

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Рекламы и журналистики»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №6 от 05 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ КРОСС-МЕДИЙНЫМИ ПЛАТФОРМАМИ»

Направление: 42.03.02 Журналистика

Журналистика

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Другова Елена
Сергеевна
Дата подписания: 20.06.2025

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил и согласовал: Вайрах Юлия
Викторовна
Дата подписания: 20.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Управление кросс-медийными платформами» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии	ОПК-6.4

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-6.4	Применяет современные информационные технологии с целью критического анализа информации и синтеза ее структурных элементов	Знать социальные медиа, видеоблоги, wikis, подкасты, сервисы электронной почты, мэшап, нет-арт Уметь распознавать виды и формы новых медиа Владеть навыками постановки коммуникативной задачи, навыками генерации и трансляции медийного контента

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Управление кросс-медийными платформами» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Реклама в медиабизнесе», «Контент электронных СМИ»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: профессионально-творческая практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	28	28
лекции	14	14
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	14	14
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	80	80
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0

Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет
--	-------	-------

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 8

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Кросс-медиа и мультимедийный контент	1	2			1	2			
2	Стратегии продвижения брендов в цифровой среде	2	2			2	2	1	20	Доклад
3	Создание мультиканальной аудитории	3	2			3	2			Творческое задание
4	Креативные методы производства кросс-медийного контента	4	2			4	2			
5	Работа с метриками и аналитическими инструментами	5	2			5	2	3	20	
6	Технологии таргетинга и персонализации контента	6	2			6	2			Доклад
7	Управление репутацией бренда в условиях кросс-медиа-пространства	7	2			7	2			Творческое задание
8	Проектирование интерактивных коммуникационных решений									
9	Организация работы команды проекта в рамках кросс-медийных платформ									
10	Законодательство и этические аспекты работы журналистов в цифровой среде									
11	Тенденции							2	40	

	развития современного медиа ландшафта									
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		14				14		80	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 8

№	Тема	Краткое содержание
1	Кросс-медиа и мультимедийный контент	Определение понятия «кросс-медиа». Различия между одно-, мульти- и кросс-медийностью. Особенности потребления медиаконтента аудиторией разных поколений. Типология современных медиаформатов.
2	Стратегии продвижения брендов в цифровой среде	Цифровая стратегия бренда: ключевые элементы и инструменты. Маркетинговые каналы и форматы коммуникации. Принципы интеграции офлайн и онлайн коммуникаций.
3	Создание мультиканальной аудитории	Основные принципы формирования мультиканального сообщества пользователей. Инструменты привлечения и удержания аудитории. Роль аналитики поведения аудитории в создании успешной стратегии.
4	Креативные методы производства кросс-медийного контента	Современные подходы к созданию привлекательного контента для различных каналов распространения. Формы подачи новостей и информационных материалов в новых медиа. Специфические жанры журналистики для цифровых площадок.
5	Работа с метриками и аналитическими инструментами	Аналитические показатели эффективности медийных проектов. Методы анализа аудитории и тестирования гипотез. Автоматизация процессов мониторинга социальных сетей и СМИ.
6	Технологии таргетинга и персонализации контента	Персонализация контента на основе поведенческих характеристик пользователей. Использование инструментов сегментации аудитории. Таргетированная реклама и автоматическое размещение объявлений.
7	Управление репутацией бренда в условиях кросс-медиа пространства	Кризисы и управление репутационными рисками в цифровом пространстве. Стандарты взаимодействия с пользователями в кризисных ситуациях. Антикризисное PR-коммуникационное

		сопровождение.
8	Проектирование интерактивных коммуникационных решений	Основы проектирования интерфейсов и юзабилити веб-ресурсов. Интерактивность в журналистике и новые формы вовлечения аудитории. Практический опыт российских новостных ресурсов и digital-проектов.
9	Организация работы команды проекта в рамках кросс-медийных платформ	Этапы реализации проекта в сфере цифрового медиа. Методологии Agile/Scrum и их применение в управлении проектом. Мотивация сотрудников и организация эффективного сотрудничества внутри команды.
10	Законодательство и этические аспекты работы журналистов в цифровой среде	Регулирование деятельности журналистов в цифровой среде. Этические стандарты профессии журналиста в эпоху диджитализации. Правовая ответственность за публикацию недостоверной информации.
11	Тенденции развития современного медиаландшафта	Глобальные тенденции в развитии мировой индустрии СМИ. Новые технологии и платформы будущего: виртуальная реальность, дополненная реальность, блокчейн и др. Как меняется профессия журналиста в условиях новой технологической реальности.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 8

