

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Садыкова Алёна Григорьевна
Должность: Директор Высшей школы креативных индустрий
Дата подписания: 27.05.2026 10:42:48
Уникальный программный ключ:
d72783635b7f7c872e79a746e849dc1abc6ab7a

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Высшей школы
креативных индустрий
Садыкова А.Г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Сетевые структуры и диффузионные процессы в цифровых сообществах

Направление подготовки	39.04.01 Социология
Направленность (профиль)	Большие данные и цифровая аналитика
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	2

Введение

1. Фонд оценочных средств по дисциплине «Сетевые структуры и диффузионные процессы в цифровых сообществах» предназначен для контроля достижения обучающимися требуемых компетенций посредством оценивания полученных ими результатов обучения, соответствующих индикаторам достижения компетенций образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 39.04.01 Социология, направленности (профиля) «Большие данные и цифровая аналитика».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Сетевые структуры и диффузионные процессы в цифровых сообществах».

3. Разработчик: Гапич А.Э., доцент кафедры социологии и социальных инноваций.

4. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Рубежной А.А. – председатель УМК Высшей школы креативных индустрий.

Члены экспертной группы:

Лушников Д.А., член УМК Высшей школы креативных индустрий, заведующий кафедрой социологии и социальных инноваций.

Митрофанова С.В., член УМК Высшей школы креативных индустрий, доцент кафедры социологии и социальных инноваций.

Представитель организации-работодателя Кузьмина О.А., кандидат социологических наук, директор агентства маркетинговых коммуникаций ООО «Регион-СК».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 39.04.01 Социология, направленность (профиль) «Большие данные и цифровая аналитика» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации магистров по дисциплине «Сетевые структуры и диффузионные процессы в цифровых сообществах».

«22» апреля 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция(ии), индикатор(ы)	Уровни сформированности компетенции(ий)			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетво- рительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетвори- тельно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, определять стратегию действий</i>				
ИД-1 УК-1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Не способен выделить элементы проблемной ситуации; путает причину и следствие; воспринимает ситуацию хаотично, без выделения структуры.	Выделяет основные элементы проблемной ситуации при наличии готовой схемы или подсказки учителя; может назвать отдельные компоненты, но не видит связей между ними.	Самостоятельно разбивает проблемную ситуацию на логические составляющие (факторы, участников, ресурсы); устанавливает прямые причинно- следственные связи между элементами системы.	Глубоко анализирует многокомпонентную систему, выявляя скрытые связи и обратные связи; учитывает влияние внешних факторов на элементы системы и их взаимное воздействие друг на друга.
ИД-2 УК-1. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	Не понимает, какой информации не хватает для решения задачи; не может сформулировать вопрос или потребность в данных.	Определяет отсутствие базовой информации при наличии четкого перечня необходимых источников; предлагает простые шаги по поиску данных (например, «погуглить») без планирования процесса.	Самостоятельно определяет дефицит информации, необходимый для принятия решения; составляет план поиска данных (какие источники использовать, в какой последовательности).	Прогнозирует потенциальные информационные пробелы на этапе планирования; разрабатывает эффективную стратегию сбора и верификации информации, оптимизируя процесс для экономии времени и ресурсов.
ИД-3 УК-1. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Принимает любую информацию как истинную; не задается вопросом о достоверности источника; не замечает противоречий между фактами.	Отличает информацию от рекламы или мнений по простым критериям (наличие автора, дата); при столкновении с противоречиями теряется или выбирает источник наугад.	Применяет стандартные критерии оценки надежности (авторитетность, объективность, актуальность); при наличии противоречивых данных пытается найти дополнительный источник для проверки.	Проводит глубокий анализ контекста и возможных предвзятости источников; синтезирует противоречивые данные, формируя взвешенную позицию или выделяя наиболее вероятный сценарий развития событий на основе анализа мотивов авторов.
ИД-4 УК-1. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной	Не может предложить ни одного варианта решения; аргументация отсутствует или логически	Предлагает решение, основанное на изученном примере или шаблоне; аргументирует	Разрабатывает стратегию, опираясь на знания из смежных дисциплин; объясняет, почему выбранный метод	Создает оригинальную или адаптированную стратегию, интегрируя знания из нескольких областей; подробно

ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	несостоятельна.	выбор простым перечислением фактов без глубокого обоснования системного эффекта.	подходит для данной ситуации, и предвидит основные результаты.	аргументирует выбор, учитывая системные последствия, этические аспекты и долгосрочные эффекты решения.
ИД-5 УК-1. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	Не учитывает этапы реализации; не предвидит никаких рисков или проблем в процессе.	Составляет простой пошаговый план действий; упоминает 1–2 очевидных риска, но не предлагает конкретных способов их предотвращения.	Разрабатывает детальный сценарий реализации с указанием сроков и ресурсов; выявляет типичные риски и предлагает стандартные пути их минимизации.	Строит несколько вариантов сценариев (оптимистичный, пессимистичный, реалистичный); выявляет неочевидные и критические риски, разрабатывая превентивные меры и планы «Б» для обеспечения устойчивости реализации стратегии.
<i>ОПК-2. Способен проводить фундаментальные и прикладные социологические исследования и представлять их результаты</i>				
ИД-1 ОПК-2. Обосновывает актуальность постановки фундаментальных и прикладных социологических исследований, формулирует цели и задачи социологического исследования	Не понимает разницы между фундаментальной и прикладной проблематикой; не может сформулировать цель исследования или обосновать ее значимость; цели и задачи сформулированы некорректно или отсутствуют.	Называет актуальность исследования по шаблону или учебному примеру; формулирует цель и задачи при наличии готовой структуры или подсказки, но без глубокого понимания их взаимосвязи.	Самостоятельно обосновывает актуальность проблемы, ссылаясь на социальные тренды или научные пробелы; четко формулирует цель и конкретные задачи, соответствующие выбранному типу исследования (фундаментальное/прикладное).	Глубоко анализирует социологический контекст для обоснования новизны и практической/теоретической значимости исследования; формулирует цель и задачи так, чтобы они гарантировали достижение исследовательского замысла и учитывали междисциплинарные аспекты.
ИД-2 ОПК-2. На основе теорий и концепций социологии формулирует задачи и гипотезы для выполнения исследовательских задач при постановке прикладных и фундаментальных социологических исследований	Не умеет выводить гипотезы из теоретических положений; путает понятия «гипотеза», «задача» и «теория»; предлагает гипотезы, не имеющие отношения к выбранной социологической концепции.	Формулирует гипотезы по готовому алгоритму или на основе прямого применения одной изученной теории; задачи сформулированы фрагментарно.	Самостоятельно связывает эмпирические вопросы с выбранными социологическими теориями; выдвигает проверяемые гипотезы и формулирует задачи, логически вытекающие из теоретической рамки исследования.	Интегрирует несколько социологических теорий или концепций для формирования комплексной системы гипотез; разрабатывает неочевидные, но теоретически обоснованные гипотезы, позволяющие расширить понимание изучаемого явления.
ИД-3 ОПК-2. Анализирует и развивает новые	Не знает основных методов социологического	Называет стандартные методы (опрос,	Сравнивает эффективность различных методов	Критически оценивает ограничения

методы исследования применительно к задачам социологического исследования	исследования; не может выбрать метод под задачу; считает методы неизменными и не подлежащими изменению.	интервью) и применяет их по инструкции для типовых задач; не предлагает изменений в методологию.	для конкретной исследовательской задачи; адаптирует существующие методики под специфические условия исследования (изменяет формулировки вопросов, выборку).	традиционных методов; предлагает и обосновывает модификацию методов или использование смешанных методов (mixed methods) для решения сложных, нестандартных социологических задач.
ИД-4 ОПК-2. Обосновывает предложения по совершенствованию и разработке методов сбора и анализа социологических данных	Не видит проблем в существующих методах сбора данных; не предлагает никаких улучшений; не понимает принципов обработки данных.	Указывает на очевидные недостатки метода (например, «мало вопросов») при наличии критериев оценки; предлагает простые улучшения по образцу.	Аргументированно предлагает улучшения в инструментарии сбора данных (анкеты, протоколы интервью) или алгоритмы анализа для повышения валидности и надежности результатов.	Разрабатывает инновационные подходы к сбору или анализу данных (например, интеграция цифровых следов, новые методы контент-анализа); обосновывает их внедрение с точки зрения повышения точности социологического знания и эффективности исследовательского процесса.
ИД-5 ОПК-2. Разрабатывает стратегию управления социологическим исследованием	Не понимает этапов исследовательского процесса; не может составить план работы; управление исследованием сводится к хаотичным действиям.	Составляет простой план исследования по шаблону (введение, методика, результаты) при жестком руководстве; не учитывает ресурсы и сроки.	Разрабатывает план-график исследования с распределением этапов и ресурсов; предвидит типичные организационные проблемы (отказ респондентов, сбои в опросе) и предлагает стандартные пути их решения.	Создает комплексную стратегию управления исследованием, включающую управление качеством данных, коммуникацией с командой и стейкхолдерами; прогнозирует риски на всех этапах и разрабатывает превентивные меры для обеспечения успешного завершения проекта в срок и с заданным качеством.
<i>ПК-2. Способен к разработке предложений по совершенствованию и разработке методов сбора и анализа данных фундаментальных и прикладных социологических исследований</i>				
ИД-1 ПК-2. Разрабатывает предложения по совершенствованию технологических процессов, методов сбора и анализа информации	Не видит возможностей для улучшения текущих процессов; не предлагает никаких изменений в методологию или технологии; не	Указывает на очевидные недостатки существующих методов (например, низкая скорость, высокая стоимость) при наличии	Самостоятельно анализирует эффективность используемых методов и процессов; разрабатывает конкретные предложения по их модернизации	Проводит комплексный аудит технологических процессов; разрабатывает инновационные предложения по оптимизации, учитывающие синергию

