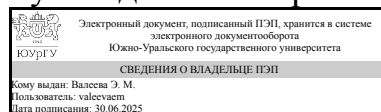


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



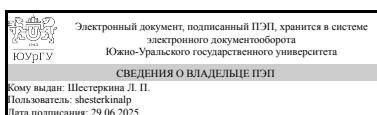
Э. М. Валеева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.09.М7.02 Методика создания VR-проекта
для направления 39.03.01 Социология
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Журналистика, реклама и связи с общественностью

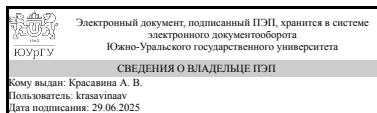
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 39.03.01 Социология, утверждённым приказом Минобрнауки от 05.02.2018 № 75

Зав.кафедрой разработчика,
д.филол.н., доц.



Л. П. Шестеркина

Разработчик программы,
к.филол.н., доцент



А. В. Красавина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - изучить этапы и методы создания, редактирования и продвижения авторского (коллективного) проекта VR-проекта в сфере журналистики. Задачи : Научиться планировать процесс создания, редактирования и продвижения VR-проекта, используя современные технологии в процессе создания, редактирования и продвижения VR-проекта.

Краткое содержание дисциплины

Студенты изучат пошаговую методику создания авторского проекта виртуальной реальности от концепции до реализации.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: этапы и методы создания, редактирования и продвижения авторского (коллективного) проекта VR-проекта в сфере журналистики Умеет: планировать процесс создания, редактирования и продвижения VR-проекта, использовать современные технологии в процессе создания, редактирования и продвижения VR-проекта. Имеет практический опыт: планирования собственной профессиональной деятельности, управления своим временем для достижения профессиональных целей

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.09.М6.01 Технологии цифровизации и интернет вещей, 1.Ф.09.М2.01 Теория и практика интегрированных коммуникаций, 1.Ф.09.М9.01 Практическая грамматика русского языка как иностранного, 1.Ф.09.М4.01 Основы стратегического менеджмента, 1.Ф.09.М1.01 Антропология цифровых трансформаций	1.Ф.09.М9.03 Практическая стилистика научной речи, 1.Ф.09.М6.03 Информационные технологии в управлении организационными структурами, 1.Ф.09.М1.03 Цифровизация и критическое мышление, 1.Ф.09.М4.03 Основы проектной деятельности, 1.Ф.09.М5.03 Технологии формирования делового имиджа и межличностная коммуникация

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.09.М2.01 Теория и практика	Знает: основные понятия, структуру и законы

интегрированных коммуникаций	коммуникации, историю социальной коммуникации, основные модели коммуникации; профессиональные задачи и функции в области рекламы в общественных, государственных и коммерческих структурах, средствах массовой информации; основные запросы и потребности общества и собственного опыта по управлению ситуацией. Умеет: анализировать основные проблемы саморазвития, социальной коммуникации, интегрированных коммуникаций, используя коммуникационные категории; решать профессиональные задачи и совершенствовать профессиональные навыки в области рекламы в общественных, государственных и коммерческих структурах, средствах массовой информации; предвидеть, выявлять и прогнозировать потребности целевых аудиторий; проводить анализ маркетинговой среды предприятия, осуществлять выбор инструментов маркетинга; определять методику оценки эффективности маркетинговых мероприятий; строить стандартные прогнозы в профессиональной деятельности, направленные на удовлетворение общественных потребностей; применять практические навыки при работе с аудиторией Имеет практический опыт: изучения, анализа и самоорганизации и организации групповой коммуникации; опыт групповой дискуссии; осуществления под контролем профессиональных функций в области рекламы в общественных, государственных и коммерческих структурах, средствах массовой информации; выявления ключевых запросов общества, определения потребностей реальных и потенциальных целевых групп; использования инструментов для анализа микро и макросреды; выбора инструментов комплекса маркетинга; использования и анализа эффективности применения маркетинговых технологий; применения современных методик анализа и интерпретации полученных результатов в рамках профессиональной деятельности
1.Ф.09.М1.01 Антропология цифровых трансформаций	Знает: основные теоретические концепции антропологии в цифровом контексте (теории культуры, идентичности, сообществ в киберпространстве), содержание ключевых терминов курса, методологию цифровых антропологических исследований, особенности этнографических методов в онлайн-среде (нетаграфия, цифровое включённое наблюдение), эволюцию антропологии под влиянием технологий (от классических подходов к big data и AI), этические и правовые аспекты цифровых исследований (конфиденциальность, информированное согласие, регулирование цифровых исследований (GDPR, этика работы с