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Исследование рынка кросс-медийных платформ	2
2	Профилирование целевой аудитории	2
3	Поиск идей и разработка концепции мультимедийного проекта	2
4	Производство мультимедийного контента	2
5	Дизайн и верстка страниц сайта или мобильного приложения	2
6	Продвижение медиапродукта и взаимодействие с социальными сетями	2
7	Управление комментариями и обратной связью	2

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 8

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение письменных творческих работ (писем, докладов, сообщений, ЭССЕ)	20
2	Подготовка к зачёту	40
3	Подготовка к практическим занятиям	20

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: кейс-технологии, деловые игры, мозговой штурм

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Другова Е.С. Методические указания для обучающихся по практическим работам (Управление кросс-медийными платформами). Направление подготовки 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» (очная форма обучения) / Е.С. Другова. – Иркутск: ИРНИТУ, 2021.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Другова Е.С. Методические указания для обучающихся по самостоятельным работам (Управление кросс-медийными платформами). Направление подготовки 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» (очная форма обучения) / Е.С. Другова. – Иркутск: ИРНИТУ, 2021.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 8 | Доклад

Описание процедуры.

Во время обучения в вузе студент должен выполнять различные виды работ, одной из них является доклад. Он является самым первым самостоятельным опытом исследования для студента. После доклада следуют рефераты, курсовые, дипломные и магистерские работы. Определение доклада Доклад представляет собой научно-исследовательскую работу, автор которой раскрывает суть исследуемой темы, рассматривает ее со всех точек зрения и высказывает собственный взгляд на проблему. Доклад бывает двух видов – устный и письменный. Однако не зависимо от его вида, в докладе должны сочетаться три качества исследователя – умение провести анализ и преподнести результаты исследования, а также ответить на поставленные вопросы.

Чтобы написать полноценный и качественный доклад студент должен придерживаться следующего плана работы: Прежде всего, необходимо подобрать и проанализировать источники по теме. Рекомендуются для работы использовать около 8-10 источников. Затем следует составить библиографию и приступить к обработке и систематизации материала, а также подготовке выводов и обобщений. Следующим этапом будет составление плана доклада и его написания. Завершающий шаг – публичное выступление.

При подготовке докладов-презентаций – исследование, интерпретация и демонстрация материала по выбранной проблематике с последующим анализом, дискуссией,

оппонированием, и оценкой. Ориентированы на индивидуальное интеллектуальное и творческое развитие. Также выступает как одна из форм групповой работы по: - единой проблеме и одинаковым вопросам; - различным проблемам; - общей проблеме, но различным ее аспектам. Направлены на фиксацию, рецензирование, систематизацию, демонстрацию фактического материала и составление суждения с последующим обсуждением в группе. При анализе данных вопросов и при раскрытии их в эссе необходимо учитывать структуру эссе. Обозначить актуальность поставленной проблемы, ее значимость в настоящее время. Раскрыть основное содержание, приводя конкретные примеры российской и зарубежной рекламы. Сделать вывод.

Темы докладов:

Понятие и эволюция кросс-медийных платформ в журналистике.

Принципы построения эффективных мультимедийных кампаний.

Типичные проблемы и пути решения в управлении кросс-медийными проектами.

Модель организации команды в процессе управления кросс-медийными платформами.

Интерфейсы кросс-медийных платформ: проектирование и тестирование.

Подходы к адаптации контента для разных типов устройств и экранов.

Техники вовлечения аудитории и повышения её активности на платформе.

Механизмы сбора и обработки обратной связи от аудитории.

Правовое регулирование работы с информацией в кросс-медийных платформах.

Социальные сети как элемент кросс-медийной журналистской кампании.

Опыт крупных российских изданий в применении кросс-медийных подходов.

Международный опыт ведущих мировых издательств в управлении кросс-медийными платформами.