	понимает принципов оптимизации сбора данных.	критериев оценки; предлагает простые, шаблонные улучшения (например, «перейти на онлайн-опрос») без глубокого обоснования.	(изменение инструментария, алгоритмов или этапов работы), аргументируя их экономическую или методологическую целесообразность.	различных методов и технологий; обосновывает внедрение изменений с точки зрения повышения качества данных, снижения затрат и повышения репрезентативности.
ИД-2 ПК-2. Разрабатывает, внедряет новые технологии и методы сбора и анализа данных	Не способен создать новый метод или технологию; ограничивается использованием только тех инструментов, которые ему предоставлены; не понимает этапов внедрения.	Модифицирует существующие методы под небольшие изменения (например, адаптирует анкету под новую целевую группу) по инструкции; участвует во внедрении новых технологий как исполнитель, а не как разработчик.	Самостоятельно разрабатывает новые методы сбора или анализа данных для решения специфических исследовательских задач; успешно тестирует их на пилотных выборках и внедряет в рабочую практику с соблюдением стандартов качества.	Создает оригинальные технологические решения или методологии, не имеющие прямых аналогов в практике; успешно внедряет их в масштабные исследования, обучая других специалистов и обеспечивая устойчивость новых методов в долгосрочной перспективе.
ИД-3 ПК-2. Способен применять новые методы, процессы, технологии обработки социологической информации	Сопротивляется использованию новых технологий; применяет только привычные, устаревшие методы; не владеет современными инструментами обработки данных (статистическое ПО, системы управления базами данных).	Применяет новые методы и технологии по четкой инструкции или алгоритму; справляется с типовыми задачами обработки данных, но испытывает трудности при отклонениях от шаблона.	Самостоятельно осваивает и применяет новые методы и технологии для решения стандартных исследовательских задач; эффективно использует современные инструменты (SPSS, R, Python, NVivo и др.) для автоматизации и анализа данных.	Глубоко интегрирует новые технологии в исследовательский процесс, комбинируя различные методы для получения максимального эффекта; быстро адаптируется к появлению новых цифровых инструментов и технологий обработки больших данных (Big Data).
ИД-4 ПК-2. Способен анализировать и интерпретировать данные, полученные в ходе исследований	Не умеет интерпретировать полученные данные; сводит анализ к простому перечислению цифр или процентов; не видит смысла или выводов из результатов исследования.	Описывает полученные данные (констатирует факты), но не делает глубоких выводов; интерпретация ограничена очевидными закономерностями, видимыми без сложного анализа.	Анализирует данные с использованием статистических методов; выявляет значимые связи и тенденции; формулирует выводы, логически вытекающие из полученных результатов, и объясняет их социальную значимость.	Проводит глубокую интерпретацию данных, выявляя скрытые паттерны, причинно-следственные связи и контекстуальные факторы; синтезирует результаты количественных и качественных данных для формирования комплексных выводов и

				рекомендаций, влияющих на принятие управленческих или научных решений.
--	--	--	--	--

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		ОФО - семестр 2	
		Темы курсовых работ	
1.		Анализ структуры сообщества пользователей конкретного хештега в социальной сети Twitter/X.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
2.		Выявление координированных кампаний по распространению дезинформации через сетевой анализ.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
3.		Моделирование диффузии инноваций в профессиональных сообществах LinkedIn.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
4.		Сравнительный анализ сетевой структуры групп поддержки пациентов с редкими заболеваниями в Facebook и Telegram.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
5.		Роль лидеров мнений в формировании общественного мнения внутри закрытых онлайн-сообществ.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
6.		Визуализация потоков информации при кризисных коммуникациях в цифровых медиа.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
7.		Исследование эволюции сетевой структуры сообщества вокруг конкретного политического события.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
8.		Выявление бот-сетей и их влияние на видимость контента в TikTok.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
9.		Анализ сообществ по интересам в Reddit: структура связей и уровень вовлеченности.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
10.		Диффузия научных знаний через сеть цитирования в академических социальных сетях (ResearchGate, Academia.edu).	УК-1, ОПК-2, ПК-2
11.		Сетевой анализ кооперации авторов в вики-проектах: от новичков к экспертам.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
12.		Оценка эффективности маркетинговых кампаний через анализ виральности и сетевой структуры репостов.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
13.		Выявление изолированных кластеров (эхо-камер) в политических дискурсах социальных сетей.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
14.		Влияние алгоритмов рекомендаций на формирование гомофильных сетей в	УК-1, ОПК-2,

