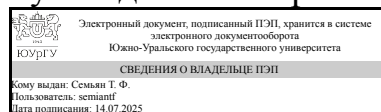


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



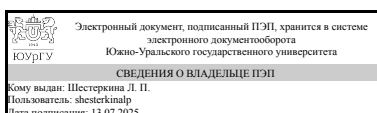
Т. Ф. Семьян

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.02.М7.01 Основы VR-коммуникаций
для направления 45.03.01 Филология
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Журналистика, реклама и связи с общественностью**

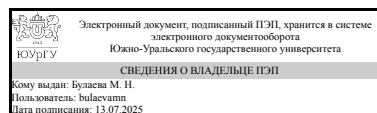
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 45.03.01 Филология, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 986

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



Л. П. Шестеркина

Разработчик программы,
преподаватель



М. Н. Булаева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - исследование студентами новых медиаформатов, таких как VR, изучение специфики взаимоотношений между создателями медиаконтента и аудиторией, Задачи: -исследование закономерностей функционирования современных цифровых форматов медиасреды (VR); -изучение иммерсии как способа вовлечения аудитории в медиапроект; -

Краткое содержание дисциплины

Студенты изучат особенности технологической трансформации, которая затрагивает сегодня практически все сферы человеческого существования и создает новые возможности создания контента и взаимодействия с ним. Особое внимание студентов будет обращено на изменения в потреблении медиаконтента и технологиях его производства (прежде всего VR и AR), так как проблема взаимодействия с аудиторией.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: специфику VR-коммуникации в сфере журналистики, существующие VR-проекты, основные принципы создания VR-проектов, особенности взаимодействия с аудиторией в процессе VR-коммуникации Умеет: анализировать существующие VR-проекты, определять способы решения задач с учетом имеющихся ресурсов и ограничений Имеет практический опыт: решения поставленных задач в сфере изучения VR-проектов, разработки концепции VR-проектов

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.05 Правоведение	1.Ф.02.М1.03 Разработка программы продвижения бренда, 1.Ф.02.М2.03 Психология карьеры и профессионального роста, 1.Ф.02.М2.02 Основы личностного роста, 1.Ф.02.М3.02 Культура речевого общения на русском языке как иностранном, 1.Ф.02.М7.03 Продакшн: съемочный процесс и VR-технологии, 1.Ф.02.М4.03 Правовое обеспечение социальной работы, 1.Ф.02.М6.02 Инструментарий решения изобретательских задач, 1.Ф.02.М5.03 Маркетинговые исследования и стратегическое планирование,

	1.Ф.02.М3.03 Практическая стилистика научной речи, 1.Ф.02.М6.03 Организация продуктивного мышления
--	---

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

Дисциплина	Требования
1.О.05 Правоведение	Знает: сущность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и их взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями, систему права, механизм и средства правового регулирования, реализация права; правовые аспекты профессиональной деятельности Умеет: анализировать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению, принимать решения и совершать профессиональные действия в точном соответствии с законом; оценивать факты и явления профессиональной деятельности с нравственной и правовой точек зрения Имеет практический опыт: работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, юридического анализа социально значимых проблем, процессов и явлений

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
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	71,5	71,5
Изучение основ VR-коммуникаций	71,5	71.5
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах
---	----------------------------------	---

раздела		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в VR	28	16	12	0
2	Специфика VR-коммуникаций	36	16	20	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в VR	2
2	1	Аудитория VR	2
3	1	Интерактивная среда	2
4	1	Виды иммерсии	2
5	1	Понятия: сложность, агентность, эмпатия	2
6	1	Точка зрения	2
7	1	Идентификация и типы идентичности	2
8	1	Виды интерактивного повествования	2
9	2	Развитие технологий и VR	2
10	2	Стереоскопия	2
11	2	Звук в VR	2
12	2	Сторителлинг в VR	4
13	2	Социальные истории в VR	2
14	2	Отечественные VR-проекты	2
15	2	Зарубежные VR-проекты	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Особенности VR-журналистики	2
2	1	"Текущее поколение", поколение X, Y, Z, A	2
3	1	Факторы интерактивной среды	2
4	1	Эмпирический маркетинг	2
5	1	Проектирование интерактива	4
6	2	Возможности и ограничения VR-формата	2
7	2	Метавселенная	2
8	2	Возможности и ограничения AR-формата	2
9	2	Иммерсивный сторителлинг	6
10	2	Особенности отечественных VR-проектов	4
11	2	Особенности зарубежных VR-проектов	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 основ VR-коммуникаций	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-sovremennye-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=OIImGjaVec 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-Vives // URL: https://tinyurl.com/v5agfdk RoadToVR: Analysis: Monthly-connected VR Headsets on Steam Pass 1 Million Milestone // URL: https://tinyurl.com/y2kgnezc	3	71,5
--------------------------------	---	---	------

