Ds Max – для 3D-моделирования, анимации и создания виртуальных объектов;

C#, Python, JavaScript – для программирования логики и интерактивности VR-сред;

Photoshop, CorelDraw – для разработки графических и интерфейсных элементов;

AnyLogic, MATLAB – для моделирования процессов и поведения систем в виртуальной среде.

Данный набор обеспечивает интеграцию моделирования, программирования и визуализации в едином учебном процессе.

Студенты разрабатывают практико-ориентированные VR-проекты: виртуальные тренажеры, VR-экскурсии и музеи, симуляторы производственных процессов, интерактивные 3D-сцены, виртуальные лаборатории и прототипы стартапов. Проектная деятельность охватывает все этапы: от идеи и сценария до программной реализации, тестирования в VR-очках и защиты.

Распределение ПО по курсам:

1 курс: основы программирования и моделирования (Python, Unity, Blender).

2 курс: C++, Cisco Packet Tracer, Arduino IDE, Python, Unity – для программирования, сетевых технологий и аппаратного моделирования.

3 курс: Java (IntelliJ IDEA, Eclipse), C++, JavaScript, HTML, CSS, MATLAB, Excel, Python, AnyLogic, SQL Server, Access, Photoshop, CorelDraw, 3Ds Max, Unity.

4 курс: Prolog, Blender, Unity, Java, Python, Tilda – для интеллектуальных систем, виртуальных сред и выпускных проектов.

В рамках дисциплины «Мультимедийные и виртуальные системы» (2 курс) студенты работают над проектом VR Educational Object: «Искусственный интеллект в образовании». Проект визуализирует применение технологий ИИ в образовательной среде через интерактивный

VR-объект. Разработка ведётся с использованием готовых VR-конструкторов (CoSpaces, ThingLink, Kuula, Engage VR), что позволяет создавать интерактивные объекты без навыков программирования и самостоятельно исследовать сценарии применения ИИ.

В образовательном процессе применяются VR-очки и VR-камера, обеспечивающие погружение в виртуальную среду и выполнение практических заданий в режиме реального времени. Это способствует формированию профессиональных компетенций, развитию пространственного и инженерного мышления, повышению мотивации. На случай технической неисправности предусмотрен регламент с использованием альтернативных цифровых инструментов.

Экспертная группа констатирует, что системное использование современного ПО, VR-оборудования и проектных методов обеспечивает реализацию ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» на высоком технологическом уровне. Поддерживаются индивидуальные образовательные траектории, формируются практические навыки работы с мультимедиа и виртуальными технологиями. Дополнительно применяются интерактивные доски, мультимедийные проекторы, специализированные и виртуальные лаборатории, электронные учебники, цифровые библиотеки и образовательные платформы.

В паспорте ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» подробно прописаны компетенции и результаты обучения. Результаты соответствуют Национальной рамке квалификаций и Дублинским дескрипторам. Разработана матрица соотнесения результатов обучения по ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» в целом с формируемыми компетенциями. Анализ ожидаемых результатов проводится путём оценки и обсуждения со студентами, ППС и стейкхолдерами в соответствии с планами работы академических комитетов (протоколы заседаний кафедр).

Учебная нагрузка формируется с учётом индивидуальных способностей и возможностей студента. В индивидуальном учебном плане (ИУП) представлены все компоненты и элементы ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности». Каждый студент самостоятельно формирует свою траекторию на основе типового учебного плана и каталога элективных дисциплин. По обязательным дисциплинам студент может выбирать преподавателя; на элективные дисциплины запись происходит с учётом количества желающих на момент регистрации. Пререквизиты контролируются: если студент не освоил пререквизиты в предыдущем семестре, он не может быть зарегистрирован на дисциплину.

Количество освоенных кредитов отражается в GPA баллах для оценки средней успеваемости.

Индивидуальное планирование осуществляется на учебный год под руководством эдвайзеров, а также при участии научных руководителей

(консультантов). Процедура записи на дисциплины проводится офисом Регистратора в онлайн-формате с использованием дистанционных образовательных технологий. Электронная регистрация осуществляется в сроки, указанные в академическом календаре. Регистрация студентов 1-2 курсов производится в марте; для первокурсников – после зачисления в течение ориентационной недели.

В качестве академической поддержки студентов кафедра проводит:

- выявление причин академических затруднений;
- мониторинг посещаемости (журналы посещаемости ППС и старост);
- взаимодействие куратора со студентом и его родителями при пропусках по уважительной причине (болезни);
- использование данных из учебной карточки, информационной и социальной карт студента.

В начале учебного года на кафедре разрабатывается и утверждается график индивидуальных консультаций ППС. Обеспечивается доступ студентов к контенту по каждой дисциплине. Для профилактики неуспеваемости используется социально-психологический портрет академической группы.

Критерии оценки результатов обучения прозрачны, используется балльно-рейтинговая буквенная система.

Оценка знаний проводится различными методами: коллоквиумы, устные и письменные опросы, тесты и т.д. Действует инструкция СМК ЮКУ И 8.11-2023 о проведении экзаменационной сессии.

Проводится анализ итогов зимней и летней сессии; результаты промежуточных рейтингов систематически обсуждаются на заседаниях кафедры.

Действует система внутреннего мониторинга результатов обучения, включающая:

- критерии и методы оценивания, соответствующие требованиям транспарентности, объективности и справедливости;
- анализ достигнутых РО, сопоставление с ожидаемыми, принятие управленческих решений;
- участие в экзаменационных процедурах более чем одного преподавателя.

Экзаменационные процедуры проводятся с участием проктора, преподавателя и дежурного (согласно СМК ЮКУ И 8.11-2023). Обучающийся имеет право подать апелляцию через Личный кабинет, если не согласен с экзаменационной оценкой. Апелляционное заявление принимается и регистрируется в базе, передаётся в апелляционную комиссию для рассмотрения.

В университете действует система анонимного электронного опроса «Преподаватель глазами студента». Анкетирование проводится в режиме онлайн по окончании изучения дисциплины два раза в год. Доступ к

анкетированию осуществляется со страницы студента на образовательном портале через сервис «Обратная связь».

Университет предлагает ежегодные программы внутренней и внешней академической мобильности. Университет покрывает большую часть финансовых расходов обучающихся на весь период пребывания в вузе-партнёре, обеспечивает трансфер и признание кредитов и учебных достижений, полученных в течение мобильности.

