

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Садыкова Алёна Григорьевна
Должность: Директор Высшей школы креативных индустрий
Дата подписания: 25.05.2026 14:04:38
Уникальный программный ключ:
d72783635b7f7c872e79a746e849dcba0c6ab7a

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор Высшей
школы креативных
индустрий
А.Г. Садыкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Аналитика данных и визуализация

Направление подготовки	42.04.02 Журналистика
Направленность (профиль)	Медиаменеджмент и медиааналитика
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	3

Разработано
Доцент Департамента
медиакоммуникаций, канд. филол.
наук, доцент Горбачев А.М.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Аналитика данных и визуализация» – формирование у студентов по направлению подготовки 42.04.02 Журналистика знаний и практических навыков в области анализа и визуализации информации с помощью современных мультимедийных инструментов и программ.

Задачи освоения дисциплины:

- дать представление о значении и месте современных средств визуализации информации и данных;
- продолжить ознакомление с современными программными инструментами методами, позволяющими визуализировать различные данные;
- продолжить ознакомление с передовым опытом российской и зарубежной журналистики по визуальной коммуникации.
- развивать умение самостоятельной работы с аудио, фото, видеоредакторами, интернет-сервисами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору «Аналитика данных и визуализация» к блоку Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3). Ее освоение происходит в 3 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-2. Способен осуществлять авторскую деятельность любого характера и уровня сложности с учетом специфики СМИ / медиа	ИД-1 _{ПК-2} . Готовит к публикации журналистский текст (или) продукт любого уровня сложности с учетом требований конкретной редакции СМИ или другого медиа.	Может свободно подготовить аналитические материал и его визуализацию с учетом требований учетом требований конкретной редакции СМИ или другого медиа.
	ИД-2 _{ПК-2} . Анализирует информационную повестку интернет-СМИ и журналистскую деятельность.	Способен анализировать информационную повестку и медиаконтент, визуально презентовать
ПК-3. Способен создавать концепцию и планировать реализацию индивидуального и (или) коллективного проекта в сфере журналистики / медиа	ИД-1 _{ПК-3} . Проводит анализ интернет-проектов в сфере журналистики / медиа.	Способен проводить анализ интернет-проектов в сфере журналистики / медиа

	ИД-2 _{ПК-3} . Разрабатывает концепцию интернет-проектов в сфере журналистики / медиа и пути ее реализации.	Умеет разрабатывать концепцию интернет-проектов в сфере журналистики / медиа и пути ее реализации.
--	---	--

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	20/0
Практических занятий/из них практическая подготовка	20/4
Самостоятельная работа	68
Формы контроля	
Зачет с оценкой	

* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Тема 1. Визуальная коммуникация 1. Вербальная и невербальная коммуникация. 2. Креолизованный текст. 3. Структура визуальной коммуникации. 4. Функции визуальной коммуникации	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2} . ИД-2 _{ПК-2} . ПК-3 ИД-1 _{ПК-3} . ИД-2 _{ПК-3} .	2/0	2/0		68	Собеседование
2.	Тема 2. Базы данных и поиск открытых данных 1. Поиск открытых данных в интернете 2. Информационно-поисковые системы 3. Порталы открытых данных 4. Каталоги открытых данных конкретных	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2} . ИД-2 _{ПК-2} . ПК-3 ИД-1 _{ПК-3} .	2/0	2/0			Собеседование

