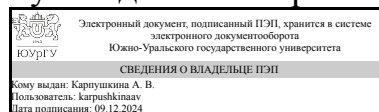


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



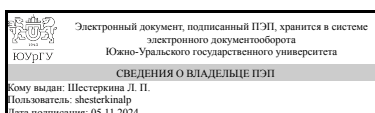
А. В. Карпушкина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.20.М5.01 Основы VR-коммуникаций
для направления 38.03.01 Экономика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Журналистика, реклама и связи с общественностью

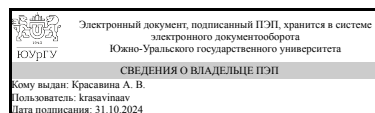
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954

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 - 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.06 Правоведение, Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	1.Ф.20.М3.02 Рекреационный потенциал туристских территорий, 1.Ф.20.М2.02 Фирменный стиль и брендинг, 1.О.15 Управление проектами, 1.Ф.20.М3.03 Технология проектирования спортивно-оздоровительных услуг, 1.Ф.06 Внешнеэкономическая деятельность, 1.Ф.20.М4.03 Организация продуктивного мышления, 1.Ф.20.М5.03 Продакшн: съемочный процесс и VR-технологии, 1.Ф.20.М2.03 История искусства и дизайна, 1.Ф.20.М1.03 Разработка программы продвижения бренда, 1.Ф.20.М4.02 Инструментарий решения

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

Дисциплина	Требования
1.О.06 Правоведение	<p>Знает: - основные понятия и категории права, системы и отрасли российского права; понятие права собственности, особенности правового регулирования различных видов договорных отношений: их понятие и особенности правового регулирования, основные права, обязанности и ответственность сторон; основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности, правовые требования по организации труда и трудовых правоотношений на объектах профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: - правильно толковать законы и иные нормативные правовые акты; принимать решения и совершать действия в соответствии с законом; ориентироваться в специальной юридической литературе, использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность</p> <p>Имеет практический опыт: - правовой оценки прав и обязанностей участников конкретных гражданско-правовых ситуаций, поиска правовой информации и подготовки базовых документов правового характера в профессиональной деятельности</p>
Учебная практика (ознакомительная) (2 семестр)	<p>Знает: - методы сбора и обработки экономической информации, статистического анализа данных для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации, с использованием вычислительной техники, - методы поиска, анализа и систематизации информации, - принципы организации учебной деятельности; - нормативно-правовую базу в профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: - собирать и обрабатывать исходные данные, необходимые для расчета экономических и финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организации; применять информационные технологии для сбора и обработки экономических данных, - систематизировать, интерпретировать и представлять информацию, - определять круг задач в рамках поставленной цели; - осуществлять поиск и анализ нормативно-правовой базы в рамках поставленных задач</p> <p>Имеет практический опыт: - подготовки исходных данных для проведения расчетов и анализа экономических и финансово-</p>

	экономических показателей и их дальнейшего мониторинга , - поиска, анализа и представления информации, - определения круга задач, решаемых в рамках практики и их решение с учетом правовых норм
--	--

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

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		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 (часть 1)	2

13	2	Сторителлинг в VR (Часть 2)	2
14	2	Отечественные VR-проекты	2
15	2	Зарубежные VR-проекты	2
16	2	Социальные истории в VR	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 (Часть 1)	2
6	1	Проектирование интерактива (Часть 2)	2
7	2	Метавселенная	2
8	2	Возможности и ограничения AR-формата	2
9	2	Иммерсивный сторителлинг (Часть 1)	2
10	2	Иммерсивный сторителлинг (Часть 2)	2
11	2	Иммерсивный сторителлинг (Часть 3)	2
12	2	Возможности и ограничения VR-формата	2
13	2	Особенности отечественных VR-проектов (Часть 1)	2
14	2	Особенности отечественных VR-проектов (Часть 2)	2
15	2	Особенности зарубежных VR-проектов (Часть 1)	2
16	2	Особенности зарубежных VR-проектов (Часть 2)	2

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	<p>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.</p> <p>Медиасистема России [Текст] учеб. пособие для вузов по направлениям 42.03.02 и 42.04.02 "Журналистика" Е. Л. Варганова и др.; под ред. Е. Л. Варгановой. - М.: Аспект-Пресс, 2015. - 382, [2] с. ил. 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. -</p>	3	71,5