	данными соцсетей)); влияние цифровых технологий на общество Умеет: анализировать цифровые культуры (интерпретировать поведение пользователей, идентичность в анонимных сообществах, ритуалы онлайн-взаимодействия, применять смешанные методы: качественный анализ (тематическое кодирование) и количественный (статистика, визуализация), использовать цифровые инструменты (программы для анализа данных, визуализации, сбора информации); критически оценивать феномены цифровой реальности, анализировать влияние алгоритмов ИИ, VR / AR на социальные практики, проводить цифровые этнографические исследования (разрабатывать дизайн исследования для онлайн-среды (форумы, соцсети, игры), собирать и систематизировать данные (тексты, аудио/видео, метаданные)) Имеет практический опыт: методами цифровой антропологии: навыки полевой работы в онлайн-среде (включённое наблюдение, глубинные интервью через платформы Zoom/Discord), обработка больших данных (базовые навыки Python/R для текстового анализа); навыками работы с инструментами для анализа соцсетей (Brandwatch, Netlytic), создания цифровых архивов, основами моделирования антропологических сценариев, навыками презентации и коммуникации, визуализации результатов через интерактивные дашборды, цифровые сторителлинговые платформы (Shorthand, StoryMap), навыками публичной защиты исследований с использованием мультимедийных форматов; навыками этической рефлексии, управления дилеммами цифровых исследований (анонимность vs. прозрачность, взаимодействие с контентом)
1.Ф.09.М6.01 Технологии цифровизации и интернет вещей	Знает: основные направления технологического развития и его влияние на человеческое общество; свойства и процессы взаимодействия человеческого и киберфизического социумов; информационные и лингвистические свойства сети "интернет"; трансформационные особенности влияния сети "интернет" , свойства и особенности информационных представлений в аналоговой и цифровой формах; основные математический модели обработки информации; способы получения информации из окружающей среды, методы ее интеграции, обработки, анализа и реализации воздействий; способы и интерфейсы Умеет: определять и анализировать группы требований и требования групп проектов интернета вещей; строить модели и этапы саморазвития в рамках модели целенаправленной деятельности, пользоваться основными приемами анализа и преобразований

	информации в различных формах и форматах; использовать формальные модели объектов и систем для описаний состояний и процессов различных предметных областей Имеет практический опыт: применения онтологий как цифровой модели предметной области и формирования требований групп при реализации проектов интернета вещей, анализа и преобразований цифровых моделей физических и виртуальных объектов
1.Ф.09.М4.01 Основы стратегического менеджмента	Знает: методы постановки целей саморазвития и стратегического планирования саморазвития, методы и принципы целеполагания; механизмы отбора оптимальных решений; правовые нормы в рамках профессиональной деятельности Умеет: выстраивать траекторию саморазвития с учетом существующих ограничений, выбирать оптимальные решения с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Имеет практический опыт: постановки целей саморазвития, выбора оптимальных решений с учетом действующих ограничений и ресурсов на основе результатов стратегического анализа
1.Ф.09.М9.01 Практическая грамматика русского языка как иностранного	Знает: приемы планирования и выстраивания траектории профессионального развития (совершенствования грамматических навыков на русском языке как иностранном), способы формулировки цели и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка Умеет: планировать и выстраивать траекторию своего профессионального развития (совершенствования грамматических навыков на русском языке как иностранном) на основе навыков самоконтроля, формулировать цели и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка, а также исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Имеет практический опыт: планирования траектории развития и совершенствования своих грамматических навыков на русском языке как иностранном , формулирования целей и задач на русском языке в соответствии с грамматическими нормами русского языка