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	Учи- тыва- ется в ПА
1	3	Текущий контроль	Письменный опрос	1	6	Критерии оценивания: Оценивается по 6- балльной шкале, при этом учитываются: каждый правильный ответ оценивается в 2 баллов, неполный ответ 1 балл, неправильный ответ/отсутствие ответа – 0 баллов. Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	дифференцированный зачет
2	3	Текущий контроль	Эссе на заданную тему	1	6	Критерии оценивания: Оценивается по 6- балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балл, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала 2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балл, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	дифференцированный зачет
3	3	Текущий контроль	Выполнение контрольной работы на	1	6	Критерии оценивания: Оценивается по 6- балльной шкале, при этом	дифференцированный зачет

			заданную тему			учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала (2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балла, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	
4	3	Текущий контроль	Реферат на заданную тему	1	6	Критерии оценивания: Оценивается по 6-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балл, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала 2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балл, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов);	дифференцированный зачет

						Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	
5	3	Текущий контроль	Контрольная работа на тему "Особенности VR-коммуникации"	1	6	Критерии оценивания: Оценивается по 6-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балл, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала 2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балл, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	дифференцированный зачет
6	3	Текущий контроль	Доклад-презентация на тему "Развитие VR в России"	1	6	Критерии оценивания: Оценивается по 6-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балл, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала 2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балл, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла	дифференцированный зачет

					макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	
7	3	Текущий контроль	Доклад-презентации на тему: "Развитие VR за рубежом"	1	6 Критерии оценивания: Оценивается по 6-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балл, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала 2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балл, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	дифференцированный зачет
8	3	Текущий контроль	Реферат на тему: "Виртуальная реальность в современной медиапрактике"	1	6 Критерии оценивания: Оценивается по 6-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балл, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения	дифференцированный зачет

						материала 2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балл, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	
9	3	Текущий контроль	Реферат на тему: "Виртуальная реальность (VR) в аспекте трансмедийности"	1	6	Критерии оценивания: Оценивается по 6-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балл, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала 2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балл, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	дифференцированный зачет

10	3	Текущий контроль	Реферат на тему: "Платформы VR-коммуникаций"	1	6	учитываются: 1. своевременность представления работы (2 балла макс, несвоевременно – 1 балл, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала 2 балла макс. нарушение логики построения материала – 1 балл, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (2 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 1 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (3,6 баллов)	дифференцированный зачет
11	3	Промежуточная аттестация	Зачет	-	40	Критерии оценивания: Студент получает по 2 вопроса, требующих развернутого устного ответа. На подготовку к ответу дается 30 минут. Критерии оценивания: 31-40 баллов: полный аргументированный ответ с примерами на 2 вопроса билета, без ошибок 21-30 баллов: полный ответ с незначительными недочетами. 11-20 баллов: полный аргументированный ответ на 1 вопрос билета, или неполный ответ на 2 вопроса билета.	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
дифференцированный зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При выставлении оценки по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Мероприятие промежуточной аттестации проводится в случае, если обучающийся имеет рейтинг по дисциплине с учетом текущего контроля менее 60 процентов, или желает повысить рейтинг. Процедура зачета предполагает устный ответ на 2 вопроса из списка. Список содержит перечень вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На подготовку к ответу отводится 30 мин. Критерии оценивания: Студент получает по 2 вопроса, требующих развернутого устного ответа. На подготовку к ответу дается 30 минут. Критерии оценивания: 31-40 баллов: полный аргументированный ответ с примерами на 2 вопроса билета, без ошибок 21-30 баллов: полный ответ с незначительными недочетами. 11-20 баллов: полный аргументированный ответ на 1 вопрос билета, или неполный ответ на 2 вопроса билета.	Положения
--	---	-----------

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УК-2	Знает: специфику VR-коммуникации в сфере журналистики, существующие VR-проекты, основные принципы создания VR-проектов, особенности взаимодействия с аудиторией в процессе VR-коммуникации	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+
УК-2	Умеет: анализировать существующие VR-проекты, определять способы решения задач с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+
УК-2	Имеет практический опыт: решения поставленных задач в сфере изучения VR-проектов, разработки концепции VR-проектов	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+

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

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

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

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
Дифференцированный зачет	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 • Premiere Pro — нелинейный видеомонтаж • After Effects — редактирование видео и комбинированная съёмка • Audition — аудиоредактор • Media Encoder 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 • Premiere Pro — нелинейный видеомонтаж • After Effects — редактирование видео и комбинированная съёмка • Audition — аудиоредактор • Media Encoder 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
Лекции	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