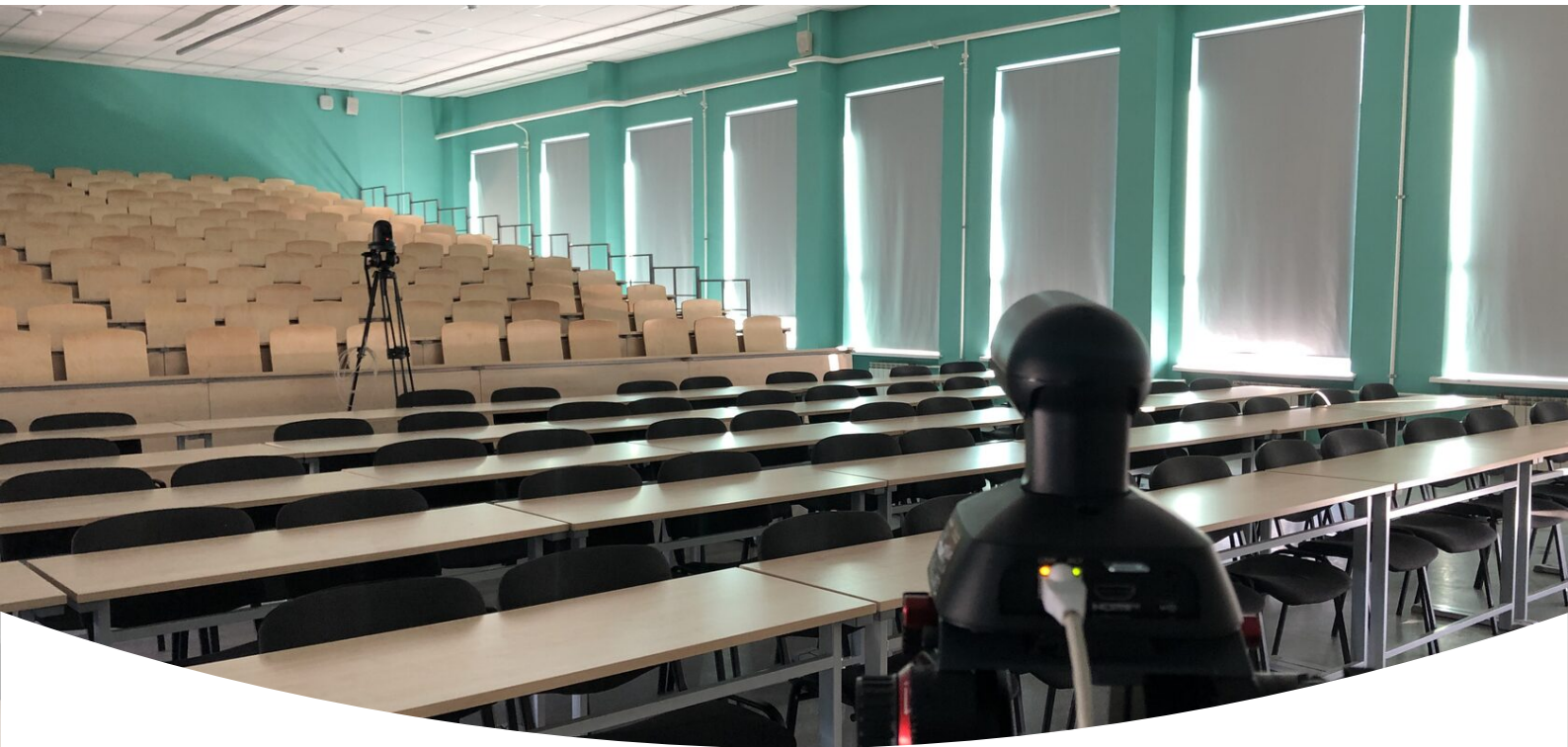




CASE STUDY

Higher School of Economics St. Petersburg

Technologien für neue Formate der gemischten und distanzierten Lern Projekt Integratoren: Digiton und Edkom. Design und Installation der Projektionstechnik durch SubProject.