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		Instagram.	ПК-2
15.		Структурные особенности сообществ фанатов музыкальных исполнителей в социальных сетях.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
16.		Анализ сетевого сопротивления и самоорганизации в цифровых протестных движениях.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
17.		Динамика изменения структуры сети сообщества разработчиков open-source проектов на GitHub.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
18.		Сравнение структурной центральности инфлюенсеров в блогах и микроблогах.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
19.		Методы обнаружения аномалий в сетевой активности для выявления фейковых аккаунтов.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
20.		Визуализация и интерпретация результатов сетевого анализа для принятия управленческих решений в digital-маркетинге.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
		Вопросы для собеседования	
21.		Почему традиционные методы статистики (опросы, анкетирование) часто недостаточны для изучения динамики цифровых сообществ?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
22.		Как понятие «структура» помогает объяснить социальные явления, которые нельзя свести к личностным характеристикам индивидов?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
23.		Чем различаются однослойные и многослойные сети? Приведите пример цифровой среды, которая является многослойной.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
24.		Как интерпретировать направленные и ненаправленные связи в социальной сети (например, в Twitter/X vs. Facebook)?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
25.		Что такое взвешенные сети и когда вес ребра имеет социологическое значение, а когда – нет?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
26.		Какие основные проблемы возникают при сборе данных через API социальных платформ (ограничения, смещение выборки)?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
27.		В чем разница между полными сетями (whole network) и сэмплами (egocentric или snowball sampling)? Когда какой подход предпочтителен?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
28.		Как оценить надежность данных, если часть пользователей удалила аккаунты или скрыла активность?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
29.		Чем отличается метрика «степени узла» (degree) от «близости» (closeness)? Какую	УК-1, ОПК-2,

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		социальную роль каждая из них отражает?	ПК-2
30.		Что означает высокая плотность сети? Всегда ли это хорошо для сообщества?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
31.		Как «малый мир» (small world property) влияет на скорость распространения информации в сети?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
32.		В чем разница между центральностью по степени (degree centrality) и центральностью посредничества (betweenness centrality)? Кто важнее: самый популярный пользователь или тот, кто соединяет разные группы?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
33.		Что такое «структурное отверстие» (structural hole) и какие выгоды получает агент, его заполняющий?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
34.		Может ли узел с низкой степенью (мало связей) быть самым влиятельным в сети? При каких условиях?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
35.		Как проявляется гомофилия («подобное тянется к подобному») в цифровых сообществах? Как отличить её от алгоритмической фильтрации контента?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
36.		Что такое сетевая поляризация и как она визуально выглядит на графе?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
37.		Как когезия (сплоченность) группы влияет на устойчивость сообщества к внешним воздействиям?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
38.		Что такое модулярность (modularity) и как она помогает выявить подгруппы внутри большой сети?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
39.		Почему алгоритмы кластеризации могут давать разные результаты в зависимости от параметров? Как проверить адекватность выделения сообществ?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
40.		Как интерпретировать пересечение сообществ, когда один пользователь входит в несколько групп одновременно?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
41.		В чем ключевое отличие «сетевой парадигмы» от индивидуалистической парадигмы в социологии?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
42.		Чем модель «заражения» (contagion) отличается от модели «порогов» (threshold model)?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
43.		Что такое социальное подкрепление (social reinforcement) и как оно влияет на вероятность принятия инновации или идеи?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
44.		Как объяснить эффект «эхо-камеры» через призму теорий диффузии?	УК-1, ОПК-2,