Отбор кандидатов осуществляется на основе открытого конкурса среди бакалавров 1-3 курсов. Основные критерии: высокая академическая успеваемость (средний балл документа об образовании или текущая успеваемость); уровень владения иностранным языком. По представленным материалам по результатам конкурса и согласно договору с Satbayev University на период с 1 января по 1 июня 2027 год запланировано прохождение 6-ти студентов обучения в рамках внутренней академической мобильности.

Достижения студентов по НИРС представлены участием студентов в исследовательских проектах под руководством Джусупбековой Г.Т. с инновационными идеями в рамках Digital Qazaqstan 2026 в марте-апреле 2026г. (<https://www.instagram.com/p/DWqMZHKAAa/?igsh=MTZiNWlkZ2FscXdIzQ==>; <https://www.instagram.com/reel/DVQiFk3jUAU/?igsh=MXV0Z3BI2R5bmZhNg==>; https://www.instagram.com/p/DW0VOpxDFzs/?img_index=3&igsh=MXl0aGpzZW8wdGJn).

Таким образом, экспертная комиссия высоко оценивает развитие цифровой образовательной среды и обеспечение доступа обучающихся к мировым образовательным ресурсам. На международной платформе OpenEDX университетом запущено 13 онлайн-курсов, один из которых прошел внешнюю независимую экспертизу, что свидетельствует о высоком качестве контента и готовности университета интегрироваться в глобальное онлайн-образование. Кроме того, студенты ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» имеют бесплатный доступ к ресурсам Coursera, EDX, OpenKZ, казахстанским базам, а также к 17 зарубежным базам данных.

Данный уровень открытости и ресурсной поддержки создает уникальные возможности для самостоятельного углубленного изучения 3D современных технологий, способствует развитию академической мобильности без выезда и формированию у обучающихся навыков непрерывного профессионального развития.

Следует отметить, что использование механизмов обучения через реальные кейсы от индустриальных партнёров (студий разработки VR/AR, анимационных центров, цифровых лабораторий), а также чередование теоретического обучения с оплачиваемой практикой (coopeducation), значительно улучшило бы привлекательность образовательной программы и обеспечило бы учет реальных региональных потребностей рынка.

Области для улучшения:

Рекомендуется внедрить модель «образование через реальные кейсы», при которой обучение студентов сформируется на основе актуальных задач от индустриальных партнёров (студий VR/AR, анимационных центров, компаний-разработчиков виртуальных тренажёров).

Развивать формат coeducation (чередование обучения и оплачиваемой работы), создавать совместные лаборатории с VR/AR-компаниями и студиями цифрового производства, а также активно вовлекать студентов в разработку коммерческих проектов, стартап-инкубаторы и профильные хакатоны с участием работодателей.

Рекомендуется внедрить систему менторства со стороны представителей индустрии (ведущих разработчиков Unity/Unreal Engine, 3D-художников, технических директоров VR-студий) и регулярно проводить экспертные сессии с практикующими специалистами в области виртуальной и дополненной реальности.

Уровень соответствия по стандарту 3: Полное соответствие

Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация

Доказательства и анализ:

Экспертная группа подтверждает, что прием абитуриентов в ЮКУ им. М. Ауэзова на образовательную программу 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» осуществляется в строгом соответствии с законодательством Республики Казахстан: Законом «Об образовании», постановлениями Правительства РК (о присуждении образовательных грантов, типовые правила приема), приказами МОН РК (ЕНТ, комплексное тестирование, методические рекомендации) и внутренними правилами университета, утвержденными Советом директоров. Вся необходимая информация размещена на официальном сайте <https://auezov.edu.kz/rus> в разделе «Поступление», а также на сайте виртуальной приемной комиссии <https://priem.auezov.edu.kz/>, где в онлайн-режиме принимаются заявления. Комиссия отмечает высокую степень открытости и доступности сведений для абитуриентов.

Стабильность набора на ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» обеспечивается наличием государственного заказа, системной профориентационной работой, квалифицированным ППС, современной материальной базой и долгосрочным сотрудничеством со школами и организациями. Университет входит в тройку лучших вузов страны по Национальному генеральному рейтингу (ТОП-30). Дополнительным фактором привлекательности является обучение на военной кафедре с присвоением звания «лейтенант запаса» (постановление Правительства РК, глава 6, пункт 77).

В университете функционирует Центр профориентационных работ, включающий Call-центр и отдел маркетинга. Созданы научные кружки для школьников на базе НИИ и лабораторий. Ежегодно проводятся предметные олимпиады и творческие конкурсы для отбора одаренных абитуриентов. Результатом является стабильное занятие университетом 3-4 мест среди вузов Казахстана по количеству завоеванных образовательных грантов.

Первый набор студентов на образовательную программу 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» был осуществлен в 2024 г. (20 студентов) и второй набор 25 студентов в 2025 г. Контингент иностранных студентов составляет 4 чел. (Узбекистан).

В начале учебного года проводится встреча первокурсников с представителями департаментов, где разъясняются учебный процесс, правила внутреннего распорядка, права и обязанности. Действует кураторская поддержка (кураторские часы не реже одного раза в неделю). Центр психологической помощи (открыт 28.09.2016) оказывает поддержку первокурсникам, студентам-инвалидам, из многодетных семей и иностранным студентам.

Социальная поддержка включает: финансовую помощь студентам, оставшимся без попечения родителей (ежедневное питание, скидки на обучение, бесплатное проживание в общежитии). Предусмотрены перевод и восстановление студентов с одной ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» на другую, из других вузов, смена формы обучения и языкового отделения в период летних и зимних каникул. Академический отпуск предоставляется на основании заявления.

Экспертная группа изучила систему оценивания. Уровень знаний оценивается по балльно-рейтинговой системе (100 баллов максимум по дисциплине). В семестре предусмотрены две аттестации (на 7-й и 15-й неделях). Итоговый контроль – экзаменационная сессия. Применяются предварительный, текущий, периодический, тематический, итоговый и отсроченный контроль. По каждой дисциплине разработан график выполнения заданий. Формы экзаменов утверждаются на кафедре и Ученом совете, расписание доводится до студентов не позднее чем за две недели. Результаты текущей аттестации обсуждаются на кафедре, принимаются меры по совершенствованию. Ликвидация академических задолженностей – на платной основе в летнем семестре. Все оценки заносятся в образовательный портал университета (Platonus). Студент еженедельно информирует научного руководителя о ходе выполнения дипломной работы; при потере связи возможно отчисление.