"Dank dem Distanz-Unterricht sind wir der digitalisierten Bildung einen großen Schritt näher gekommen. Der Campus verfügt nun über eine moderne Infrastruktur für die Aufzeichnung von Online-Kursen und die Durchführung von Fernunterricht. Lehrende und Studierende sind mit den neuen Services für synchrones Lernen mittlerweile bestens vertraut und die Lehrpläne sämtlicher Programme umfassen nun auch Online-Kurse. Ich hoffe, dass wir diesen Trend hin zu einem modernen und praktischen Bildungsprozess im nächsten Jahr fortsetzen werden."

Sergey Mikhailovich Kadochnikov

Director of the St. Petersburg HSE Campus



An innovative media complex with Panasonic AV equipment will significantly expand the possibilities of distance learning at the St. Petersburg Higher School of Economics. With the new complex, the university will be able to offer convenient and effective education in synchronous, asynchronous, and blended formats. Three lecture halls have been equipped with PTZ cameras with automatic speaker tracking systems, in addition to the installation of Panasonic PT-VMW50 projectors in 24 classrooms. Additional webinar studios have installed professional 4K resolution cameras, and the video studio has undergone a significant upgrade.

Ein innovativer Medienkomplex mit AV-Technik von Panasonic wird die Möglichkeiten für den Distanz-Unterricht an der Higher School of Economics St. Petersburg (HSE) deutlich erweitern und die Universität in die Lage versetzen, ein praktisches und effektives Bildungsangebot in synchronen, asynchronen und gemischten Formaten bereitzustellen. Zusätzlich zur Installation von Panasonic [PT-VMW50](#)-Projektoren in 24 Unterrichtsräumen wurden dazu in drei Hörsälen PTZ-Kameras mit automatischen Tracking-Systemen angebracht, die dem Sprecher während der Vorlesung folgen. In weiteren Webinar-Studios wurden professionelle Kameras mit 4K-Auflösung installiert, und auch das Videostudio wurde deutlich modernisiert.

Die Laserlichtquellen der [PT-VMW50](#)-Projektoren gewährleisten einen Betrieb von 20.000 Stunden und verlieren auch im Anschluss nicht an Farbbrillanz. Die Ausstattung der Hörsäle mit diesen Projektoren ist eine lohnende Investition in die Weiterentwicklung des Multimediaparks der Universität. Der [PT-VMW50](#) verfügt zudem über ein drahtloses Wi-Fi-Modul, mit dem die Studierenden eine Verbindung zum Projektor herstellen und digitale Materialien von ihren mobilen Geräten aus anzeigen können.

Da drei Hörsäle in verschiedenen HSE-Gebäuden mit Übertragungssystemen ausgestattet wurden, können die Lehrenden ihre Kurse künftig in einem neuen Hybridformat durchführen, das allen Studierenden die Teilnahme ermöglicht – ob vor Ort oder aus der Ferne. Die Panasonic Weitwinkelkamera [AW-UE4](#) mit 4K-Auflösung erfasst sämtliche Tafelbilder, während der Lehrende von der Panasonic [AW-HN38](#) PTZ-Kamera gefilmt wird. Letztere ist an ein [AW-SF100-System](#) angeschlossen, das die Bewegungen des Redners automatisch verfolgt, sodass er auch ohne die Notwendigkeit einer manuellen Steuerung immer im Bild bleibt. Studierende, die aus der Ferne teilnehmen, sehen sowohl die während der Vorlesung präsentierten Materialien – Präsentationsfolien und Tafelbilder – als auch den Professor. Die Lehrenden können ihre Fragen nicht nur den Studierenden im Hörsaal stellen, sondern über das 65-Zoll-Display für Teams oder Zoom-Meetings auch denjenigen, die aus der Ferne zugeschaltet sind.

Die [AW-UE4-Kamera](#) lässt sich auf die Studierenden im Unterrichtsraum richten und ermöglicht so die Kommunikation mit Studierenden, die aus der Ferne teilnehmen. Videostreams von den Kameras werden mit einem vMix-4K-Programm an einen Computer gesendet, um Vorlesungen zu mischen, grafisch zu bearbeiten, zu streamen und aufzuzeichnen. Die Panasonic [AW-SF100 Autotracking-Software](#) ist auf demselben Computer installiert.