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
			ПК-2
45.		Что определяет вирусность контента: структура сети или содержание сообщения?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
46.		Как роль ранних адептов (early adopters) отличается от роли массового большинства в процессе диффузии мемов?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
47.		Как алгоритмические ленты (feed) искажают естественные процессы диффузии в социальных сетях?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
48.		Почему статичный снимок сети может вводить в заблуждение при изучении динамики мнений?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
49.		Как временная задержка между отправкой и получением сообщения влияет на скорость каскада?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
50.		Что такое «мультиплексность» связей (например, дружба + работа + хобби) и как она меняет структуру влияния?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
51.		Чем «лидер мнений» отличается от «инфлюенсера» с точки зрения сетевого анализа?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
52.		Всегда ли высокая центральность гарантирует реальное влияние на поведение других пользователей?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
53.		Как сетевая позиция (центр vs. периферия) влияет на доступ к информации и ресурсам?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
54.		Как можно обнаружить ботов и координированные группы действий (coordinated inauthentic behavior) с помощью сетевого анализа?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
55.		Что такое «нативная» диффузия и чем она отличается от искусственно созданной кампании?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
56.		Как бот-сети влияют на восприятие общественного мнения (illusion of consensus)?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
57.		Какие основные ошибки допускаются при визуализации больших сетей (visual clutter) и как их избежать?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
58.		Какие алгоритмы раскладки (layout algorithms) лучше подходят для выявления сообществ, а какие – для выявления центров влияния?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
59.		Как правильно подписывать и аннотировать сетевые графики для научной или публицистической аудитории?	УК-1, ОПК-2, ПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
60.		Как сформулировать исследовательский вопрос, который требует именно сетевого подхода, а не контент-анализа?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
61.		Какие этические аспекты необходимо учитывать при сборе и анализе данных цифровых сообществ без явного согласия пользователей?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
62.		Как выбрать подходящий инструмент (Gephi, Python NetworkX, UCINET) для конкретной задачи исследования?	УК-1, ОПК-2, ПК-2
		Вопросы к экзамену	
63.		Раскрытие концепции сети как фундаментальной формы социальной организации и сопоставление узлов, связей, акторов, платформ и сообществ.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
64.		Обоснование методологического перехода от атрибутивного анализа к сетевому подходу в социологии цифровых сообществ.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
65.		Классификация сетей по типу ориентированности (ориентированные и неориентированные) и характеристикам связей (взвешенные, двухдольные, многослойные).	УК-1, ОПК-2, ПК-2
66.		Описание математических и программных инструментов репрезентации сетевых данных: матрицы смежности и списки ребер.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
67.		Обзор источников сбора сетевых данных: API платформ, загрузки, методы парсинга и анализ следов взаимодействий.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
68.		Критическая оценка проблем качества данных: полнота, надежность, валидность и систематические смещения в цифровой среде.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
69.		Социологическая интерпретация базовых топологических характеристик: степени вершин, плотности графа, дистанции и связности.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
70.		Выявление типичных ошибок интерпретации метрик при анализе социальных структур.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
71.		Сравнительный анализ видов центральности: степенной, посреднической, близостной и собственной.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
72.		Определение структурных позиций влияния: брокеры, мосты и структурные дыры в контексте цифровых сообществ.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
73.		Анализ взаимосвязи сетевой структуры с социальной стратификацией и формированием идентичностей через призму когезии, гомофилии и поляризации.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
74.		Характеристика кластерной структуры: ядро, периферия и ассортативность связей.	УК-1, ОПК-2,