Выпускникам выдается приложение к диплому европейского образца (Diploma Supplement) в соответствии с приказом МОН РК №125. В приложении содержатся оценки по буквенной системе, объем в кредитах и часах, данные о практике, GPA, квалификация. Данный документ соответствует Лиссабонской конвенции о признании и способствует академической мобильности и трудоустройству за рубежом. Университет

сотрудничает с агентствами ENIC/NARIC, ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» внесены в Реестр.

Формируется банк данных выпускников и работодателей. Проводятся ярмарки вакансий «Молодой специалист» и цифровые ярмарки на платформах (<https://auezov.edu.kz/index.php/rus/vipuskniki-auezov>, <https://www.enbek.kz/ru>), где студенты создают резюме, проходят тестирование, откликаются на вакансии. Работодатели участвуют в совместных мероприятиях, входят в состав коллегиальных органов (Совет высших школ, УМС, НКС, Ученый совет), приглашаются в комиссии итоговой государственной аттестации и независимой экзаменации. Проводится анкетирование работодателей об удовлетворенности качеством подготовки; отзывы подтверждают эффективность ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности».

Эксперты констатируют, что в ЮКУ им. М. Ауэзова создана полноценная система приема, профориентации, адаптации, поддержки и трудоустройства студентов, соответствующая нормативным требованиям РК и лучшим практикам. Информационная открытость, кураторство, психологическая и социальная поддержка, прозрачная система оценивания, признание результатов через Diploma Supplement и активное взаимодействие с работодателями обеспечивают высокое качество реализации ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности».

Учитывая, что для быстро обновляющейся сферы ИИ неформальное обучение могло бы существенно дополнить основную программу и учитываться при формировании индивидуальной траектории, следует определить перечень онлайн-курсов на открытых образовательных платформах, успешное завершение которых может засчитываться как выполнение части учебного плана (например, самостоятельной работы студента под руководством преподавателя (СРОП), полностью самостоятельной работы (СРОС), отдельных тем профильных модулей) с перезачётом кредитов.

Области для улучшения:

Рекомендуется в рамках ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» определить перечень онлайн-курсов на платформах Coursera, EDX, Stepik, OpenEDX и др., успешное завершение которых может засчитываться как выполнение части учебного плана с перезачётом кредитов.

Уровень соответствия по стандарту 4: Полное соответствие

Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав

Доказательства и анализ:

Экспертная группа подтверждает, что в ЮКУ им. М. Ауэзова разработана и реализуется системная кадровая политика, определяющая миссию, видение, ценности и ключевые направления управления человеческими ресурсами.

Прием на работу и расстановка кадров осуществляются на конкурсной основе в соответствии с Трудовым кодексом РК, а также внутренними документами: «Правила конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и научных работников» (утверждены решением Совета директоров, протокол №2 от 27.06.2023, приказ №139-нк от 24.08.2023), «Правила конкурсного замещения руководителей структурных подразделений» (приказ №73-нк от 01.10.2020), Кадровая политика СМК ЮКУ КП 01-2024 (приказ №48-нк от 01.02.2024). В университете действуют конкурсные комиссии по замещению должностей ППС и научных работников (приказ №54-нк от 18.02.2025) и по замещению руководителей структурных подразделений (приказ №53-нк от 18.02.2025). Требования к квалификации научно-педагогических работников закреплены в «Положении о квалификационных характеристиках должностей научно-педагогических работников ЮКУ» (приказ №108-нк от 09.06.2023).

Вакансии ППС публикуются в печатных изданиях, на электронной бирже труда Enbek.kz, корпоративном сайте и в социальных сетях (Facebook, Instagram). Конкурсы открыты как для внешних претендентов, так и для действующих сотрудников, соответствующих квалификационным требованиям. Процедуры приема, перемещения, поощрения и увольнения осуществляются управлением по работе с персоналом в соответствии с утверждёнными нормативными актами.

В настоящее время образовательная программа 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» полностью обеспечена высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом кафедры «Информационно-коммуникационные технологии», включая как штатных преподавателей кафедры, так и преподавателей, участвующих в реализации общих дисциплин образовательной программы 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности». Всего в подготовке обучающихся задействованы 30 преподавателей: из них 7 кандидатов наук, 5 доктора PhD и 15 магистров; при этом 40% профессорско-преподавательского состава имеют ученые степени. Преподавание осуществляют профессора, доценты, доктора PhD, старшие преподаватели и ассистенты, соответствующие требованиям по профилю реализуемой образовательной программы. Для чтения лекций допускаются преподаватели с опытом практической работы не менее 3 лет.

Средний возраст штатных преподавателей, обеспечивающих реализацию образовательной программы 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», составляет 42,5 лет.

Кадровая политика кафедры обеспечивает подготовку бакалавров по образовательной программе 6B06141 «Моделирование и конструирование

виртуальной реальности». Кадровый потенциал ППС кафедры ИКТ является ключевым человеческим ресурсом реализации образовательного и научного процессов. Специалисты кафедры ИКТ соответствуют требованиям по профилю реализуемых образовательных программ.

Деятельность каждого преподавателя планируется на основе индивидуального плана работы (ИУП ППС), составляемого на учебный год. ИУП включает: учебную нагрузку, учебно-методическую, научно-исследовательскую, организационно-методическую, воспитательную работу и повышение квалификации. Каждый раздел согласовывается со структурными подразделениями в соответствии со стратегическим планом университета. Отчёт по ИУП проводится дважды в год публично на заседаниях кафедры с участием декана факультета/высшей школы, что подтверждено протоколами заседаний кафедры.

Педагогическая нагрузка ППС с 2021/2022 учебного года составляет 680 академических часов в год (утверждено Учёным советом, протокол №15 от 29.04.2021). Соотношение аудиторной и внеаудиторной работы, а также норма времени для расчёта внеучебной нагрузки регламентированы положением «О порядке планирования учебной и внеучебной педагогической нагрузки».

Комиссия отмечает, что ППС кафедры активно вовлечён во внутреннюю систему обеспечения качества. Регулярно проводятся контрольные посещения занятий согласно СМК «Положение о Комиссии по обеспечению качества» (П 8.04.-2021). Практикуются взаимопосещения занятий ППС. График внутрикафедрального контроля (ВКК) составляется на каждый семестр, утверждается заведующим кафедрой. Итоги проверок обсуждаются на заседаниях совета факультета/академического совета высшей школы.