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 72,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
--------------------	-------------	------------------------------------

		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	71,5	71,5
Изучение методики создания авторского проекта	71,5	71,5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Концептуальные основы создания VR-проекта	38	20	18	0
2	Производственные основы создания VR-проекта	26	12	14	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в VR	4
2	1	Знакомство с VR-кейсами	4
3	1	Разработка логлайна VR-проекта	2
4	1	Разработка синопсиса VR-проекта	2
5	1	Разработка сценария VR-проекта	4
6	1	Разработка сториборда VR-проекта	4
7	2	Съемочная группа VR-проекта	4
8	2	Оборудование для съемки VR-проекта	4
9	2	Планирование съемочного процесса в VR-формате	2
10	2	Подготовка к съемкам VR-проекта	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	VR как медиаформат будущего	2
2	1	Специфика VR-проектов (российских и зарубежных)	4
3	1	Создание концепции авторского VR-проекта (логлайн)	2
4	1	Создание концепции авторского VR-проекта (синопсис)	2
5	1	Основы создания авторского VR-проекта (сценарий)	4
6	1	Основы создания авторского VR-проекта (сториборд)	4
7	2	Принципы работы со съемочной группой	2
8	2	Подготовка оборудования к съемкам VR-проекта	2
9	2	Программы для работы с виртуальной реальностью	4

10	2	Востребованность формата VR в России	2
12	2	Презентация собственного VR-проекта	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Изучение методики создания авторского проекта	Красавина А.В., Шестеркина Л.П. «Иммерсивный сторителлинг в VR» (материалы конференции IAMCR-2020, которые выдает преподаватель) Красавина А.В., Артемов, И.А. «Сторителлинг и иммерсия: современные тенденции журналистики» https://cyberleninka.ru/article/n/storitelling-i-immersiia-sovremennnye-tendentsii-zhurnalistiki Данильченко, М. Как изменятся медиа с развитием виртуальной и дополненной реальности? / М. Данильченко // URL: https://rb.ru/story/vr-media/ Осиповская Е.А. Технологии виртуальной реальности как новый инструмент журналистики / Е.А. Осиповская // URL: https://tinyurl.com/qnt63rc Des Moines Register: Harvest of change: Virtual reality project is a journalism first // URL: https://tinyurl.com/r3xzujd The Guardian: Guardian launches new virtual reality experience – Underworld // URL: https://tinyurl.com/wexxjb2 Steed A. «We Wait» – The Impact of Character Responsiveness and Self Embodiment on Presence and Interest in an Immersive News Experience / A. Steed, Y. Pan, Z. Watson, M. Slater // URL: https://tinyurl.com/t7rl2m2 Newton, K. The Storyteller's Guide to the Virtual Reality Audience / K. Newton, K. Soukup // URL: https://tinyurl.com/qlgvqy5 Krohner, J. VR: how the future of storytelling will change us / J. Krohner // URL: https://www.youtube.com/watch?v=OlllmGjaVec The Guardian: VR could change human consciousness – if we get there, says Chris Milk // URL: https://tinyurl.com/wplttk2 Nelson, N.J. VR: Finding The Storytelling Language of A New Medium / N.J. Nelson // URL: https://www.huffpost.com/entry/vr-finding-the-storytelli_b_7985682 Slater, M. Inducing illusory ownership of a virtual body / M. Slater, D. Perez-Marcos, H. Ehrsson, M.V. Sanchez-	4	71,5

	Vives // URL: https://tinyurl.com/v5agfdk RoadToVR: Analysis: Monthly-connected VR Headsets on Steam Pass 1 Million Milestone // URL: https://tinyurl.com/y2kgnezc		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	4	Текущий контроль	Разработка концепции истории	1	15	Критерии оценивания: Оценивается по 15-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (5 баллов макс, несвоевременно – 2 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала (5 баллов макс. нарушение логики построения материала – 2 балла, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (5 баллов макс., нарушение некоторых установленных требований – 2 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (9 баллов)	дифференцированный зачет
2	4	Текущий контроль	Создание синопсиса истории	1	15	Критерии оценивания: Оценивается по 15-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (5 баллов макс, несвоевременно – 2 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала (5 баллов макс.	дифференцированный зачет