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
			ПК-2
75.		Обзор алгоритмов выявления сообществ (community detection) с акцентом на их социологический смысл и ограничения машинного разбиения.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
76.		Интерпретация модульной структуры цифровых сообществ без избыточной математизации.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
77.		Сравнение классических и современных моделей распространения информации, инноваций, норм и поведения в сетях.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
78.		Роль механизмов заражения, пороговых эффектов, информационных каскадов и социального подкрепления в процессах диффузии.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
79.		Анализ динамики распространения контента: информационные каскады, механизмы репостов и ретвитов, факторы вирусности.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
80.		Особенности видимости и формирования повесточной динамики в цифровых пространствах.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
81.		Исследование сетевых изменений во времени: событийные окна и эволюция структур.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
82.		Характеристика многоплатформенности и интеграционных связей между пользователями, контентом и сообществами.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
83.		Разграничение понятий популярности, видимости, авторитета, брокерства и сетевой власти.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
84.		Механизмы трансформации популярности в структурное влияние на примере лидеров мнений и инфлюенсеров.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
85.		Выявление признаков координированного распространения информации, аномалий сетевой активности и симуляции поддержки.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
86.		Проблематика диагностики ботов и ограничений в выявлении искусственного усиления диффузии.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
87.		Принципы создания читаемой визуализации графов и адаптация сетевых диаграмм для различных аудиторий (заказчиков).	УК-1, ОПК-2, ПК-2
88.		Связь визуальных представлений с социологическими выводами и практическими рекомендациями.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
89.		Этапы разработки собственного мини-исследования цифрового сообщества: выбор объекта, сбор данных, выбор метрик, формулировка гипотез.	УК-1, ОПК-2, ПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
90.		Интеграция диффузионной логики и учет ограничений при проектировании сетевого исследования.	УК-1, ОПК-2, ПК-2
		Тестовые задания	
91.	Степень	Как называется метрика, равная количеству прямых связей узла в сети?	УК-1
92.	Кластеризации	Какой коэффициент показывает вероятность того, что два случайно выбранных соседа данного узла также связаны между собой?	УК-1
93.	в	Какой тип сети характеризуется наличием «хабов» (узлов с аномально высокой степенью связи)? а) Регулярная решетка б) Случайная сеть Эрдёша-Реньи в) Безмасштабная сеть г) Полная сеть	УК-1
94.	б	Что является основным механизмом формирования безмасштабных сетей? а) Случайное переподключение ребер б) Предпочтительное присоединение в) Минимизация энергии системы г) Динамическое удаление узлов	УК-1
95.	а, б, г	Какие из перечисленных свойств характерны для сетей «малого мира» (Small-World Networks)? а) Высокий коэффициент кластеризации б) Низкий средний путь в) Отсутствие гомофилии г) Наличие коротких цепочек связи между удаленными узлами	УК-1
96.	а, б	Какие факторы влияют на скорость диффузии инновации в сети? а) Проницаемость сети (проницаемость) б) Гомофилия узлов в) Цвет интерфейса приложения г) Время жизни узла в сети	УК-1
97.	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	Соотнесите тип сети с её основной характеристикой: 1. Регулярная сеть 2. Случайная сеть (Эрдёш-Реньи)	УК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		3. Безмасштабная сеть 4. Сеть малого мира А. Распределение степеней подчиняется экспоненциальному закону, средний путь мал. Б. Все узлы имеют одинаковую степень связи, высокий кластерный коэффициент. В. Наличие хабов, распределение степеней подчиняется степенному закону. Г. Высокий кластерный коэффициент и малый средний путь (свойство шести рукопожатий).	
98.	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	Соотнесите метрику центральности с её описанием: 1. Degree Centrality (Степень) 2. Betweenness Centrality (Посредничество) 3. Closeness Centrality (Близость) 4. Eigenvector Centrality (Собственный вектор) А. Показывает, как часто узел появляется на кратчайших путях между другими парами узлов. Б. Просто число прямых связей узла. В. Учитывает влияние соседей: быть связанным с важным узлом ценнее, чем с неважным. Г. Показывает, насколько узел близок ко всем остальным узлам в сети в среднем.	УК-1
99.	1, 2, 3, 4, 5, 6	Расположите этапы распространения инновации в логическом или хронологическом порядке (модель Басса): 1. Новаторы 2. Ранние последователи 3. Раннее большинство 4. Позднее большинство 5. Отсталые	УК-1
100.	1, 2, 3, 4, 5, 6	Расположите типы связей в социальной сети (по силе влияния) в логическом или хронологическом порядке: 1. Сильные связи (семья, близкие друзья) 2. Слабые связи (знакомые, коллеги) 3. Случайные контакты	УК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		4. Подписчики без взаимодействия 5. Боты/спам 6. Архивные данные	
101.	диаметр сети / средняя длина пути	Метрика, показывающая среднее количество шагов между двумя случайными узлами в сети, называется _____.	УК-1
102.	лайкеров / потребителей / пассивных участников	Пользователь, который не создает контент сам, но потребляет его и реагирует на него, согласно модели 90-9-1, относится к категории _____.	УК-1
103.	Меткаля / Клейберга	Эффект, при котором ценность узла в сети возрастает пропорционально квадрату количества его связей, описывается законом _____.	УК-1
104.	сарафанное радио / вирусное распространение / диффузия	Процесс, при котором информация передается от одного пользователя к другому через цепочку знакомых, называется _____.	УК-1
105.	хаб / суперспредер / центральная вершина	Узел сети, имеющий аномально большое количество связей по сравнению с другими, называется _____.	УК-1
106.	гомофилия / эхо-камера / сегрегация сети	Явление, когда пользователи сети начинают разделяться на изолированные группы с сильными внутренними связями и слабыми внешними, называется _____.	УК-1
107.	S / Susceptible	В модели эпидемического распространения (SIR) какая буква обозначает группу «восприимчивых» узлов?	ОПК-2
108.	Разрежение	Как называется минимальное количество связей, которое необходимо удалить, чтобы разбить сеть на две несвязанные части?	ОПК-2
109.	б	Какой процесс описывает явление, когда индивид начинает использовать технологию только после того, как это сделали его соседи по сети? а) Инновационная диффузия б) Социальное заражение / Заразительность в) Случайный блуждание г) Центральность посредничества	ОПК-2
110.	г	Какая метрика центральности учитывает не только количество связей узла, но и «важность» его соседей? а) Степень (Degree)	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		б) Близость (Closeness) в) Посредничество (Betweenness) г) Собственный вектор (Eigenvector)	
111.	а, б, г	Какие методы используются для выявления сообществ (community detection) в социальных сетях? а) Алгоритм Лувена б) Метод разреза нормализованных графов (Normalized Cut) в) Метод главных компонент (PCA) для текстов г) Алгоритм Girvan-Newman	ОПК-2