План открытых занятий доступен на учебном портале и стенде кафедры. Оценка преподавания проводится по критериям: знание дисциплины, владение методикой и интерактивными методами, умение структурировать занятие. Выполнение плана открытых занятий по базовым и профильным дисциплинам (24 учебных занятий за 2021/2022-2025/2026 учебные года) и взаимопосещения занятий преподавателей подтверждено представленными листами наблюдения ППС за отчетный период.

В университете действует процедура СМК ЮКУ ПР 6.03-2022-6 «Управление процессами по повышению квалификации персонала». За последние 3 года доля ППС, прошедших курсы повышения квалификации, выросла с 65% до 79%, что подтверждено сертификатами и сведениями о прохождении курсов повышения квалификации 17 преподавателей в объёме 72-90 часов по профилю читаемых дисциплин ППС кафедры.

В 2020 году создан Центр дополнительного образования, который организует тематические курсы, стажировки на базе профильных кафедр и предприятий, курсы педагогической переподготовки, а также проект «Серебряный университет». Центром разработано более 65 программ

повышения квалификации. За последние 3 года более 300 сотрудников различных предприятий прошли обучение. Наибольший интерес проявляют вузы России, Узбекистана и других стран. В 2022/2023 учебном году прошли стажировку сотрудники Казанского национального исследовательского технологического университета, Ташкентского химико-технологического университета, Кокандского государственного педагогического института, Андижанского института машиностроения, Национального университета Узбекистана и др.

За последние 3 года более 320 ППС прошли повышение квалификации и стажировки в зарубежных вузах: Michigan State University (США), University of Central Lancashire (Великобритания), МГУ им. М.В. Ломоносова (Россия), The George Washington University (США), Белорусский государственный технологический университет, University of Arizona (США), Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (Россия), Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Университет химии и технологии (Чехия), Universiti Putra Malaysia (Малайзия), Университет «Эге» (Турция), University of Minnesota (США), Arizona State University (США), University of Pennsylvania (США), CAVILAM Alliance Français (Франция), Национальный университет Узбекистана, Технологический университет Таджикистана и др. Кроме того, более 300 ППС прошли стажировки в ведущих вузах РК (КазНУ им. аль-Фараби, КазНАУ, КазУМОиМЯ, КазНПУ им. Абая, КазНТУ им. Сатпаева, ЕНУ им. Гумилева и др.).

За 3 года 58 слушателей успешно завершили курсы педагогической переподготовки и получили право на педагогическую деятельность.

Преподаватели кафедры ведут научную работу: подготовка статей и монографий, участие в конференциях, реализация грантовых проектов, научное руководство дипломными работами. Следует отметить, что за отчетный период с 2021 по 2026 годы 10-ю преподавателями кафедры было опубликовано 39 научных публикаций в национальных журналах и 9-ю преподавателями 13 научных публикаций в международных журналах по профильным и смежным направлениям дисциплин образовательной программы. Индексы цитирования ППС варьируются от 1 до 5.

ППС кафедры «Информационно-коммуникационные технологий» ведут исследования в рамках двух научных проектов, финансируемые Министерством науки и высшего образования РК:

- BR24992820-ОТ-25 «Innovative medical technologies and devices to improve surgical interventions in prosthetics and rehabilitation in the field of orthopedics and medical rehabilitation» (2024-2026 г.г., общий объем финансирования - 120 млн.тг.);
- AP23488900 «Automatic detection of cyberbullying among young people in social networks using artificial intelligence» (2023-2026 гг., общий объем финансирования – 90 млн.тг.).

За отчетный период 2021-2025 годы ППС кафедры «Информационно-коммуникационные технологий» было опубликовано:

- в журналах 1, 2, 3 квартилей по данным JCR в WoS - 12 статей,
- с процентилем более 35 в базе данных Scopus – 4 статей,
- 2 статьи - с процентилем более 25 и не менее 35,
- в изданиях, включенных в Перечень научных изданий КОКСОН МНиВО РК для публикации основных результатов научной деятельности – 22 статей.

Для снижения текучести кадров применяется система мотивации: мониторинг деятельности ППС, установление надбавок к зарплате ректором, награждение благодарственными письмами и денежными премиями по итогам достижений и памятным датам. Создаются благоприятные условия труда, стимулирующие творческую деятельность и карьерный рост.

За последние 6 лет средняя зарплата ППС увеличилась на 208,4 тыс. тенге (209,2%). Этапы повышения включали индексацию в октябре 2018 (30%), январе 2019 (20-30%), сентябре 2019 (рост КРІ на 170%), феврале 2020 (31,2%), сентябре 2020 (30%), январе 2021 (25%), сентябре 2021 (по приказу МОН РК №122), сентябре 2022 (25%), июле 2023 (по приказу №272), январе 2024 (20-25%), июле 2025 (введение КРІ для АУП), сентябре 2025 (надбавка 20% за выполнение показателей ИТД).

Ежегодно для чтения лекций приглашаются ведущие профессора из зарубежных вузов, научных организаций и промышленных предприятий. В 2025 году в рамках входящей академической мобильности были проведены 16 лекции приглашенных зарубежных профессоров/специалистов-практиков по ОП из стран ближнего и дальнего зарубежья (Россия, Узбекистан, Эстония, Германия, Хорватия, Иран, Турция, Польша, Малайзия, Индонезия, Китай, Америка).

Замечания:

Несмотря на высокий уровень квалификации ППС и научную активность преподавателей, исследования по профилю образовательной программы «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» остаются недостаточной.

Области для улучшения:

Развитие исследований в области VR/AR, 3D-моделирования и виртуальных сред.

Участие преподавателей в грантовых проектах по профилю образовательной программы, регулярно проводить профильные конференции и семинары по виртуальной и дополненной реальности.

Активно вовлекать студентов и молодых ППС в исследовательскую работу, стартап-инициативы и инновационные проекты по направлениям VR/AR, созданию виртуальных тренажеров, 3D-симуляторов и интерактивных сред.

Сформировать на кафедре научные группы исследователей по направлениям виртуальной и дополненной реальности (например, группа по разработке иммерсивных сред, группа по 3D-моделированию и анимации, группа по взаимодействию VR/AR с ИИ).

Предусмотреть создание на кафедре научных лаборатории и акселерационные программы с фокусом на разработку VR/AR-продуктов.