Инфографика и визуализация данных как инструмент журналистики на кросс-медийных площадках.

Технология и практика внедрения искусственного интеллекта в процесс управления кросс-медийными платформами.

Вопросы безопасности данных и информационной гигиены в работе с кросс-медийными платформами.

Критерии оценивания.

Критерии оценки:

Оценка выступления проводится по пяти главным направлениям:

- Цели и задачи.
- Содержание.
- Организация речи.
- Оценка эффективности.
- Личные достижения.

Критерии оценивания выполнения задания

Соответствие теме, полнота, обоснованность аргументации

Ответ раскрывает заданную тему, тема раскрыта глубоко, многосторонне, в доказательство своей позиции студент привел не менее трех примеров или аргументов, ссылаясь на авторитетные источники - 5 баллов

Ответ раскрывает заданную тему, но тема раскрыта поверхностно, односторонне, И/ИЛИ студент привел меньше трех примеров или аргументов, ссылаясь на авторитетные источники - 4 балла

Ответ раскрывает заданную тему, тема раскрыта поверхностно, односторонне, без примеров и доказательств. - 3 балла

6.1.2 семестр 8 | Творческое задание

Описание процедуры.

Цель выполнения творческого задания состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления, подготовке студентов к самостоятельной научной деятельности, развитии и воспитании широко образованной, культурной, творческой, инициативной и предприимчивой личности. Выполнение творческих заданий позволяет студентам находить необычные решения для поставленных задач, структурировать информацию, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать психологические феномены соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

Важнейшим условием развития творчества студентов является совместная с преподавателем исследовательская деятельность. Она возможна лишь тогда, когда решается задача, ответ на которую не знает ни студент, ни преподаватель. В этих условиях задача превращается из учебной в научную или прикладную проблему, что побуждает к творческой деятельности. Особое значение приобретают мотивы самореализации, социальные мотивы, мотивы соревнования и др., для актуализации этих мотивов и формирования внутренней мотивации особое значение имеет личностная включённость преподавателя в совместную деятельность со студентом.

Пример задания:

Разработайте концепцию оригинального мультимедийного проекта, предназначенного для конкретной аудитории (например, молодёжь, родители дошкольников, любители путешествий).

Задание включает следующие этапы:

Анализ аудитории:

Определите целевую аудиторию вашего проекта. Опишите подробно характеристики аудитории (возраст, интересы, поведение в сети), проанализируйте потребности вашей аудитории и сформулируйте основную цель проекта.

Создание уникального предложения:

Придумайте оригинальную идею для мультимедийного проекта. Это может быть журнал, сайт, мобильное приложение или канал на YouTube/TikTok. Четко опишите тему, стиль и уникальный характер вашего проекта, подчеркнув, почему именно ваша идея заинтересует выбранную вами аудиторию.

Разработка структуры проекта:

Создайте структуру своего проекта, включающую описание разделов, рубрик, периодичность выхода материалов, типы публикуемого контента (текст, фотографии, видео, подкасты, инфографику и другое). Покажите взаимосвязь всех элементов друг с другом и дайте пояснения по каждому пункту.

План по производству контента:

Разработайте подробный план действий по созданию контента для первого выпуска (первое обновление проекта): укажите сроки, ресурсы, исполнителей и способы проверки качества готового материала.

Кросс-медийные механизмы взаимодействия с аудиторией: Предложите различные механизмы вовлечения аудитории: конкурсы, опросы, голосования, специальные мероприятия. Объясните, каким образом будут реализованы такие механизмы, и как они повлияют на популярность проекта.

Продвижение проекта:

Нарисуйте стратегию продвижения проекта, включая выбор ключевых каналов продвижения (социальные сети, email-рассылки, SEO-продвижение, сотрудничество с блогерами и инфлюенсерами). Сделайте акцент на тех способах продвижения, которые соответствуют вашему проекту и выбранной аудитории.

Оценка эффективности:

Выберите и обоснуйте систему измерения результатов проекта (количество просмотров, комментарии, репосты, конверсию, уровень вовлечённости и прочие KPI). Подготовьте отчёт о планируемых показателях, методах их отслеживания и анализе динамики показателей.