Auch das Videostudio der HSE St. Petersburg wurde einer umfassenden Modernisierung unterzogen. Das Videostudio-Personal ist nun in der Lage, professionelle Inhalte zu erstellen, z.B. Materialien für Online-Kurse und Bildungs- oder andere Projekte für Campus-Institute.

Mit zwei neuen Panasonic [AG-CX10](#) Kameras lassen sich hochwertige 4K-Videos sowohl innerhalb als auch außerhalb des Studios filmen. Die kompakten 4K-Videokameras eignen sich problemlos für den Transport zu interessanten Aufnahmeorten in der Stadt.



Neben der Aufzeichnungsoption auf eine SD-Karte bieten sie auch Live-Streaming-Funktionen. Die Verbindung der [AG-CX10](#) mit dem Videoübertragungssystem in einem beliebigen Unterrichtsraum ermöglicht bei Bedarf zudem Multi-Kamera-Aufzeichnungen. Für hochwertige Online-Übertragungen ist das Videostudio darüber hinaus mit allen erforderlichen Systemen ausgestattet.

Das Studio wird besonders bei den Studierenden des neuen Masterstudiengangs Medienproduktion und Medienanalyse gefragt sein, der 2020 an der HSE St. Petersburg eingeführt wurde. Im Rahmen des Programms wird vermittelt, wie sich Ideen für Medienprojekte entwickeln und mithilfe von Medientechnologien, insbesondere Videosystemen, umsetzen lassen.

Als Direktor der HSE St. Petersburg fasst Sergey Mikhailovich Kadochnikov die Ergebnisse des Jahres zusammen: „Dank dem Distanz-Unterricht sind wir der digitalisierten Bildung einen großen Schritt näher gekommen. Der Campus verfügt nun über eine moderne Infrastruktur für die Aufzeichnung von Online-Kursen und die Durchführung von Fernunterricht. Lehrende und Studierende sind mit den neuen Services für synchrones Lernen mittlerweile bestens vertraut und die Lehrpläne sämtlicher Programme umfassen nun auch Online-Kurse. Ich hoffe, dass wir diesen Trend hin zu einem modernen und praktischen Bildungsprozess im nächsten Jahr fortsetzen werden.“

Das HSE Institute of Education und die Staatliche Universität Tomsk führten mit Unterstützung des Ministeriums für Wissenschaft und Hochschulbildung der Russischen Föderation eine unabhängige Studie mit 20.000 Teilnehmenden von über 400 russischen Universitäten durch. Laut den Ergebnissen stellen 88 Prozent der Studierenden der HSE St. Petersburg ihrem Campus bezüglich der Bereitschaft für den Notfallübergang zum Fernunterricht ein positives Zeugnis aus und insgesamt lag der Durchschnittswert für St. Petersburg bei 57 Prozent. Die zweite Frage – „Sind Sie mit der Organisation des Bildungsprozesses im Distanz-Format zufrieden?“ – wurde von 86 Prozent der St. Petersburger HSE-Studierenden positiv beantwortet, was deutlich über der durchschnittlichen Gesamtbewertung (63 Prozent) liegt.

Copyright der Bilder: Анна Зырянова, ВШЭ СПб

Verwendetes Panasonic Equipment:

- [AW-UE4](#) - PTZ-Kamera- 3Stück
- [AW-SF100](#) Autotracking-Software- 3Stück
- [AW-HN38HK](#) PTZ-Kamera (schwarzes Modell)- 2Stück
- [AW-HN38HW](#) PTZ-Kamera (weißes Modell)- 3Stück
- [AG-CX10](#) Camcorder- 3Stück
- [PT-VMW](#) Projektor- 24Stück
- [AG-VBR59E](#) Akku- 4Stück
- [AG-BRD50](#) Ladegerät mit zwei Steckplätzen- 2Stück