Организовать научные семинары и предусмотреть внутренние университетские гранты на пилотные исследования в области VR/AR.

Уровень соответствия по стандарту 5: Значительное соответствие

Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов

Доказательства и анализ:

Экспертная группа подтверждает, что ресурсное обеспечение ЮКУ им. М. Ауэзова соответствует требованиям ГОСО РК и лицензионным нормативам. Университет располагает развитой инфраструктурой: 17 учебных корпусов (общая площадь 96 199 м²), 6 общежитий, загородный оздоровительный центр, 3 спортивных комплекса, 12 спортивных залов, легкоатлетический манеж, два плавательных бассейна (большой и малый), учебно-тренировочный центр «Машат». Общая площадь учебных помещений составляет 109 834,4 м², что обеспечивает 7,1 м² на одного студента приведенного контингента.

Учебный процесс по ОП обеспечен 511 аудиториями, включая 124 учебные лаборатории, 55 компьютерных классов, 39 кабинетов курсового и дипломного проектирования, 9 мультимедийных классов, оснащённых 34 интерактивными досками AktivBoard. Комиссия отмечает, что аудитории соответствуют санитарно-эпидемиологическим нормам (СНиП 2.08.02-89) и оснащены современным оборудованием.

В университете имеются: 71 лекционные аудитории, 249 практических и специальных аудиторий, 107 лабораторий и мастерских, 58 компьютерных класса, 2 лингвистических кабинета, 5 мультимедийных кабинетов, 12 спортивных залов, гимнастических залов и залов борьбы, 3 стадиона и 1 бассейн. Аудитории оснащены современной техникой и приборами, необходимыми для проведения занятий. Обновление материально-технической базы осуществляется по заявкам кафедр.

В ходе работы экспертной группой также установлено, что кафедра информационных систем обладает необходимой базой для организации учебного процесса.

№	Название учебной и исследовательской лаборатории	Оборудование/ программные продукты
1	Лаборатория виртуальной реальности (ASU – Arizona State University), корпус Г, каб.124	Процессор: Intel® Core™ i7-10700 CPU @ 2.90 GHz; ОЗУ: 8 ГБ; GPU: NVIDIA GeForce RTX 3070 — 8 ГБ; Накопитель: 447 ГБ; Материнская плата:

		H410M H V2; 64-разрядная ОС
2	Лаборатория виртуальной реальности, 330 гл. корпус	Процессор: Intel® Core™ i7-10700 CPU @ 2.90 GHz; ОЗУ: 8 ГБ; GPU: NVIDIA GeForce RTX 3070 — 8 ГБ; Накопитель: 447 ГБ; Материнская плата: H410M H V2; 64-разрядная ОС
3	Офисные кабинеты, 801, 802 (корпус 8Г)	Компьютеры, офисное программное обеспечение, оргтехника
4	Компьютерные классы, каб. 301, 311, 314, 318, 320, 321, 327, 328, 331, 332, 333, 339, 341, 345, 347, 356 (гл. корпус)	Компьютеры; операционные системы Windows/Linux; офисное и учебное программное обеспечение; интерактивная доска; интернет
5	Учебные аудитории, каб. 803, 805, 808 (корпус 8Г)	Компьютеры, учебная мебель

Однако отдельные элементы материально-технического оснащения требуют дальнейшего обновления и модернизации с учётом современных требований ИТ-направлений. В связи с этим, целесообразно поэтапное обновление компьютерного парка с использованием современных высокопроизводительных рабочих станций, обеспечивающих эффективную работу с задачами программирования, искусственного интеллекта, 3D моделирования и AR/VR технологий. Также желательно поэтапно заменить устаревшую учебную мебель и предусмотреть установку систем кондиционирования для создания комфортных условий обучения и работы преподавателей, особенно в аудиториях верхних этажей учебного корпуса.

Финансирование ОП 6В06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» формируется из бюджетных средств (приказы МНВО РК №302 от 30.06.2023 и №118 от 18.03.2024) и внебюджетных источников (платное обучение, НИР). За последние 5 лет доля средств, направляемых на приобретение лабораторного оборудования, учебной литературы, периодики, информационных ресурсов и компьютеров, составила в среднем 6% от общего дохода (в 2020 году – 10,5% в связи с пандемией). Комиссия считает данный уровень достаточным, но рекомендуемым к постепенному увеличению.

В университете созданы условия для различных категорий студентов:

- Научно-ориентированные студенты — студенческие научные кружки, конструкторские и технологические бюро.
- Творческие студенты — 6 художественно-творческих кружков (вокал, хореография, КВН, ВИА, дефиле, музыкальные инструменты).
- Абитуриенты — центр довузовской подготовки Foundation.

По инклюзивному образованию стоит отметить, что все учебные корпуса и общежития оснащены тактильными панелями ПВХ (тактильная плитка), указателями направления движения, пандусами, специальными ручками. На первых этажах корпусов и в общежитии №5 оборудованы туалеты для инвалидов. На автостоянке выделены 4 парковочных места для студентов-инвалидов. Сайт библиотеки адаптирован для слабовидящих (программа NVDA с аудиосервисом).

Студентам из социально-незащищённых групп предоставляются скидки от 10% до 100% стоимости обучения. Отдел социальной поддержки, центр инклюзии и центр психологической помощи (адаптация первокурсников, работа с инвалидами, многодетными и иностранными студентами) работают на системной основе. Организовано трудоустройство выпускников из малообеспеченных категорий через договор с Центром занятости г. Шымкента.

Сектор публикаций при Департаменте академической науки проводит онлайн-семинары для магистрантов и докторантов по работе с базами Scopus, Web of Science. Центр научно-аналитической информации оказывает содействие в публикации статей (проверка содержания, перевод, оформление, подбор журналов, ведение корреспонденции).

Касательно академической мобильности координируется Центром Болонского процесса и академической мобильности (ЦБП и АкМ).

Образовательно-информационный центр (ОИЦ) имеет совокупный фонд 1 977 570 экземпляров, в том числе на государственном языке – 853 170 (43%), на английском – 83 671 (4,2%). Учебный фонд – 1 062 040 экз. (53,7%), научный – 297 954 экз. (15%), авторефератов и диссертаций – 13 152 наименования. Обеспеченность учебно-методической литературой (УМЛ) по циклам базовых и профилирующих дисциплин составляет 100%, что соответствует квалификационным требованиям (приказ МНВО РК №4 от 05.01.2024, п.2).