Бизнес-план (при желании): Если проект предполагает коммерческую составляющую, разработайте базовый бизнес-план, включающий расчет затрат на запуск и поддержку проекта, предполагаемые доходы и окупаемость.

Финальная презентация:

Подготовьте презентацию (не менее 10–15 слайдов), представляющую ваш проект и содержащую всю необходимую информацию по пунктам выше. Выступите публично с защитой своего проекта перед группой и преподавателем.

Критерии оценивания.

Критерии оценки (каждый критерий оценивается отдельно):

Оригинальность и новизна идеи

Насколько идея уникальна и интересна для аудитории? Есть ли потенциал стать популярным проектом?

Максимальная оценка: 10 баллов

Качество анализа аудитории

Подробность описания целевой аудитории, точность выявления потребностей и предпочтений.

Максимальная оценка: 10 баллов

Структура и логика проекта

Ясность и продуманность структуры проекта, наличие четких разделов и рубрик.

Максимальная оценка: 10 баллов

Контент-план и производственный цикл

Детальность плана производства контента, соблюдение сроков, наличие расписанных этапов и ответственных лиц.

Максимальная оценка: 10 баллов

Механизмы вовлечения аудитории

Количество и разнообразие способов взаимодействия с аудиторией, реалистичность и полезность предлагаемых механизмов.

Максимальная оценка: 10 баллов

Эффективность продвижения

Качество и обоснованность выбора каналов продвижения, реалистичность предлагаемой рекламной стратегии.

Максимальная оценка: 10 баллов

Показатели эффективности и системы контроля

Адекватность и полнота определения ключевых показателей эффективности (KPI), возможность реального их измерения.

Максимальная оценка: 10 баллов

Профессиональная подача проекта

Качественная презентация, убедительность аргументов, наглядность представленных материалов, четкость изложения мысли.

Максимальная оценка: 10 баллов

Ответы на вопросы жюри

Способность студента грамотно и уверенно защищать свою позицию, давать развернутые и обоснованные ответы на вопросы.

Максимальная оценка: 10 баллов

Итого максимальная сумма баллов: 90 баллов

Дополнительные баллы:

За творческий подход, нестандартные решения, выдающиеся достижения или инновационный подход (до +10 бонусных баллов)

Таким образом, общая шкала оценки выглядит следующим образом:

Максимальное количество баллов: 100

Низкий порог проходного балла: минимум 50% (от 50 баллов и выше считается удовлетворительным результатом).

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-6.4	Знает социальные медиа, видеоблоги, wikis, подкасты, сервисы электронной почты, мэшап, нет-арт. Умеет распознавать виды и формы новых медиа. Владеет навыками постановки коммуникативной задачи, навыками генерации и трансляции медийного контента	Устный опрос и/или тестирование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Перечень теоретических вопросов и заданий для подготовки к зачету выдается студентам за 1 месяц до промежуточной аттестации.

К зачету допускаются студенты, полностью выполнившие учебную программу дисциплины (включая все практические работы).

Зачет проводится на последнем или предпоследнем занятии.

Если студент имеет за зачет оценку «неудовлетворительно», то положительная итоговая оценка по предмету не выставляется.

Оценка за зачет является определяющей для выставления итоговой оценки по предмету, но не окончательной.

Студентам, отсутствующим во время проведения зачета, итоговая оценка по предмету может быть выставлена по оценкам текущей успеваемости при условии, что он полностью выполнил учебную программу.

Студенты, отсутствующие во время проведения зачета или получившие оценку «неудовлетворительно», сдают зачет во внеурочное время.

К зачету по дисциплине допускаются студенты, полностью выполнившие учебную программу дисциплины.

Вопросы к зачету

Что такое кросс-медийные платформы и какими характеристиками они обладают?

Какие существуют виды мультимедийных платформ в журналистике?

Чем отличается концепция кросс-медийности от традиционной моноплатформенной журналистики?

Назовите и охарактеризуйте преимущества использования кросс-медийных платформ.

Почему важно учитывать специфику каждой отдельной платформы при производстве контента?

Какие факторы влияют на успех кросс-медийного проекта?

Кто входит в команду по управлению кросс-медийной платформой и какую роль играет каждый участник?

Как правильно выбрать целевую аудиторию для конкретного проекта?

