

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:
d72783635b7f7c872e79a746e849dcb1abc6ab7a

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

Большие данные в социальной архитектуре

Направление подготовки	39.04.01 Социология
Направленность (профиль)	Большие данные и цифровая аналитика
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	3

Введение

1. Фонд оценочных средств по дисциплине «Большие данные в социальной архитектуре» 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 «Большие данные в социальной архитектуре».

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 «Большие данные в социальной архитектуре».

«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 (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-1. Способен к разработке моделей и методов описания и объяснения социальных явлений, и процессов	Компетенция: ПК-1. Способен к разработке моделей и методов описания и объяснения социальных явлений, и процессов	Компетенция: ПК-1. Способен к разработке моделей и методов описания и объяснения социальных явлений, и процессов	Компетенция: ПК-1. Способен к разработке моделей и методов описания и объяснения социальных явлений, и процессов	Компетенция: ПК-1. Способен к разработке моделей и методов описания и объяснения социальных явлений, и процессов
ИД-1 ПК-1. Способен выявлять и описывать существующие и прогнозируемые экономические, политические или социальные проблемы в масштабах общества, отдельных социальных групп, организаций	Не демонстрирует способность: выявляет и описывает проблемы и конфигурации социальной архитектуры на уровне территорий, институтов, сообществ и цифровых сред	Проявляет способность на базовом уровне: выявляет и описывает проблемы и конфигурации социальной архитектуры на уровне территорий, институтов, сообществ и цифровых сред	В целом корректно выявляет и описывает проблемы и конфигурации социальной архитектуры на уровне территорий, институтов, сообществ и цифровых сред	Уверенно и методологически корректно выявляет и описывает проблемы и конфигурации социальной архитектуры на уровне территорий, институтов, сообществ и цифровых сред
ИД-2 ПК-1. Способен использовать методы сбора и анализа социологической информации	Не демонстрирует способность: использует методы сбора, очистки, сопоставления и анализа больших данных для изучения социальных явлений и процессов	Проявляет способность на базовом уровне: использует методы сбора, очистки, сопоставления и анализа больших данных для изучения социальных явлений и процессов	В целом корректно использует методы сбора, очистки, сопоставления и анализа больших данных для изучения социальных явлений и процессов	Уверенно и методологически корректно использует методы сбора, очистки, сопоставления и анализа больших данных для изучения социальных явлений и процессов
ИД-3 ПК-1. Способен корректно отбирать, использовать термины и концепции социальных наук для построения моделей объяснения и прогнозирования	Не демонстрирует способность: корректно использует социологические понятия, теории и категории для интерпретации цифровых данных и построения объяснительных моделей	Проявляет способность на базовом уровне: корректно использует социологические понятия, теории и категории для интерпретации цифровых данных и построения	В целом корректно использует социологические понятия, теории и категории для интерпретации цифровых данных и построения объяснительных моделей	Уверенно и методологически корректно использует социологические понятия, теории и категории для интерпретации цифровых данных и построения