Электронный каталог (ЭК) содержит 312 025 библиографических записей. Доступ к ЭК осуществляется через терминалы, сеть университета и удалённо через web-сайт библиотеки <http://lib.ukgu.kz> (количество запросов из внешних сетей – более 300 в день). Электронная библиотека включает 24 905 CD-документов (из них на гос. языке – 13 805, на английском – 2 386). Действует полнотекстовая база собственной генерации «Alma mater» <http://articles.ukgu.kz/ru>, репозиторий мультимедийных учебников <https://www.smart-kitap.kz/>.

Организован онлайн-доступ к международным и национальным базам данных: Web of Science, Scopus, Wiley, Taylor&Francis eBooks, ScienceDirect, IPR SMART, Polpred, а также казахстанским ресурсам РМЭБ, Aknurpress, ZAN, Әдебиет, i-kitap, «Қазақстан тарихы».

Подписка на периодические издания (сведения за 3 года – Приложение 22, табл. 6.3). Договоры о библиотечном обслуживании заключены с Ассоциацией библиотек вузов, НЭБ eLIBRARY.RU, Республиканской научно-технической библиотекой, РМЭБ, а также с рядом университетов и городских библиотек.

В 2023–2025 гг. внедрены: единая поисковая система доступа к электронным ресурсам, автоматизация услуг с RFID-технологией, репозиторий открытого доступа.

Департамент цифровизации обеспечивает стратегию «Цифрового университета». Имеется 2 668 компьютеров, 463 моноблока, 245

ноутбуков (из них в учебном процессе – 2 339 компьютеров, 307 моноблоков, 200 ноутбуков). Эксплуатируется 709 МФУ. Функционируют 76 компьютерных классов, 6 ресурсных центров. 180 учебных кабинетов оснащены интерактивными досками, 64 – интерактивными панелями.

IT-полигон включает Центр обслуживания студентов (ЦОС) на 200 компьютеров, VR-лабораторию (разработка виртуальных инструментов для образовательных курсов) и ИКТ-академию совместно с компанией Huawei.

Обслуживается 21 сервер.

Действуют информационные системы: АИС Smart (управление учебными планами, материалами, расписанием, оценками, документацией, персоналом) и Platonus (личные кабинеты студентов, успеваемость, расписание, УМКД). Также функционируют портал студента, ИС «Библиотека», официальные сайты, корпоративная почта. Внедрён модуль интеграции с ИС НОБД и ЕСУВО.

Экспертная комиссия высоко оценивает стратегическое партнёрство ЮКУ им. М. Ауэзова с Arizona State University (США) при поддержке МНВО РК, закреплённое Меморандумом о сотрудничестве (ноябрь 2025 года). В рамках данного сотрудничества университет провёл современный ремонт и оснащение учебных аудиторий и лабораторий, что создало комфортную и технологичную среду для реализации ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» и способствует внедрению передовых международных стандартов обучения.

Замечания:

Лабораторная база ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» не оснащена мощными рабочими станциями с графическими ускорителями (GPU), необходимыми для рендеринга трёхмерной графики реального времени, обработки VR/AR-сред и симуляций.

Области для улучшения:

Рекомендуется оснастить специализированную лабораторию мощными рабочими станциями с графическими ускорителями (GPU), необходимыми для рендеринга трёхмерной графики реального времени, обработки VR/AR-сред и симуляций для проведения лабораторных и практических занятий.

Рассмотреть возможность подключения и использования облачных сервисов (Amazon Web Services, Microsoft Azure) в образовательном процессе.

Обновить техническое оснащение кафедры, включая оборудование для компьютерного зрения, обработки изображений и работы с ИИ-инструментами.

Обеспечить обучающимся доступ к современным LLM API и цифровым образовательным инструментам.

Продолжить оснащение учебных аудиторий интерактивными досками и мультимедийным оборудованием, поскольку на момент посещения часть кабинетов не была оборудована современными средствами обучения.

Поэтапно заменить устаревшую учебную мебель и предусмотреть установку систем кондиционирования для создания комфортных условий обучения и работы преподавателей, особенно в аудиториях верхних этажей учебного корпуса.

Расширить и модернизировать лабораторную базу кафедры, закупив не менее 5–10 рабочих станций с современными графическими ускорителями (например, NVIDIA RTX), необходимыми для высокопроизводительного рендеринга 3D-графики, симуляции физических процессов в виртуальной среде и разработки VR/AR-приложений реального времени.

Обеспечить наличие лицензионного или свободно распространяемого профессионального ПО для 3D-моделирования, анимации, создания интерактивных виртуальных сред (включая полные версии Unity, Unreal Engine, Autodesk Maya, Blender) и симуляции физики.

Уровень соответствия по стандарту 6: Значительное соответствие

Стандарт 7. Информирование общественности

Доказательства и анализ:

Экспертная группа подтверждает, что в ЮКУ им. М. Ауэзова функционирует система сбора и мониторинга информации о ключевых показателях деятельности университета, включая данные по образовательным программам. Вся необходимая информация размещена на официальном веб-сайте <http://it.auezov.edu.kz/>, а также на странице кафедры «Информационно-коммуникационные технологии».

По ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» в открытом доступе представлены:

- официальная информация университета;
- образовательные ресурсы для студентов;
- отчёты о научно-исследовательской деятельности;
- сведения о внутренней жизни вуза и студенческих мероприятиях;
- информация о научной деятельности преподавателей, НИРС и УИРС студентов;
- материально-техническая база и базы практик;
- международные связи кафедры.

Сайт интегрирован с информационной системой АСУ ВУЗа, что позволяет преподавателям выставлять оценки успеваемости в режиме онлайн. Комиссия отмечает высокую степень информационной открытости.

Для создания позитивного имиджа ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» и повышения

конкурентоспособности выпускников ППС кафедры системно ведёт профориентационную работу. Информация об ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», критериях отбора, ожидаемых результатах обучения, присваиваемых квалификациях, процедурах преподавания и оценки, процентах успеваемости, возможностях для обучения, научных программах и достижениях представлена на сайте университета в полном объёме.

Кафедра взаимодействует с журналистами для объективного освещения в СМИ информации об ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» и перспективах выпускников (ИТ-технологии). Публикуются статьи, интервью, фото- и видеоматериалы об учебном процессе и общественной жизни студентов. Ежегодно выпускается буклет о кафедре и специальностях на государственном и русском языках. На кафедре имеются информационные стенды с объявлениями и расписанием. Преподаватели проводят профориентационную работу в школах и колледжах города и области.

