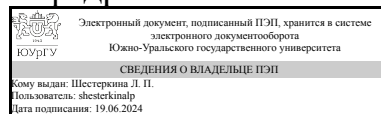


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



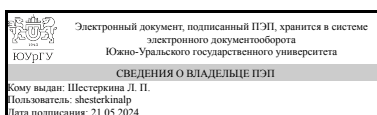
Л. П. Шестеркина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.05.02 Фото и аудиовизуальные технологии в рекламе
для направления 42.03.01 Реклама и связи с общественностью
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Реклама и связи с общественностью в новых медиа
форма обучения очная
кафедра-разработчик Журналистика, реклама и связи с общественностью

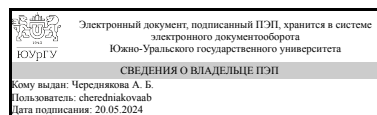
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 512

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



Л. П. Шестеркина

Разработчик программы,
д.пед.н., доц., профессор



А. Б. Чередыкова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование теоретических базовых знаний и практических навыков в области фото и аудиовизуальных технологий в рекламе. Задачи: - формирование системы знаний в области фото и аудиовизуальных технологий в рекламе; - формирование навыков профессиональной работы в программах создания фото и аудиовизуальных медиапродуктов; - изучение методов и специальных приемов создания фото и аудиовизуальных медиапродуктов; - организация деятельности, направленной на овладение способами разработки фото и аудиовизуальных медиапродуктов сферы рекламы; - организация деятельности, направленной на освоение прикладных программных технологий создания, оцифровки и конвертации аудио-, видео-, графических, анимационных и фотоматериалов и их практическое использование при разработке иллюстративного информационно-художественного наполнения тематических аудиовизуальных медиапродуктов.

Краткое содержание дисциплины

Фото- и аудиовизуальные технологии: определение, разновидности, применение. Фото- и аудиовизуальные устройства: принцип действия и функции. программное обеспечение разработки фото- и аудиовизуальных медиапродуктов. Аудиовизуальные технологии на телевидении. Сценарий видеоролика. Методы компоновки видеоролика. Фото- и видеомонтаж: подготовка и основные правила. Принципы монтажа звука в видеоролике. Композиционные и цветовые основы фото и видео монтажа. Нелинейный видеомонтаж: технические основы и оборудование. Реклама как фото и аудиовизуальный медиапродукт.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен применять в профессиональной деятельности основные технологические решения, технические средства, приемы и методы онлайн и офлайн коммуникаций	Знает: Принципы применения фото и аудиовизуальных технических средств в профессиональной деятельности в сфере рекламы и связей с общественностью Умеет: Применять фото и аудиовизуальные технические средства для создания рекламного продукта Имеет практический опыт: Применения фото и аудиовизуальных технических средств в профессиональной деятельности в сфере рекламы и связей с общественностью

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Интегрированные маркетинговые коммуникации (реклама), Основы компьютерного дизайна, Производственная практика (ориентированная,	Конвергенция в медиасреде, Цифровой монтаж, Практикум по видам профессиональной деятельности,

цифровая) (4 семестр)	Реклама, PR, новые медиа и искусственный интеллект, Контент-менеджмент корпоративного сайта, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (6 семестр)
-----------------------	--

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

Дисциплина	Требования
Основы компьютерного дизайна	Знает: Программы растровой и векторной графики (Photoshop, Adobe Illustrator и Corel Draw), программы верстки и графические программы свободного доступа для создания рекламных продуктов (Adobe In Design и Canva) Умеет: "Работать в графических программах. Создавать графические рекламные продукты. Владеет инструментарием пакетов графических программ. " Имеет практический опыт: Имеет практический опыт создания визуальных графических рекламных продуктов – макетов листовок, плакатов, буклетов, открыток, обложек для книг и журналов.
Интегрированные маркетинговые коммуникации (реклама)	Знает: Основные технологии маркетинговых коммуникаций, технические приемы интеграции коммуникационных средств коммуникаций, приемы и методы рекламной коммуникации, Этапы планирования и организации проектов в сфере рекламы Умеет: Разрабатывать комплекс рекламных коммуникаций на основе приемов и методов онлайн и оффлайн воздействия. , Формулировать концепцию интегрированных маркетинговых коммуникаций; планировать, разрабатывать рекламные программы и проводить оценку их эффективности Имеет практический опыт: Применения онлайн и оффлайн технологий рекламного продвижения предмета коммуникаций, Планирования и разработки коммуникационных проектов в области рекламы на основе интегрированного подхода
Производственная практика (ориентированная, цифровая) (4 семестр)	Знает: Технические средства, методы и приемы коммуникаций в цифровой реальности, Основные принципы поиска. анализа и синтеза цифровой информации Умеет: применять цифровые компетенции онлайн и оффлайн коммуникациях в сфере рекламы и связей с общественностью, Применять современные операционные системы для решения коммуникационных задач в цифровой среде Имеет практический опыт: применения приемов и методов онлайн и оффлайн коммуникаций в сфере рекламы и связей с общественностью, использования комплекса действий и правил,