	стран	ИД-2 _{ПК-3.}				
3.	Тема 3. Международные базы данных 1. Обзор баз данных 2. Данные Всемирного банка 3. Дата-центры, которые предлагают региональные и глобальные экологические данные	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2.} ИД-2 _{ПК-2.} ПК-3 ИД-1 _{ПК-3.} ИД-2 _{ПК-3.}	2/0	2/0		Собеседование
4.	Тема 4. Национальные базы данных 1. Обзор баз данных 2. Портал открытых данных РФ. 3. Тематический анализ портала. 4. Открытые данные министерств и ведомств.	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2.} ИД-2 _{ПК-2.} ПК-3 ИД-1 _{ПК-3.} ИД-2 _{ПК-3.}	2/0	2/0		Собеседование
5.	Тема 5. Расширенный поиск сведений 1. Поисковые системы. 2. Особенности запросов в поисковых системах. 3. Поиск pdf-файла на заданную тему. 4. Преобразование pdf-файла с помощью сервисаPDFtables.com	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2.} ИД-2 _{ПК-2.} ПК-3 ИД-1 _{ПК-3.} ИД-2 _{ПК-3.}	2/0	2/0		Собеседование
6.	Тема 6. Скрейпинг данных 1. Понятие и назначение веб-скрейпинга в контексте сбора данных. 2. Технические основы скрейпинга 3. Инструменты и библиотеки для реализации скрейпинга (на примере Python). 4. Правовые, этические аспекты и обработка результатов скрейпинга.	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2.} ИД-2 _{ПК-2.} ПК-3 ИД-1 _{ПК-3.} ИД-2 _{ПК-3.}	2/0	2/0		Собеседование
7.	Тема 7. Работа с таблицей: очистка данных 1. Задачи очистки таблиц, виды проблем. 2. Обработка пропущенных значений, дубликатов. 3. Использование ИИ/ML для очистки. 4. Инструменты и библиотеки для очистки.	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2.} ИД-2 _{ПК-2.} ПК-3 ИД-1 _{ПК-3.} ИД-2 _{ПК-3.}	2/0	2/2		Собеседование
8.	Тема 8. Визуализация и картирование. 1. Значение и цели визуализации. 2. Основные типы графиков. 3. Визуализация географических данных, картирование. 4. Инструменты и лучшие практики.	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2.} ИД-2 _{ПК-2.} ПК-3 ИД-1 _{ПК-3.} ИД-2 _{ПК-3.}	2/0	2/2		Собеседование
9.	Тема 9. Интерактивная графика 1. Понятие и цели интерактивной графики. 2. Виды пользовательского взаимодействия (зум, фильтрация). 3. Принципы дизайна интерактивных визуализаций. 4. Инструменты и библиотеки для интерактивной графики.	ПК-2 ИД-1 _{ПК-2.} ИД-2 _{ПК-2.} ПК-3 ИД-1 _{ПК-3.} ИД-2 _{ПК-3.}	4/0	4/0		Собеседование
	ИТОГО за 3 семестр		20/0	20/4		68
	ИТОГО		20/0	20/4		68

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Аналитика данных и

визуализация» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. 1. Калмыков, А.А. Интерактивная гипертекстовая журналистика в системе отечественных СМИ / А.А. Калмыков ; науч. ред. В.С. Хелемендик. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 97 с. : ил. - ISBN 978-5-4475-6072-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428741>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

Федоров А. В. Анализ аудиовизуальных медиатекстов: монография. - М.: Директ-Медиа, 2013. - Доступно: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=210365

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : [учеб. пособие*]. – М. : ИД "ФОРУМ" : ИНФРА-М, 2011. – 335 с. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 330-331. – ISBN 978-5-8199- 0434-3. – ISBN 978-5-16-004266-4

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Аналитика данных и визуализация» для студентов направления подготовки 42.04.02 – Журналистика // Горбачев А.М.- Ставрополь: СКФУ, 2026.
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Аналитика данных и визуализация» для студентов направления подготовки 42.04.02 – Журналистика // Горбачев А.М. - Ставрополь: СКФУ, 2026.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» – www.biblioclub.ru ;
2	Научная электронная библиотека e-Library – https://elibrary.ru ;
3	«Фолиант» – http://catalog.ncstu.ru
4	Издательство «Юрайт» ONLINE» – http://biblio-online.ru ;
5	Электронная библиотека диссертаций РГБ – http://diss.rsl.ru
6	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru ;

1. Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория, укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории: короткофокусный мультимедиа-проектор EpsonEB-536Wi, ПК Dell OptiPlex3040i3-6100 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, магнитно-маркерная доска.
Практические занятия	Учебная аудитория, укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории: короткофокусный мультимедиа-проектор EpsonEB-536Wi, ПК Dell OptiPlex3040i3-6100 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, магнитно-маркерная доска, 26 компьютеров с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (ПК dellloptiplex 3040, монитор delle2416H, системный блок, клавиатура, мышь).
Самостоятельная работа	Помещение, укомплектованное специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС: короткофокусный мультимедиа-проектор EpsonEB-536Wi, ПК Dell OptiPlex3040i3-6100 с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, проектор Acer PD527W, МФУ HP LaserJet 3052, проигрыватель Sony SLV-D970P, ноутбук ASUS K42JC, ноутбук HP nx7300 T5600,

	ноутбук с выходом в интернет, магнитно-маркерная доска.
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.