						нарушение логики построения материала – 2 балла, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (5 баллов макс., нарушение некоторых установленных требований – 2 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (9 баллов)	
3	4	Текущий контроль	Создание сториборда истории	1	15	Критерии оценивания: Оценивается по 15-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (5 баллов макс, несвоевременно – 2 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала (5 баллов макс. нарушение логики построения материала – 2 балла, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (5 баллов макс., нарушение некоторых установленных требований – 2 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (9 баллов)	дифференцированный зачет
4	4	Текущий контроль	Составить план съемок VR-проекта	1	15	ККритерии оценивания: Оценивается по 15-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (5 баллов макс, несвоевременно – 2 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала (5 баллов макс. нарушение логики построения материала – 2 балла, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы	дифференцированный зачет

					установленным требованиям (5 баллов макс., нарушение некоторых установленных требований – 2 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (9 баллов)	
5	4	Промежуточная аттестация	Зачет	-	40 Презентация к зачету по методике создания VR-проекта составляет фонд оценочных средств по промежуточному контролю. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) . Зачет выставляется по итогам работы на практических занятиях и выполнения контрольных точек (контрольных работ). При выполнении вышеуказанных требований студент получает зачет. Мероприятие промежуточной аттестации проводится в случае, если обучающийся имеет рейтинг по дисциплине с учетом текущего контроля менее 60 процентов, или желает повысить рейтинг. 31-40 баллов: презентация VR-проекта без недочетов и аргументированный ответ на вопросы к ней 21-30 баллов: презентация VR-проекта с незначительными недочетами. 11-20 баллов: презентация в недостаточной степени представляющая VR - проект, допущены ошибки.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	Презентация к зачету по игровым коммуникациям в медийной среде составляют фонд оценочных средств по промежуточному контролю. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) . Зачет выставляется по итогам работы на практических занятиях и выполнения контрольных точек (контрольных работ). При выполнении вышеуказанных требований студент получает зачет. Мероприятие промежуточной аттестации проводится в случае, если обучающийся имеет рейтинг по дисциплине с учетом текущего контроля менее 60 процентов, или желает повысить рейтинг. 31-40 баллов: презентация VR-проекта без недочетов и аргументированный ответ на вопросы к ней 21-30 баллов: презентация VR-проекта с незначительными недочетами. 11-20 баллов: презентация VR-проекта в недостаточной степени представляющая VR - проект, допущены ошибки.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-6	Знает: этапы и методы создания, редактирования и продвижения авторского (коллективного) проекта VR-проекта в сфере журналистики	+	+	+	+	+
УК-6	Умеет: планировать процесс создания, редактирования и продвижения VR-проекта, использовать современные технологии в процессе создания, редактирования и продвижения VR-проекта.	+	+	+	+	+
УК-6	Имеет практический опыт: планирования собственной профессиональной деятельности, управления своим временем для достижения профессиональных целей	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Универсальная журналистика [Текст] учебник для вузов по направлениям 42.03.02 и 42.04.02 "Журналистика" Л. И. Белова и др.; под ред. Л. П. Шестеркиной. - М.: Аспект Пресс, 2016. - 478, [1] с. ил.
2. Медиасистема России [Текст] учеб. пособие для вузов по направлениям 42.03.02 и 42.04.02 "Журналистика" Е. Л. Вартанова и др.; под ред. Е. Л. Вартановой. - М.: Аспект-Пресс, 2015. - 382, [2] с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Медиатекст как целевой элемент журналистского образования в условиях конвергенции СМИ [Текст] монография М. П. Двойнишникова и др.;

под ред. Л. П. Шестеркиной ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Фак. журналистики ; ЮУрГУ. - Челябинск: Рекпол, 2013. - 198 с. ил.