	применяемых в процессе подготовки и передачи данных, необходимых для личной, массовой или производственной коммуникации в цифровой реальности
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75
Подготовка доклада по теме "Инновации в аудиовизуальных технологиях"	15	15
Подготовка реферата по истории развития аудиовизуальных медиапродуктов	20,75	20.75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Фото- и аудиовизуальные технологии: определение, разновидности, применение	4	2	2	0
2	Фото- и аудиовизуальные технологии на телевидении и в сети Интернет	4	2	2	0
3	Сценарий видеоролика	4	2	2	0
4	Методы компоновки видеоролика	4	2	2	0
5	Видеомонтаж: подготовка и основные правила	4	2	2	0
6	Принципы фотомонтажа. Принципы монтажа звука в видеоролике. Композиционные и цветовые основы монтажа	4	2	2	0
7	Реклама как аудиовизуальный продукт. Роль фотографии в рекламе.	4	2	2	0
8	Фотовизуальные особенности в рекламе	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во
----------	-----------	---	--------

			часов
1	1	Фото и аудиовизуальные технологии: определение, разновидности, сфера применения. Передовые фото- и аудиовизуальные технологии в медиаиндустрии.	2
2	2	Фото- и аудиовизуальные технологии на телевидении и в сети Интернет. Принципы воздействия фото- и аудиовизуального медиапродукта.	2
3	3	Видеоролик как ведущий аудиовизуальный медиапродукт. Виды роликов. Фото ролики.	2
4	4	Мудборд и сценарий видеоролика как этап "предпродакшна". Законы драматургии в процессе подготовки сценария.	2
5	5	Особенности монтажа фото- и аудиовизуальных медиапродуктов. Психологический монтаж в системе разработки рекламных фото- и аудиовизуальных медиапродуктов.	2
6	6	Принципы фотомонтажа. Принципы монтажа звука в видеоролике. Композиционные и цветовые основы монтажа	2
7	7	Реклама как фото- и аудиовизуальный продукт: рекламные кинофильмы, рекламно-престижные фильмы, рекламные видеофильмы. рекламные фотографии.	2
8	8	Фото- аудиовизуальные особенности в рекламе: корпоративные видео, презентационные фильмы, видеосюжеты с использованием "Брендинг Moving Motion".	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Этапы становления и развития фото- и аудиовизуальных технологий. Инновационные фото- и аудиовизуальные технологии медиапродуктов (семинар). Подготовка докладов. Защита докладов с презентацией в формате "Microsoft PowerPoint".	2
2	2	Видео как элемент аудиовизуального материала. Виды видео. Процесс производства видеороликов. Привести примеры для презентационного, вирусного, обучающего, социального, имиджевого, формата видео-арт роликов. Представить в виде презентации в формате "Microsoft PowerPoint".	2
3	3	Анализ рекламных видеороликов. Выбрать 5 рекламных видеороликов из различных отраслей. Проанализировать их по следующей схеме: 1. Каким было главное сообщение или идея? 2. Какова ценность первого кадра по отношению к большой идее? 3. Были ли Вы увлечены или все было предсказуемо? 4. Какова роль слов в реализации идеи? 5. Насколько интересны и соотносимы с идеей визуальные образы? 6. Как соотносится рекламируемый товар и сюжет ролика? 7. Поверили ли Вы рекламе? 8. Выразите одной фразой – почему важно приобрести рекламируемый объект. Работу защитить устно с демонстрацией анализируемого рекламного ролика.	2
4	4	Основные стадии создания сценария видеоролика. Разработка главной идеи ролика. Создание сценария. Сценарий ролика сдать в письменном виде.	2
5	5	Визуальное наполнение рекламного медиапродукта. Создание фотоматериала для рекламы. Разработка мудборда для рекламного ролика или любого фото- и аудиовизуального контента на основе подготовленного ранее сценария. Слайдшоу, которое демонстрирует будущее настроение видеоролика, атмосферу. Мудборд определяет верное направление и видение по будущему видео. Найти подходящие изображения в интернете и собрать из них слайдшоу или pdf файл презентацию Работу защитить устно, саму работу подготовить в графическом решении.	2