112.	а, б, г	Какие из следующих явлений могут приводить к каскадным отказам в инфраструктурных сетях? а) Перегрузка связей б) Цепная реакция отказа соседей в) Изменение цвета узлов г) Неправильная маршрутизация трафика	ОПК-2
113.	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	Соотнесите модель диффузии с её механизмом: 1. Модель простого заражения (SI) 2. Модель SIR (Эпидемическая) 3. Модель Бонда (Bass Model) 4. Пороговая модель (Threshold Model) А. Инновация принимается на основе внешних факторов (реклама) и внутренних (социальное влияние). Б. Узел становится «инфицированным» (принявшим инновацию) и остается в этом состоянии навсегда. В. Узел имеет фиксированный порог; он переходит в новое состояние, если доля его соседей в этом состоянии превышает порог. Г. Узел может быть восприимчивым, инфицированным (активным) или выздоровевшим (потерявшим интерес).	ОПК-2
114.	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	Соотнесите понятие с его значением: 1. Гомофилия 2. Эхо-камера	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		3. Информационный пузырь 4. Сильная связь А. Отношения, характеризующиеся высокой частотой контактов и эмоциональной близостью (например, друзья). Б. Явление, при котором люди склонны общаться с похожими на себя. В. Ситуация, когда человек окружен только мнениями, совпадающими с его собственными, из-за алгоритмической фильтрации. Г. Изолированная группа в сети, где информация циркулирует внутри, но не выходит наружу, усиливая убеждения участников.	
115.	1, 2, 3, 4, 5, 6	Расположите фазы вирусного распространения контента в логическом или хронологическом порядке: 1. Зарождение (инфлюенсеры) 2. Рост (ранние последователи) 3. Пик (массовое распространение) 4. Спад (насыщение аудитории) 5. Затухание 6. Долгоживущий хвост/повторные волны	ОПК-2
116.	1, 2, 3, 4, 5, 6	Расположите уровни иерархия уровней анализа сетевого взаимодействия в логическом или хронологическом порядке: 1. Индивид (атрибуты пользователя) 2. Динада (связь двух узлов) 3. Триада (замкнутые связи) 4. Подгруппа/Кластер (сообщество) 5. Вся сеть (глобальные метрики) 6. Межсетевое взаимодействие	ОПК-2
117.	плотность сети	Показатель, равный отношению фактического числа связей в сети к максимально возможному числу связей при данном числе узлов: _____.	ОПК-2
118.	структурное отверстие / структурная дыра / мост	Структурная особенность, когда два пользователя имеют общих друзей, но не связаны напрямую, что создает возможность для передачи информации через третьего: _____.	ОПК-2
	медиакритичность /	Способность узла влиять на других пользователей благодаря своему положению в	ОПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
	структурный контроль / посредничество	центре информационного потока, а не только из-за количества подписчиков: _____.	
119.	кластеризация сети / сообществообразование	Процесс автоматического формирования групп пользователей с похожими интересами на основе анализа их поведения и связей: _____.	ОПК-2
120.	коэффициент кластеризации	Количественная мера того, насколько сильно узлы в сети склонны образовывать замкнутые треугольники (друг друга знают): _____.	ОПК-2
121.	фрагментация сети / разрыв связности	Ситуация, при которой сеть становится неспособной функционировать из-за удаления ключевых узлов, несмотря на наличие резервных путей: _____.	ОПК-2
122.	Гомофилия по степени	Как называется эффект, при котором узлы с высокой степенью связи имеют тенденцию соединяться с другими узлами также с высокой степенью связи?	ПК-2
123.	Средний путь	В теории малых миров какой параметр характеризует среднее количество шагов между двумя любыми узлами сети?	ПК-2
124.	б	В модели порога (Threshold Model) поведение узла зависит от: а) Случайного выбора б) Доли соседей, уже принявших новое поведение в) Времени суток г) Географического положения узла	ПК-2
125.	а	Что такое «структурное отверстие» (Structural Hole) в социальной сети? а) Отсутствие связи между двумя узлами, которые не имеют общих знакомых б) Связь между двумя очень популярными узлами в) Удаление узла из сети г) Цикл из трех узлов	ПК-2
126.	а, б, в	Какие типы данных чаще всего используются для анализа цифровых сообществ? а) Метаданные звонков б) Лайки и репосты в социальных сетях в) Данные GPS-трекинга г) Генетические последовательности	ПК-2
127.	а, в	Какие свойства узла могут повышать его влияние в процессе диффузии? а) Высокая центральность по посредничеству б) Низкая степень связи в) Нахождение на границе структурных отверстий	ПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		г) Высокая автономия (независимость от других)	
128.	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	Соотнесите структуру сети с примером из цифровой среды: 1. Звезда (Star) 2. Иерархическое дерево (Tree) 3. Полносвязная (Complete) 4. Кольцо (Ring) А. Группа в мессенджере, где все могут писать всем (теоретическая модель для малых групп). Б. Организационная структура компании с одним директором и подчиненными отделами. В. Один блогер-лидер мнений и тысячи подписчиков, которые не общаются друг с другом напрямую. Г. Цепочка передачи сообщения от одного пользователя к следующему по очереди.	ПК-2
129.	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	Соотнесите фактор устойчивости сети с его эффектом: 1. Удаление случайных узлов 2. Удаление хабов (целенаправленная атака) 3. Высокая кластеризация 4. Наличие избыточных связей А. Сеть остается связной и функциональной долгое время. Б. Быстрая фрагментация сети на изолированные кластеры. В. Замедление распространения инфекции/информации из-за дублирования путей. Г. Повышение надежности: если одна связь обрывается, путь может быть найден через другую.	ПК-2
130.	1, 2, 3, 4, 5, 6	Расположите элементы развития цифрового сообщества (жизненный цикл) в логическом или хронологическом порядке: 1. Зарождение (основание) 2. Рост (привлечение пользователей) 3. Созревание (формирование норм и лидеров) 4. Стагнация/Спад (отток активных) 5. Трансформация	ПК-2
131.	1, 2, 3, 4, 5, 6	Расположите механизмы модерации контента в цифровой среде в логическом или	ПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		хронологическом порядке: 1. Фильтрация по ключевым словам 2. Модерация пользователями (лайки/жалобы) 3. Ручная модерация администраторами 4. Автоматический анализ нейросетями 5. Юридическая проверка 6. Рекурсивное обучение алгоритмов	
132.	теория сложных систем / теория хаоса / синергетика	Теория, объясняющая, как небольшие изменения в локальных взаимодействиях приводят к крупным глобальным изменениям в поведении сети: _____.	ПК-2
133.	степенной закон / распределение Стиглица	Статистическое распределение, характерное для большинства социальных сетей, где у большинства узлов мало связей, а у немногих — очень много: _____.	ПК-2
134.	предпочтительное присоединение	Механизм, при котором пользователи присоединяются к сети или выбирают связи с вероятностью, пропорциональной уже существующей популярности узла: _____.	ПК-2
135.	критическая точка / край хаоса	Состояние сети, при котором она находится на границе между порядком и хаосом, что обеспечивает максимальную эффективность передачи информации: _____.	ПК-2
136.	информационный пузырь / фильтр-пузырь	Явление, когда алгоритмы рекомендаций формируют для пользователя только ту информацию, которая подтверждает его существующие убеждения: _____.	ПК-2
137.	институционализация сети / формализация	Процесс превращения неформальных связей в официальные институты внутри цифрового сообщества: _____.	ПК-2