2. Шестеркина, Л. П. Журналистское мастерство : технология проектов совместного творчества [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности 030601 "Журналистика" Л. П. Шестеркина, Т. Д. Николаева ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Фак. журналистики, Каф. Средства массовой информации ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2014. - 169, [2] с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Журналист ежемес. журн.: 12+ Издат. дом "Журналист" журнал. - М., 1914-
2. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки Юж.-Урал. гос. ун-т; ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Процесс продакшна в VR
2. Методика создания учебных VR-проектов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Процесс продакшна в VR
2. Методика создания учебных VR-проектов

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Adobe-Creative Suite Premium (Bridge, Illustrator, InDesign, Photoshop, Version Cue, Acrobat Professional, Dreamweaver, GoLive)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных rolpred (обзор СМИ)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	1010 (1)	• 360-градусная видеокамераGoPro MAX 360 – 1 шт. • 360-градусная видеокамера Insta360OneX – 1 шт. • 360-градусная видеокамера GoProFusion 360 – 2 шт. • Студия с хромакеем (зеленая комната) – 1 шт. • Комплект студийного светаSpacelight F 100 – 2 шт. • VR-гарнитуры Oculus Quest – 2шт. • VR-очки – 25 шт. • Специализированные рабочие места, предназначенные для создания VR и AR проектов– 4 шт:системный блок:процессор: IntelCorei7 9700; частотапроцессора: 3 ГГц (4.7 ГГц, в режимеTurbo); Количествоядер – не менее 6, 2мс, разъемD-SUB (VGA), HDMI AES,

		AVX, AVX2, F16C, FMA3, MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4.2, Virtualization оперативная память: DIMM, DDR4 16384 Мб 2666 МГц; видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1650 — 4096 Мб; HDD: 1000 Гб, 7200 об/мин; SSD: 512 Гб; DVD-RW; Wi-Fi; Bluetooth; Твердотельный накопитель SATA - 6Gb/s, операционная система: Windows 10 Home; Монитор: экран: 24, матрица TN+film с разрешением 1920×1080, отношением сторон 16:9, яркостью 250 кд/м2, временем отклика 2мс, временем отклика (GTG) 2мс, разъем D-SUB (VGA), HDMI – 4 шт. Набор приложений Adobe Creative Cloud • Photoshop — графический редактор • Lightroom — обработка, редактирование и каталогизация фотографий • PremierePro — нелинейный видеомонтаж • AfterEffects — редактирование видео и комбинированная съёмка • Audition — аудиоредактор • MediaEncoder Приложения для работы с 360-градусными камерами Insta360 One и GoPro MAX 360 Среда разработки приложений Unity Программа для создания и редактирования 3D объектов и эффектов Cinema 4D
Дифференцированный зачет	1010 (1)	• 360-градусная видеокамера GoPro MAX 360 – 1 шт. • 360-градусная видеокамера Insta360 One X – 1 шт. • 360-градусная видеокамера GoPro Fusion 360 – 2 шт. • Студия с хромакеем (зеленая комната) – 1 шт. • Комплект студийного света Spacelight F 100 – 2 шт. • VR-гарнитуры Oculus Quest – 2 шт. • VR-очки – 25 шт. • Специализированные рабочие места, предназначенные для создания VR и AR проектов – 4 шт.: системный блок: процессор: Intel Core i7 9700; частота процессора: 3 ГГц (4.7 ГГц, в режиме Turbo); Количество ядер – не менее 6, 2мс, разъем D-SUB (VGA), HDMI AES, AVX, AVX2, F16C, FMA3, MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4.2, Virtualization оперативная память: DIMM, DDR4 16384 Мб 2666 МГц; видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1650 — 4096 Мб; HDD: 1000 Гб, 7200 об/мин; SSD: 512 Гб; DVD-RW; Wi-Fi; Bluetooth; Твердотельный накопитель SATA - 6Gb/s, операционная система: Windows 10 Home; Монитор: экран: 24, матрица TN+film с разрешением 1920×1080, отношением сторон 16:9, яркостью 250 кд/м2, временем отклика 2мс, временем отклика (GTG) 2мс, разъем D-SUB (VGA), HDMI – 4 шт. Набор приложений Adobe Creative Cloud • Photoshop — графический редактор • Lightroom — обработка, редактирование и каталогизация фотографий • PremierePro — нелинейный видеомонтаж • AfterEffects — редактирование видео и комбинированная съёмка • Audition — аудиоредактор • MediaEncoder Приложения для работы с 360-градусными камерами Insta360 One и GoPro MAX 360 Среда разработки приложений Unity Программа для создания и редактирования 3D объектов и эффектов Cinema 4D
Самостоятельная работа студента	1010 (1)	• 360-градусная видеокамера GoPro MAX 360 – 1 шт. • 360-градусная видеокамера Insta360 One X – 1 шт. • 360-градусная видеокамера GoPro Fusion 360 – 2 шт. • Студия с хромакеем (зеленая комната) – 1 шт. • Комплект студийного света Spacelight F 100 – 2 шт. • VR-гарнитуры Oculus Quest – 2 шт. • VR-очки – 25 шт. • Специализированные рабочие места, предназначенные для создания VR и AR проектов – 4 шт.: системный блок: процессор: Intel Core i7 9700; частота процессора: 3 ГГц (4.7 ГГц, в режиме Turbo); Количество ядер – не менее 6, 2мс, разъем D-SUB (VGA), HDMI AES, AVX, AVX2, F16C, FMA3, MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4.2, Virtualization оперативная память: DIMM, DDR4 16384 Мб 2666 МГц; видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1650 — 4096 Мб; HDD: 1000 Гб, 7200 об/мин; SSD: 512 Гб; DVD-RW; Wi-Fi; Bluetooth;