6	6	Визуальное наполнение рекламного медиапродукта. Разработка сториборда (раскадровки) рекламного ролика или любого аудиовизуального контента на основе подготовленного ранее сценария. Учесть наличие в сториборде (раскадровки) следующих обязательных элементов: тайминг, изображение, описание место действия самого действия и поведения героя, музыкальное сопровождение, звуковые эффекты. Работу защитить устно, саму работу подготовить в графическом решении. .	2
7	7	Подготовить идею для фото- и видео съемки и монтажа рекламного кинофильма, рекламно-престижные фильмы, рекламные видеофильмы - по выбору для заранее выбранного коммерческого бренда, государственной или некоммерческой организации. Работу представить с готовым сценарием, мудбордом сторибордом. Выполняется в группах по три человека.	2
8	8	Фото- и аудиовизуальные особенности в рекламе. Подготовить идею для фото- и видео съемки и монтажа корпоративные видео, презентационные фильмы, видеосюжеты с использованием "Брендинг Moving Motion". Работу представить с готовым сценарием, мудбордом сторибордом. Выполняется в группах по три человека.	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
Подготовка доклада по теме "Инновации в аудиовизуальных технологиях"	Медиакоммуникации и интернет-маркетинг в условиях цифровой цивилизации: монография / под ред. Л.П. Шестеркиной, Л.К. Лободенко. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 475 с.	5	15
Подготовка реферата по истории развития аудиовизуальных медиапродуктов	Киселев, А. Г. Теория и практика массовой информации : подготовка и создание медиатекста [Текст] учебник для вузов по направлениям "Связи с общественностью" А. Г. Киселев. - СПб. и др.: Питер, 2011. - 399 с. Ученова, В. В. История отечественной рекламы, 1917-1990 [Текст] учеб. пособие по дисциплине "Основы рекламы и паблик рилейшнз" для вузов по направлению 520600 и специальности 021400 "Журналистика" В. В. Ученова. - М.: ЮНИТИ, 2004. - 287 с. [8]л. ил.	5	20,75

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	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Подготовка реферата	1	15	15 баллов – задания выполнены полностью; 10 баллов – задания выполнены с достаточной степенью полноты; 5 баллов – задания выполнены удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию ответов; 3 балла – задания не закончены, раскрыты неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала; 0 баллов – задания не выполнены. При получении 9 баллов (60 %) задание считается выполненным	зачет
2	5	Текущий контроль	Доклад-презентация по инновационным формам фото- и аудиовизуальных медиапродуктов	1	15	15 баллов – задания выполнены полностью; 10 баллов – задания выполнены с достаточной степенью полноты; 5 баллов – задания выполнены удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию ответов; 3 балла – задания не закончены, раскрыты неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала; 0 баллов – задания не выполнены. При получении 9 баллов (60 %) задание считается выполненным	зачет
3	5	Текущий контроль	Разработка сценария	1	15	15 баллов – задания выполнены полностью; 10 баллов – задания выполнены с достаточной степенью полноты; 5 баллов – задания выполнены удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию ответов; 3 балла – задания не закончены, раскрыты неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала; 0 баллов – задания не выполнены. При получении 9 баллов (60 %) задание считается выполненным	зачет
4	5	Текущий контроль	Разработка мудборда и сториборда	1	15	15 баллов – задания выполнены полностью; 10 баллов – задания выполнены с	зачет

						достаточной степенью полноты; 5 баллов – задания выполнены удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию ответов; 3 балла – задания не закончены, раскрыты неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала; 0 баллов – задания не выполнены. При получении 9 баллов (60 %) задание считается выполненным	
5	5	Промежуточная аттестация	зачет	-	40	Суммарный балл зачета оценивается 40 баллами. Зачет состоит из 2 вопросов. Максимальная оценка за каждый вопрос составляет 20 баллов. При оценке каждого вопроса используется шкала оценки: 20 баллов – вопрос раскрыт полностью; 15 баллов – вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты; 10 баллов – вопрос раскрыт удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию ответа; 5 баллов – ответ не является логически законченным и обоснованным, вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала; 0 баллов – в ответе приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него. Зачет считается сдан, если в сумме за два вопроса набрано 24 балла (60 % от 40 баллов)	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Промежуточная аттестация проводится при условии, если студент не набрал необходимое количество баллов на основе текущей результатов аттестации. Зачет проводится устно, по билетам. Студент отвечает на два вопроса из списка вопросов для подготовки к зачету. Суммарный балл зачета оценивается 40 баллами. Зачет состоит из 2 вопросов. Максимальная оценка за каждый вопрос составляет 20 баллов. При оценке каждого вопроса используется шкала оценки: 20 баллов – вопрос раскрыт полностью; 15 баллов – вопрос раскрыт хорошо, с достаточной степенью полноты; 10 баллов – вопрос раскрыт	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	удовлетворительно, имеются определенные недостатки по полноте и содержанию ответа; 5 баллов – ответ не является логически законченным и обоснованным, вопрос раскрыт неудовлетворительно с точки зрения полноты и глубины изложения материала; 0 баллов – в ответе приводятся бессистемные сведения, относящиеся к поставленному вопросу, но не дающие ответа на него. Зачет считается сдан, если в сумме за два вопроса набрано 24 балла (60 % от 40 баллов)	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-4	Знает: Принципы применения фото и аудиовизуальных технических средств в профессиональной деятельности в сфере рекламы и связей с общественностью	+	+	+	+	+
ПК-4	Умеет: Применять фото и аудиовизуальные технические средства для создания рекламного продукта	+	+	+	+	+
ПК-4	Имеет практический опыт: Применения фото и аудиовизуальных технических средств в профессиональной деятельности в сфере рекламы и связей с общественностью	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Актуальные проблемы радиовещания и телевидения. Секция "Телевизионная и радиожурналистика" Материалы студ. науч.-практ. конф. Редкол.: Л. П. Шестеркина и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Телевиз. и радиожурналистика; ЮУрГУ. - Челябинск: ГУП типография УВД, 2006. - 33 с.
2. Выразительные средства экрана Программа курса, практ. занятия, задания для самостоят. работы студентов и метод. рек. для подгот. студентов 3 курса Сост. С. И. Гордиенко; Под ред. Л. П. Шестеркиной; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Телевизионная и радиожурналистика; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 17,[1] с. электрон. версия
3. 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.
4. Шестеркина, Л. П. Основы телевизионной журналистики: Телерепортаж для программы новостей Метод. указания Л. П. Шестеркина; Под ред. В. С. Балакина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Телевиз. и Радиожурналистика; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 18,[3] с. электрон. версия

б) дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы радиовещания и телевидения. Секция "Телевизионная и радиожурналистика" Материалы студ. науч.-практ. конф.

Редкол.: Л. П. Шестеркина и др.; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Телевиз. и радиожурналистика; ЮУрГУ. - Челябинск: ГУП типография УВД, 2006. - 33 с.

2. Выразительные средства экрана Программа курса, практ. занятия, задания для самостоят. работы студентов и метод. рек. для подгот. студентов 3 курса Сост. С. И. Гордиенко; Под ред. Л. П. Шестеркиной; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Телевизионная и радиожурналистика; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2003. - 17,[1] с. электрон. версия

3. Медiateкст 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.

4. Шестеркина, Л. П. Методика подготовки телевизионных передач Учеб. пособие Л. П. Шестеркина, Т. Д. Николаева; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Телевиз. и радиожурналистика; ЮУрГУ. - Челябинск: ГУП типография УВД, 2006. - 92 с.

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

1. Реклама. Теория и практика ежекв. журн.: 16+ ЗАО "Издат. дом Гребенникова" журнал. - М., 2006-2016

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. МЕДИАКОММУНИКАЦИИ И ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ Монография Под редакцией Л.П. Шестеркиной, Л.К. Лободенко

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. МЕДИАКОММУНИКАЦИИ И ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ Монография Под редакцией Л.П. Шестеркиной, Л.К. Лободенко

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Corel-CorelDRAW Graphics Suite X(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
Лекции	454	Мультимедийная аудитория: Материально-техническое обеспечение: 1.

	(1)	Компьютер с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 1 шт. 2. Мышь – 1 шт. 3. Клавиатура – 1 шт. 4. Монитор – 2 шт. Имущество: 1. Парта ученическая – 44 шт. 2. Стол преподавателя – 1 шт. 3. Стул – 86 шт. 4. Тумбочка – 1 шт. 5. Доска – 1 шт. Демонстрационное оборудование: 1. Мультимедийный информационный комплекс – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Мультимедийная аудитория: Материально-техническое обеспечение: 1. Компьютер с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета – 1 шт. 2. Мышь – 1 шт. 3. Клавиатура – 1 шт. 4. Монитор – 2 шт. Имущество: 1. Парта ученическая – 44 шт. 2. Стол преподавателя – 1 шт. 3. Стул – 86 шт. 4. Тумбочка – 1 шт. 5. Доска – 1 шт. Демонстрационное оборудование: 1. Мультимедийный информационный комплекс – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Колонки – 2 шт. Колонки – 2 шт.
Самостоятельная работа студента	410 (1)	Материально-техническое обеспечение: 1. Моноблок (компьютер) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета) – 12 шт. 2. Клавиатура – 12 шт. 3. Мышь – 12 шт. Имущество: оснащение основным оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Демонстрационное оборудование: 1. Экран – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Телевизор – 3 шт.
Практические занятия и семинары	410 (1)	Материально-техническое обеспечение: 1. Моноблок (компьютер) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду университета) – 12 шт. 2. Клавиатура – 12 шт. 3. Мышь – 12 шт. Имущество: оснащение основным оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Демонстрационное оборудование: 1. Экран – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Телевизор – 3 шт.