2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (2 семестр); в составе текущего контроля предусмотрена курсовая работа.

Результаты обучения по дисциплине «Сетевые структуры и диффузионные процессы в цифровых сообществах», соотнесенные с индикаторами достижения компетенции УК-1, ОПК-2, ПК-2 оцениваются по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для допуска к экзамену необходимо пройти мероприятия текущего контроля успеваемости и представить курсовую работу на оценку не ниже «удовлетворительно».

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно и аргументированно излагает его, корректно применяет методы сетевого и диффузионного анализа к исследованию цифровых сообществ, демонстрирует умение формулировать гипотезы, интерпретировать метрики, объяснять механизмы распространения и представлять аналитические рекомендации. Тестовые задания выполняются не менее чем на 90 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций УК-1, ОПК-2, ПК-2 достигнуты на высоком уровне.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно и аргументированно излагает его, корректно применяет методы сетевого и диффузионного анализа к исследованию цифровых сообществ, демонстрирует умение формулировать гипотезы, интерпретировать метрики, объяснять механизмы распространения и представлять аналитические рекомендации. Тестовые задания выполняются не менее чем на 90 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций УК-1, ОПК-2, ПК-2 достигнуты на высоком уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он знает основной материал дисциплины, испытывает затруднения при объяснении логики сетевого анализа и механизмов диффузии, допускает неточности в анализе данных, но способен выполнять базовые учебные задания. Тестовые задания выполняются не менее чем на 50 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций УК-1, ОПК-2, ПК-2 достигнуты на базовом уровне.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно и аргументированно излагает его, корректно применяет методы сетевого и диффузионного анализа к исследованию цифровых сообществ, демонстрирует умение формулировать гипотезы, интерпретировать метрики, объяснять механизмы распространения и представлять аналитические рекомендации. Тестовые задания выполняются не менее чем на 90 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций УК-1, ОПК-2, ПК-2 достигнуты на высоком уровне.