		Твердотельный накопитель SATA - 6Gb/s, операционная система: Windows 10 Home; Монитор: экран: 24, матрица TN+film с разрешением 1920×1080, отношением сторон 16:9, яркостью 250 кд/м2, временем отклика 2мс, временем отклика (GTG) 2мс, разъем D-SUB (VGA), HDMI – 4 шт. Набор приложений Adobe Creative Cloud • Photoshop — графический редактор • Lightroom — обработка, редактирование и каталогизация фотографий • PremierePro — нелинейный видеомонтаж • AfterEffects — редактирование видео и комбинированная съёмка • Audition — аудиоредактор • MediaEncoder Приложения для работы с 360-градусными камерами Insta360 One и GoPro MAX 360 Среда разработки приложений Unity Программа для создания и редактирования 3D объектов и эффектов Cinema 4D
Практические занятия и семинары	1010 (1)	• 360-градусная видеокамера GoPro MAX 360 – 1 шт. • 360-градусная видеокамера Insta360 One X – 1 шт. • 360-градусная видеокамера GoPro Fusion 360 – 2 шт. • Студия с хромакеем (зеленая комната) – 1 шт. • Комплект студийного света Spacelight F 100 – 2 шт. • VR-гарнитуры Oculus Quest – 2 шт. • VR-очки – 25 шт. • Специализированные рабочие места, предназначенные для создания VR и AR проектов – 4 шт.: системный блок: процессор: Intel Core i7 9700; частота процессора: 3 ГГц (4.7 ГГц, в режиме Turbo); Количество ядер – не менее 6, 2мс, разъем D-SUB (VGA), HDMI AES, AVX, AVX2, F16C, FMA3, MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4.2, Virtualization оперативная память: DIMM, DDR4 16384 Мб 2666 МГц; видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1650 — 4096 Мб; HDD: 1000 Гб, 7200 об/мин; SSD: 512 Гб; DVD-RW; Wi-Fi; Bluetooth; Твердотельный накопитель SATA - 6Gb/s, операционная система: Windows 10 Home; Монитор: экран: 24, матрица TN+film с разрешением 1920×1080, отношением сторон 16:9, яркостью 250 кд/м2, временем отклика 2мс, временем отклика (GTG) 2мс, разъем D-SUB (VGA), HDMI – 4 шт. Набор приложений Adobe Creative Cloud • Photoshop — графический редактор • Lightroom — обработка, редактирование и каталогизация фотографий • PremierePro — нелинейный видеомонтаж • AfterEffects — редактирование видео и комбинированная съёмка • Audition — аудиоредактор • MediaEncoder Приложения для работы с 360-градусными камерами Insta360 One и GoPro MAX 360 Среда разработки приложений Unity Программа для создания и редактирования 3D объектов и эффектов Cinema 4D