Ожидаемые результаты обучения приведены в ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности». Для обеспечения академической мобильности и выбора траектории обучения на кафедре имеются каталоги элективных дисциплин, электронные версии которых размещены на портале <http://portal.ukgu.kz> и доступны студентам.

Повышению качества подготовки способствует участие обучающихся и работодателей в разработке ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности», совместные проекты, профессиональные практики. Трудоустройство выпускников ежегодно рассматривается на Ученом совете университета, где принимаются решения по оптимизации карьерного старта. Регулярно проводятся ярмарки вакансий, карьерные дни и мастер-классы работодателей. Доля трудоустроенных выпускников сохраняется на стабильном уровне (востребованность на рынке труда является одним из основных показателей качества подготовки).

Университетские интернет-ресурсы созданы на разных уровнях иерархии – от персональных страниц кафедр до общеуниверситетских информационных хранилищ. Доступ к ним обеспечен как во внутренней сети, так и через глобальный Интернет.

Основные веб-сайты университета:

- Официальный сайт: <https://auezov.edu.kz/>
- Образовательный портал: <https://platon.ukgu.kz/>
- Электронная библиотека: <http://lib.ukgu.kz/>
- Сайт абитуриента: <https://priem.auezov.edu.kz/ru>
- Сайт исторического музея: <http://ukgu.kz/kk/>

Электронные УМКД размещены в единой информационно-образовательной среде <https://platon.ukgu.kz/>. На их основе разработаны сетевые электронные учебные курсы. Вся информационная среда сводится к

образовательному portalу <http://portal.ukgu.kz> и платформе Института дистанционного образования <http://sde.skssu.kz/>.

Информационно-аналитический центр регулярно обновляет рекламные буклеты о специальности на государственном и русском языках. Информация об ОП публикуется в СМИ (газеты, телепередачи).

Система информирования общественности в ЮКУ им. М. Ауэзова соответствует требованиям стандарта. Обеспечена полнота, доступность и прозрачность информации об ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» для всех заинтересованных сторон (абитуриентов, студентов, работодателей, общественности).

Университет использует широкий спектр цифровых каналов (официальный сайт, порталы, социальные сети, СМИ, буклеты) для профорientации и формирования позитивного имиджа. Регулярно проводится мониторинг трудоустройства выпускников с участием работодателей.

Области для улучшения:

Рекомендуется внедрить системный анализ эффективности коммуникационных каналов (посещаемость сайта, вовлечённость в социальных сетях, отклик целевых аудиторий) для повышения адресности и результативности информирования по образовательной программе.

Рекомендуется дополнить информационные ресурсы кейсами успешных выпускников, отзывами работодателей, примерами студенческих проектов и результатами участия обучающихся в хакатонах, конкурсах и научно-практических мероприятиях.

Рекомендуется рассмотреть возможность размещения онлайн-опросов и форм обратной связи для сбора мнений обучающихся, выпускников и работодателей с целью дальнейшего совершенствования образовательной программы.

Уровень соответствия по стандарту 7: Полное соответствие

ГЛАВА 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Замечания и области для улучшения экспертной группы по итогам аудита:

Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность – полное соответствие

Области для улучшения:

Рекомендуется запустить пилотный мониторинг карьерных траекторий уже для студентов 2–3 курсов, в связи с отсутствием выпускников ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» на момент аккредитации (например, участие, стажировки в студиях разработки, выполнение коммерческих заказов на 3D-моделирование или VR-прототипирование).

Стандарт 2. Разработка и утверждение образовательной программы, управление информацией – полное соответствие

Области для улучшения:

Рекомендуется обеспечить приведение образовательной программы в соответствие с современными международными требованиями и актуальными тенденциями в области виртуальной и дополненной реальности (VR/AR). Включить в учебные планы углублённые дисциплины по 3D-моделированию, разработке интерактивных сред, созданию VR/AR-приложений на платформах Unity и Unreal Engine, а также по физике виртуальных миров и пользовательскому опыту (UX/UI в VR). Предусмотреть практико-ориентированные модули, междисциплинарные курсы на стыке VR/AR, дизайна и программирования, а также проектную деятельность, ориентированную на реальные задачи индустрии (разработка тренажёров, виртуальных музеев, симуляторов для бизнеса и образования).

Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка – значительное соответствие

Области для улучшения:

Рекомендуется внедрить модель «образование через реальные кейсы», при которой обучение студентов сформируется на основе актуальных задач от индустриальных партнёров (студий VR/AR, анимационных центров, компаний-разработчиков виртуальных тренажёров).

Развивать формат coopeducation (чередование обучения и оплачиваемой работы), создавать совместные лаборатории с VR/AR-компаниями и студиями цифрового производства, а также активно вовлекать студентов в разработку коммерческих проектов, стартап-инкубаторы и профильные хакатоны с участием работодателей.

Рекомендуется внедрить систему менторства со стороны представителей индустрии (ведущих разработчиков Unity/Unreal Engine, 3D-художников, технических директоров VR-студий) и регулярно проводить экспертные сессии с практикующими специалистами в области виртуальной и дополненной реальности.

Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация – полное соответствие

Области для улучшения:

Рекомендуется в рамках ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» определить перечень онлайн-курсов на платформах Coursera, EDX, Stepik, OpenEDX и др., успешное завершение которых может засчитываться как выполнение части учебного плана с перезачётом кредитов.

Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав – значительное соответствие

Замечания:

Несмотря на высокий уровень квалификации ППС и научную активность преподавателей, исследования по профилю образовательной программы «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» остаются недостаточной.

Области для улучшения:

Развитие исследований в области VR/AR, 3D-моделирования и виртуальных сред.

Участие преподавателей в грантовых проектах по профилю образовательной программы, регулярно проводить профильные конференции и семинары по виртуальной и дополненной реальности.

Активно вовлекать студентов и молодых ППС в исследовательскую работу, стартап-инициативы и инновационные проекты по направлениям VR/AR, созданию виртуальных тренажёров, 3D-симуляторов и интерактивных сред.

Сформировать на кафедре научные группы исследователей по направлениям виртуальной и дополненной реальности (например, группа по

разработке иммерсивных сред, группа по 3D-моделированию и анимации, группа по взаимодействию VR/AR с ИИ).