		объяснительных моделей		объяснительных моделей
ИД-4 ПК-1. Выявляет закономерности протекания комплексных социальных и экономических процессов и механизмы функционирова ния основных социальных общностей	Не демонстрирует способность: выявляет закономерности функционирова ния социальных общностей, институтов и территориальных систем на основе цифровых следов и аналитических показателей	Проявляет способность на базовом уровне: выявляет закономерности функционирова ния социальных общностей, институтов и территориальных систем на основе цифровых следов и аналитических показателей	В целом корректно выявляет закономерности функционирования социальных общностей, институтов и территориальных систем на основе цифровых следов и аналитических показателей	Уверенно и методологически корректно выявляет закономерности функционирова ния социальных общностей, институтов и территориальны х систем на основе цифровых следов и аналитических показателей
Компетенция: ПК-2. Способен к разработке предложений по совершенствовани ю и разработке методов сбора и анализа данных фундаментальных и прикладных социологических исследований	Компетенция: ПК-2. Способен к разработке предложений по совершенствовани ю и разработке методов сбора и анализа данных фундаментальных и прикладных социологических исследований	Компетенция: ПК-2. Способен к разработке предложений по совершенствовани ю и разработке методов сбора и анализа данных фундаментальных и прикладных социологических исследований	Компетенция: ПК-2. Способен к разработке предложений по совершенствованию и разработке методов сбора и анализа данных фундаментальных и прикладных социологических исследований	Компетенция: ПК-2. Способен к разработке предложений по совершенствова нию и разработке методов сбора и анализа данных фундаментальны х и прикладных социологических исследований
ИД-1 ПК-2 Разрабатывает предложения по совершенствовани ю технологических процессов, методов сбора и анализа информации	Не демонстрирует способность: разрабатывает предложения по совершенствовани ю процедур сбора, обработки и анализа больших данных для задач социальной архитектуры	Проявляет способность на базовом уровне: разрабатывает предложения по совершенствовани ю процедур сбора, обработки и анализа больших данных для задач социальной архитектуры	В целом корректно разрабатывает предложения по совершенствованию процедур сбора, обработки и анализа больших данных для задач социальной архитектуры	Уверенно и методологически корректно разрабатывает предложения по совершенствова нию процедур сбора, обработки и анализа больших данных для задач социальной архитектуры
ИД-2 ПК-2 Разрабатывает, внедряет новые технологии и методы сбора и анализа данных	Не демонстрирует способность: подбирает и внедряет новые подходы к аналитике данных, сегментации, мониторингу и оценке социальных процессов	Проявляет способность на базовом уровне: подбирает и внедряет новые подходы к аналитике данных, сегментации, мониторингу и оценке социальных процессов	В целом корректно подбирает и внедряет новые подходы к аналитике данных, сегментации, мониторингу и оценке социальных процессов	Уверенно и методологически корректно подбирает и внедряет новые подходы к аналитике данных, сегментации, мониторингу и оценке социальных процессов
ИД-3 ПК-2 Способен применять новые методы, процессы, технологии	Не демонстрирует способность: применяет современные методы обработки	Проявляет способность на базовом уровне: применяет современные	В целом корректно применяет современные методы обработки социологической	Уверенно и методологически корректно применяет современные

обработки социологической информации	социологической информации, включая текстовую, пространственную и событийную аналитику	методы обработки социологической информации, включая текстовую, пространственную и событийную аналитику	информации, включая текстовую, пространственную и событийную аналитику	методы обработки социологической информации, включая текстовую, пространственну ю и событийную аналитику
ИД-4 ПК-2 Способен анализировать и интерпретировать данные, полученные в ходе исследований	Не демонстрирует способность: анализирует и интерпретирует результаты исследований, переводя цифровые показатели в содержательные выводы и управленческие рекомендации	Проявляет способность на базовом уровне: анализирует и интерпретирует результаты исследований, переводя цифровые показатели в содержательные выводы и управленческие рекомендации	В целом корректно анализирует и интерпретирует результаты исследований, переводя цифровые показатели в содержательные выводы и управленческие рекомендации	Уверенно и методологически корректно анализирует и интерпретирует результаты исследований, переводя цифровые показатели в содержательные выводы и управленческие рекомендации

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 3			
Вопросы к зачету с оценкой			
1.		Раскройте понятие социальной архитектуры и объясните, как большие данные используются для ее анализа.	ПК-1
2.		Какие источники больших данных наиболее значимы для исследования социальных институтов, сообществ и территорий?	ПК-1
3.		Какие ограничения репрезентативности возникают при работе с цифровыми следами?	
4.		Каковы основные этические риски анализа больших данных в социальных исследованиях?	
5.		Что такое операционализация социальной архитектуры и как формируются аналитические индикаторы?	ПК-2
6.		Какие возможности дает сегментация аудиторий и сообществ на основе цифровых данных?	ПК-2
7.		Как большие данные применяются в анализе городской и региональной социальной архитектуры?	
8.		Как можно измерять цифровое доверие к институтам и платформам?	
9.		Какие показатели гражданской вовлеченности извлекаются из данных цифровых сообществ?	
10.		Что такое слабые сигналы социальных изменений и как они выявляются?	
11.		Как текстовая аналитика помогает исследовать социальную архитектуру?	
12.		Как интерпретировать геоданные и пространственные паттерны социальных практик?	
13.		Каким образом большие данные позволяют выявлять зоны социального неблагополучия и уязвимости?	
14.		В чем состоят возможности и ограничения прогнозирования социальных процессов на основе больших данных?	
15.		Для чего используются мониторинговые панели и аналитические дашборды в социальной архитектуре?	