Какие основные методики используются для исследования аудитории?

Какие методы помогают повысить лояльность аудитории?

Как создать эффективную контент-стратегию для нескольких платформ одновременно?

Какие бывают виды контента в зависимости от типа канала?

Для чего нужны редакторские планы и какова их роль в управлении кросс-медийными проектами?

Какие современные технические средства позволяют организовать совместную работу журналистов и редакторов?

Как обеспечить безопасность личных данных и интеллектуальной собственности в условиях кросс-медийных проектов?

Что такое UX-дизайн и какое значение он имеет для кросс-медийных платформ?

Зачем нужен интерфейс А/В-тестирования и как его провести?

Какие социальные сети подходят для продвижения мультимедийных проектов?

Что такое сторителлинг и почему он важен в кросс-медийных проектах?

Как измеряется эффективность мультимедийного проекта?

Какие ключевые показатели эффективности (KPI) используются в оценке производительности проекта?

Какой существует порядок мониторинга конкурентной среды в медиаиндустрии?

Какие риски возникают при ведении кросс-медийных проектов и как минимизировать влияние негативных факторов?

Что значит диверсификация контента и зачем она необходима?

Как создаются интерактивные материалы и какие приемы способствуют повышению интереса аудитории?

Какая разница между корпоративным сайтом и площадкой в виде социальной сети?

Какие цели преследуют бренды, создавая собственные кросс-медийные проекты?

Что представляет собой авторское право в цифровой среде и как оно применяется в отношении мультимедийных проектов?

В чём состоит проблема фейковых новостей и дезинформации в цифровом пространстве?

Какие главные тенденции ожидаются в ближайшие годы в развитии кросс-медийных платформ?

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Знает основной материал предполагаемый курсом и рабочей программой данной	Не знает основной материал предполагаемый курсом и рабочей

дисциплины в области анализа и разработки концепта рекламной продукции; знает сущность и значение массовой коммуникации в развитии современного информационного общества; Умеет логически верно и ясно строить устный и письменный ответ; умеет использовать основные знания при решении социальных и профессиональных задач; Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки рекламной информации; владеет культурой мышления, вырабатывать способность к обобщению и восприятию информации в области управления кросс-медийными проектами.	программой данной дисциплины в области анализа и разработки концепта рекламной продукции; не знает сущность и значение массовой коммуникации в развитии современного информационного общества; Не умеет логически верно и ясно строить устный и письменный ответ; Не умеет использовать основные знания при решении социальных и профессиональных задач; не владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки рекламной информации; Не владеет культурой мышления, вырабатывать способность к обобщению и восприятию информации в управления кросс-медийными проектами.
---	---

7 Основная учебная литература

1. Романцова Т. Д. Язык и стиль современных средств массовой информации : учебное пособие для студентов по специальности "Журналистика" / Т. Д. Романцова, 2008. - 115.
2. Махонина С. Я. История русской журналистики начала XX века : учеб.-метод. комплект (учеб. пособие по специальности 021400 "Журналистика", хрестоматия) / С. Я. Махонина, 2008. - 367.
3. Русская журналистика в документах: история надзора / под ред. Б. И. Есина, Я. Н. Засурского, сост. О. Д. Минаева, 2003. - 396.
4. Авраамов Д. С. Профессиональная этика журналиста : учеб. пособие для вузов по направлению и специальности "Журналистика" / Д. С. Авраамов, 2003. - 272.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Михайлов С. А. Современная зарубежная журналистика : учебник / С. А. Михайлов, 2005. - 319.
2. Свитич Л. Г. Введение в специальность: Профессия: журналист : учеб. пособие для вузов по направлению 520600 и специальности 021400 "Журналистика" / Л. Г. Свитич, 2006. - 253.
3. Галкин С. И. Техника и технология СМИ: Художественное конструирование газеты и журнала : учеб. пособие для вузов по направлению 520600 и специальности 021400 "Журналистика" / С. И. Галкин, 2005. - 213.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows Seven Professional [1x100] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [1x100]) - поставка 2010
2. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010 от ООО "Азон"

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультиим.проектор ViewSonic PJ406D
2. ноутбук Samsung CEL M440 1.86/1024/120