Предусмотреть создание на кафедре научных лаборатории и акселерационные программы с фокусом на разработку VR/AR-продуктов.

Организовать научные семинары и предусмотреть внутренние университетские гранты на пилотные исследования в области VR/AR.

Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов – значительное соответствие

Замечания:

Лабораторная база ОП 6B06141 «Моделирование и конструирование виртуальной реальности» не оснащена мощными рабочими станциями с графическими ускорителями (GPU), необходимыми для рендеринга трёхмерной графики реального времени, обработки VR/AR-сред и симуляций.

Области для улучшения:

Рекомендуется оснастить специализированную лабораторию мощными рабочими станциями с графическими ускорителями (GPU), необходимыми для рендеринга трёхмерной графики реального времени, обработки VR/AR-сред и симуляций для проведения лабораторных и практических занятий.

Рассмотреть возможность подключения и использования облачных сервисов (Amazon Web Services, Microsoft Azure) в образовательном процессе.

Обновить техническое оснащение кафедры, включая оборудование для компьютерного зрения, обработки изображений и работы с ИИ-инструментами.

Обеспечить обучающимся доступ к современным LLM API и цифровым образовательным инструментам.

Продолжить оснащение учебных аудиторий интерактивными досками и мультимедийным оборудованием, поскольку на момент посещения часть кабинетов не была оборудована современными средствами обучения.

Поэтапно заменить устаревшую учебную мебель и предусмотреть установку систем кондиционирования для создания комфортных условий обучения и работы преподавателей, особенно в аудиториях верхних этажей учебного корпуса.

Расширить и модернизировать лабораторную базу кафедры, закупив не менее 5–10 рабочих станций с современными графическими ускорителями (например, NVIDIA RTX), необходимыми для высокопроизводительного рендеринга 3D-графики, симуляции физических процессов в виртуальной среде и разработки VR/AR-приложений реального времени.

Обеспечить наличие лицензионного или свободно распространяемого профессионального ПО для 3D-моделирования, анимации, создания

интерактивных виртуальных сред (включая полные версии Unity, Unreal Engine, Autodesk Maya, Blender) и симуляции физики.

Стандарт 7. Информирование общественности – полное соответствие

Области для улучшения:

Рекомендуется внедрить системный анализ эффективности коммуникационных каналов (посещаемость сайта, вовлечённость в социальных сетях, отклик целевых аудиторий) для повышения адресности и результативности информирования по образовательной программе.

Рекомендуется дополнить информационные ресурсы кейсами успешных выпускников, отзывами работодателей, примерами студенческих проектов и результатами участия обучающихся в хакатонах, конкурсах и научно-практических мероприятиях.

Рекомендуется рассмотреть возможность размещения онлайн-опросов и форм обратной связи для сбора мнений обучающихся, выпускников и работодателей с целью дальнейшего совершенствования образовательной программы.

Приложение 1

**ПРОГРАММА
ВНЕШНЕГО АУДИТА ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ
НЕЗАВИСИМОГО АГЕНТСТВА ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА В
ОБРАЗОВАНИИ (IQAA)
В НАО «МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ (КАЗГАСА)»**

Дата проведения аудита: 27 - 28 апреля 2026 года

Время	Мероприятие	Участники	Место
<i>День 1-й: 27 апреля 2026 г.</i>			
8:45	Прибытие в университет	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
9:00-10:00	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
10:00-10:45	Интервью с ректором Университета	Р, ВЭГ, К, Ректор	Кабинет ректора
10:45-11:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
11:00-11:45	Интервью с проректорами Университета	Р, ЭГ, К, Проректоры	Кабинет ректора
11:45-12:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
12:00-12:45	Интервью с руководителями структурных подразделений	Р, ЭГ, К, РСРП	Кабинет ВЭГ
12:45-13:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
13:00-14:00	Обед	Р, ВЭГ, К	
14:00-14:45	Интервью с деканами и заведующими кафедрами аккредитуемых программ (по Кластерам)	Р, ВЭГ, К, Декан факультета, Заведующий кафедрой	Кабинет ВЭГ
14:45-15:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
15:00-15:45	Интервью с ППС кафедры по аккредитуемой образовательной программе (по Кластерам)	Р, ВЭГ, К, ППС кафедры	Кабинет ВЭГ
15:45-16:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
16:00-16:45	Интервью со студентами	Р, ВЭГ, К, Студенты,	Кабинет ВЭГ Ссылка для
16:45-17:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
17:00-17:45	Интервью с работодателями (по Кластерам)	Р, ВЭГ, К, Работодатели	Кабинет ВЭГ

17:45-18:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ВЭГ, К	Кабинет ВЭГ
<i>День 2-й: 28 апреля 2026 г.</i>			
8:45	Прибытие в Университет	Р, ВЭГ, К	Учебный корпус
9:00-10:30	Визуальный осмотр материально-технической и учебно-лабораторной, научной базы. Выборочное посещение учебных занятий аккредитуемых образовательных программ	Р, ВЭГ, Заведующие кафедрами	Учебный корпус Факультеты, Кафедры
10:30-12:00	Выборочное посещение баз практик аккредитуемых образовательных программ	Р, ЭГ, К, Заведующие кафедрами	Базы практик
12:00-13:00	Цифровое сопровождение и поддержка студентов. Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	
14:00-16:00	Подготовка отчетов по внешнему аудиту. Изучение документации по аккредитуемой образовательной программе. Приглашение отдельных представителей кафедры и структурных подразделений по запросу экспертов	Р, ЭГ, Заведующий кафедрой, РСП	Кабинет ВЭГ
16:00-17:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Подведение предварительных итогов внешнего аудита	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ
17:00-17:30	Встреча с руководством для представления предварительных итогов внешнего аудита	Р, ЭГ, К	Кабинет ректора

Примечание: Р – руководитель ВЭГ, ЭГ – экспертная группа, К – координатор группы, РСП – руководители структурных подразделений

СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ

1. Образовательная программа, Паспорт образовательной программы
2. Рабочий учебный план
3. Каталог элективных дисциплин
4. Политика и система внутреннего обеспечения качества образования
5. Материалы коллегиальных органов управления образовательной программой (протоколы и сведения)
6. Силлабусы по базовым и профильным дисциплинам
7. Индивидуальные нагрузки ППС
8. Расчет часов педагогической нагрузки ППС кафедры
9. Положение «О порядке планирования учебной и внеучебной педагогической нагрузки».