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
16.		Как перевести результаты аналитики данных в проектные социальные интервенции?	
17.		Какими способами оценивается эффективность программ и решений на основе данных?	
18.		Каковы требования к итоговому аналитическому проекту по дисциплине?	
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
Тестовые задания			
25.	Предобработка данных (или Data Preprocessing / ETL)	Как называется процесс очистки, интеграции и преобразования сырых данных из социальных сетей в формат, пригодный для анализа, перед их использованием в социальных архитектурах?	ПК-1
26.	Наивный байесовский классификатор (или SVM, нейронные сети – допустимы варианты, но наиболее классический ответ – наивный байес или SVM). Примечание: для краткости лучше принять «Наивный байес» или «SVM».	Какой метод машинного обучения чаще всего применяется для классификации тональности сообщений в социальных сетях (sentiment analysis)?	ПК-1
27.	Г	Что из перечисленного НЕ относится к характеристикам Big Data (3V/5V)? А) Volume (Объем) Б) Velocity (Скорость) В) Variety (Разнообразие) Г) Validity (Валидность) Ответ: D) Validity (Валидность). Примечание: Стандартные 3V – это Volume,	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		Velocity, Variety. 4V добавляет Veracity, 5V – Value. Validity не входит в базовую модель.	
28.	Б	Какая архитектура обработки данных наиболее эффективна для анализа потоковых данных социальных сетей в реальном времени (например, тренды в Twitter)? А) Batch Processing (Пакетная обработка) Б) Stream Processing (Потоковая обработка) В) Static Database Query (Статический запрос к БД) Г) Manual Data Entry (Ручной ввод данных)	ПК-1
29.	А, В, Г	Какие из следующих источников данных относятся к социальным медиа и генерируют неструктурированные данные? А) Текстовые посты в блогах Б) Логи транзакций банковского приложения В) Комментарии под видео на YouTube Г) Изображения и видео, загруженные пользователями	ПК-1
30.	А, В, Г	Какие методы используются для выявления сообществ (community detectin) в социальных графах? А) Алгоритм Luvain Б) Линейная регрессия В) Модулярность (Mdularity ptimizatin) Г) К-средних (K-means) кластеризация	ПК-1
31.	1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В.	Соотнесите компонент архитектуры больших данных и его функцию: 1. Apache Hadrp 2. Apache Spark 3. Apache Cassandra 4. Ne4j А. NSQL база данных для хранения больших объемов неструктурированных данных с высокой скоростью записи. Б. Фреймворк для распределенной обработки больших данных в памяти (in-memory). В. Графовая база данных для хранения и обхода графовых структур.	ПК-1