Челябинск: Рекпол, 2013. - 198 с. ил.
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. Джонатан, Л. Виртуальная реальность в Unity / Л. Джонатан ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 316 с. — ISBN 978-5-97060-234-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93271> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. 2
Дополнительная литература Электронно-библиотечная система издательства Лань Сердюков, Ю. М. Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. М. Сердюков ; под редакцией Ю. М. Сердюкова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-262-00881-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179385> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е. В. Нужнов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, [б. г.]. — Часть 2 : Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности — 2016. — 180 с. — ISBN 978-5-9275-2171-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114455> (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
Уткин, А. Белое зеркало: Учебник по интерактивному сторителлингу в кино, VR и иммерсивном театре / А. Уткин, Н. Покровская. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-9614-3043-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140405>

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	Контрольная 1	1	15	Критерии оценивания: Оценивается по 15-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (5 балла макс, несвоевременно – 2 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала (5 балла макс. нарушение логики построения материала – 2 балла, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (5 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 2 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (9 баллов)	дифференцированный зачет
2	3	Текущий контроль	Контрольная 2	1	15	Критерии оценивания: Оценивается по 15-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (5 балла макс, несвоевременно – 2 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала 54 балла макс. нарушение логики построения материала – 2 балла,	дифференцированный зачет

						отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (5 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 2 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (9 баллов)	
3	3	Текущий контроль	Контрольная 3	1	15	Критерии оценивания: Оценивается по 15-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (5 балла макс, несвоевременно – 2 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала (5 балла макс. нарушение логики построения материала – 2 балла, отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (5 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 2 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов);	дифференцированный зачет
4	3	Текущий контроль	Контрольная 4	1	15	Контрольная работа №3 1. В каких случаях иммерсивные технологии могут создавать преимущества для VR-коммуникаций (перечислить, привести примеры). Критерии оценивания: Оценивается по 15-балльной шкале, при этом учитываются: 1. своевременность представления работы (5 балла макс, несвоевременно – 2 балла, не сдано – 0 баллов.); 2. структура работы, логичность построения материала (5 балла макс. нарушение логики построения материала – 2 балла,	дифференцированный зачет

					отсутствие логики – 0 баллов); 3. соответствие работы установленным требованиям (5 балла макс., нарушение некоторых установленных требований – 2 балла, полное нарушение установленных требований – 0 баллов); Задание считается выполненным, если получено 60% (9 баллов)		
5	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	<p>На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных 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.</p> <p>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</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	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.	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
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. 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

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Джонатан, Л. Виртуальная реальность в Unity / Л. Джонатан ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 316 с. — ISBN 978-5-97060-234-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93271 (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сердюков, Ю. М. Философия виртуальной реальности и искусственного интеллекта : учебное пособие / Ю. М. Сердюков ; под редакцией Ю. М. Сердюкова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-262-00881-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/179385 (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Нужнов, Е. В. Мультимедиа технологии : учебное пособие / Е. В. Нужнов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов-на-Дону : ЮФУ, [б. г.]. — Часть 2 : Виртуальная реальность, создание мультимедиа продуктов, применение мультимедиа технологий в профессиональной деятельности — 2016. — 180 с. — ISBN 978-5-9275-2171-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/114455 (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Уткин, А. Белое зеркало: Учебник по интерактивному сторителлингу в кино, VR и иммерсивном театре / А. Уткин, Н. Покровская. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-9614-3043-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140405 (дата обращения: 22.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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 polpred (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)	<p>360-градусная видеокамера GoPro 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 света Spacelight 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: 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;</p> <p>Твердотельный накопитель SATA - 6Gb/s, операционная система: Windows 10 Home; Монитор: экран: 24, матрица TN+film с разрешением 1920×1080, отношение 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</p>
Самостоятельная работа студента	1010 (1)	<p>360-градусная видеокамера GoPro 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 света Spacelight 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: 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;</p> <p>Твердотельный накопитель SATA - 6Gb/s, операционная система: Windows 10 Home; Монитор: экран: 24, матрица TN+film с разрешением 1920×1080, отношение 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</p>

		редактирования 3D объектов и эффектов Cinema 4D
Практические занятия и семинары	1010 (1)	<p>360-градусная видеокамера GoPro 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 света Spacelight 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: 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;</p> <p>Твердотельный накопитель SATA - 6Gb/s, операционная система: Windows 10 Home; Монитор: экран: 24, матрица TN+film с разрешением 1920×1080, отношение 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</p>
Лекции	1010 (1)	<p>360-градусная видеокамера GoPro 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 света Spacelight 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: 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;</p> <p>Твердотельный накопитель SATA - 6Gb/s, операционная система: Windows 10 Home; Монитор: экран: 24, матрица TN+film с разрешением 1920×1080, отношение 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</p>