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		Г. Рамка для распределенного хранения и пакетной обработки данных (фундамент экосистемы).	
32.	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	Соотнесите тип анализа социальных данных и его цель: 1. Descriptive Analytics (Описательный анализ) 2. Predictive Analytics (Предиктивный анализ) 3. Prescriptive Analytics (Предписывающий анализ) 4. Diagnostic Analytics (Диагностический анализ) А. Определение того, что следует сделать для достижения желаемого результата. Б. Ответ на вопрос «Что произошло?» путем агрегации исторических данных. В. Выявление причин возникновения событий («Почему это произошло?»). Г. Прогнозирование будущих событий на основе исторических закономерностей.	ПК-1
33.	2, 3, 4, 1	Расположите этапы жизненного цикла проекта по работе с большими данными в социальной архитектуре в правильном порядке: 1. Интерпретация результатов и принятие решений 2. Сбор данных (Data Collectin) 3. Очистка и предварительная обработка данных (Data Cleaning & Preprocessing) 4. Моделирование и анализ (Mdeling & Analysis)	ПК-1
34.	2, 3, 4, 1	Расположите уровни зрелости анализа данных (по модели Gartner или аналогичной) от низшего к высшему: 1. Предписывающая аналитика (Prescriptive) 2. Описательная аналитика (Descriptive) 3. Диагностическая аналитика (Diagnostic) 4. Предиктивная аналитика (Predictive)	ПК-1
35.	Кластеризация	Процесс, при котором алгоритмы автоматически группируют пользователей со схожими интересами или поведенческими паттернами, называется _____.	ПК-1
36.	Адаптивность (или Эволюционность)	Назовите основной принцип проектирования социальных архитектур, который подразумевает, что система должна адаптироваться к меняющимся потребностям пользователей и среды, а не жестко фиксировать поведение.	ПК-2
37.	ER (Engagement Rate) / Коэффициент вовлеченности (или	Какой показатель в социальных сетях часто используется как прокси-переменная для измерения вовлеченности аудитории и влияния контента?	ПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
	количество лайков / репостов / комментариев)		
38.	Б	Какой инструмент экосистемы Hadoop чаще всего используется для распределенного хранения больших массивов неструктурированных данных? А) Apache Spark Б) Apache HDFS В) Apache Kafka Г) Apache Hive	ПК-2
39.	Б	Что такое «социальный граф» в контексте анализа социальных сетей? А) Визуализация статистики продаж Б) Структура связей между пользователями или сущностями в сети В) График изменения цен на акции Г) Схема работы серверной инфраструктуры	ПК-2
40.	А, Б, Г	Какие этические проблемы возникают при использовании больших данных в социальной архитектуре? А) Нарушение приватности пользователей Б) Алгоритмическая предвзятость (bias) В) Увеличение скорости интернета Г) Манипуляция общественным мнением	ПК-2
41.	А, Б, Г	Какие технологии позволяют обрабатывать данные, которые поступают непрерывным потоком? А) Apache Kafka Б) Apache Flink В) Apache Sqoop Г) Apache Storm	ПК-2
42.	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	Соотнесите метрики социальных сетей и их значение: 1. Reach (Охват) 2. Impressions (Показы) 3. Engagement Rate (Коэффициент вовлеченности) 4. Click-Through Rate (CTR) А. Отношение количества кликов к количеству показов.	ПК-2

Номер задания	Правильный ответ	Содержание оценочного средства	Компетенция
		Б. Общее количество уникальных пользователей, увидевших контент. В. Общее количество раз, когда контент появился на экране пользователя (может быть больше охвата). Г. Доля пользователей, взаимодействовавших с контентом (лайки, репосты, комментарии) от общего числа охвата или показов.	
43.	1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А	Соотнесите концепции социальной архитектуры и их описание: 1. Социальный инжиниринг (Scial Engineering) в контексте UX 2. Цифровой след (Digital Ftprint) 3. Сетевой эффект (Netwrk Effect) 4. Фильтрующий пузырь (Filter Bubble) А. Изоляция пользователя в информационном пузыре, формируемом алгоритмами персонализации. Б. Изменение поведения пользователей через дизайн интерфейса и архитектуры выбора. В. Рост ценности сервиса пропорционально количеству его пользователей. Г. Информация о действиях пользователя, оставляемая им в цифровой среде.	ПК-2
44.	3, 2, 4, 1	Расположите шаги разработки социального графа: 1. Визуализация графа 2. Идентификация узлов (пользователей) и ребер (связей) 3. Экспорт данных из API социальных сетей 4. Построение матрицы смежности или списка ребер	ПК-2
45.	2, 1, 3, 4	Расположите этапы реагирования на кризисную ситуацию в социальных сетях (Scial Listening): 1. Мониторинг упоминаний и эскалация 2. Анализ тональности и выявление негативного тренда 3. Разработка стратегии коммуникации 4. Публикация ответа и мониторинг реакции	ПК-2
46.	PageRank (или Ранжирование по ссылкам)	Метод анализа, позволяющий определить важность узла в сети на основе количества входящих ссылок, называется _____.	ПК-2

2. Описание шкалы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой (ОФО – 3 семестр).

Результаты обучения по дисциплине «Большие данные в социальной архитектуре», соотнесенные с индикаторами достижения компетенции ПК-1, ПК-2 оцениваются по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для получения зачета необходимо пройти мероприятия текущего контроля успеваемости в семестре 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 ПК-1, 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 ПК-1, 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 ПК-1, 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 ПК-1, ПК-2 достигнуты на высоком уровне.