

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Лев Иванович

Должность: и.о. директора Института экономики и управления

Дата подписания: 18.06.2026 10:39:03

Уникальный программный ключ:

46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726351d25a8

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор института экономики
и управления
доктор экономических наук,
профессор
Л. И. Ушвицкий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Web-аналитика»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

38.04.05 Бизнес-информатика
Интеллектуальный анализ данных и
цифровые бизнес-технологии
2026
очная
3

Разработано

кандидат экономических наук,
доцент, доцент кафедры
цифровых бизнес-технологий и
систем учета
Ловянников Д.Г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование части профессиональной (ПК-2, ПК-3) компетенции будущего специалиста по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика направленность (профиль) «Интеллектуальный анализ данных и цифровые бизнес-технологии».

Основными задачами изучения дисциплины «Web-аналитика» являются:

- познакомить студентов с основными концепциями и инструментами web-аналитики;
- обучить студентов применять web-аналитику для извлечения ценной информации о поведении пользователей на веб-сайтах и веб-приложениях;
- развить навыки анализа данных и принятия решений на основе полученных результатов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Web-аналитика» относится к профильным дисциплинам образовательной программы «Интеллектуальный анализ данных и цифровые бизнес-технологии» по направлению 38.04.05 Бизнес-информатика.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-2 Способен к управлению проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ИД-6 ПК-2 Применяет методы хранения и обработки структурированных, полуструктурированных и неструктурированных данных	Применяет инструменты Web-аналитики и интернет-маркетинга с целью управления проектами
ПК-3 Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ИД-6 ПК-3 Применяет методы анализа данных для решения практических задач	Применяет методы Web-аналитики и интернет-маркетинга для решения практических задач

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Зачетных единиц, всего	3
Астрономических часов, всего	108
в том числе	
- контактная работа	10
лекции/из них практическая подготовка	-
практических занятий/из них практическая подготовка	—

лабораторных работ/из них практическая подготовка	10
- самостоятельная работа	98
- контроль	—
Формы контроля, семестр	
Экзамен	—
Зачет	3
Курсовые работа	—

** Дисциплина предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий*

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			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в web-аналитику Введение в web-аналитику и ее роль в современном бизнесе. Основные понятия и метрики web-аналитики. Инструменты и технологии web-аналитики. Лабораторная работа № 1. Установка и настройка Yandex.Metrica	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	-	-	2	8
2.	Тема 2. Установка и настройка аналитических инструментов Выбор и установка аналитических инструментов. Настройка целей и отслеживание событий на веб-сайте. Развертывание и настройка Google Analytics, Яндекс.Метрика или Метрика.Ра. Лабораторная работа № 2. Анализ пути пользователей на веб-сайте с помощью Yandex.Metrica	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	—	-	2	8
3.	Тема 3. Сбор и анализ данных Методы сбора данных в web-аналитике. Основные типы данных: показатели, измерения, измерители. Анализ данных в Google Analytics, Яндекс.Метрика или Метрика.Ра: отчеты и панели управления. Лабораторная работа № 3. Анализ популярности контента с помощью Google Analytics	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	-	-	2	8
4.	Тема 4. Анализ поведения пользователей Анализ пути пользователей на веб-сайте. Анализ воронки преобразований и снижения отказов. Анализ времени на сайте и частоты возвращений. Лабораторная работа № 4. Анализ источников трафика с помощью Google Analytics	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	—	-	2	8
5.	Тема 5. Анализ и оптимизация контента Анализ популярности контента и поведения пользователей. Оптимизация контента на основе данных web-аналитики.	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	-		2	8

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
	A/B-тестирование и оптимизация макетов страниц. Лабораторная работа № 5. Мониторинг и анализ поведения пользователей на веб-сайте с помощью Google Analytics					
6.	Тема 6. Монетизация и маркетинговая эффективность Анализ эффективности маркетинговых кампаний с использованием web-аналитики. Определение ключевых показателей производительности (KPI) для монетизации веб-сайта или приложения. Расчет и анализ возврата инвестиций (ROI) в маркетинговых кампаниях.	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	–		-	8
7.	Тема 7. Аналитика социальных медиа Сбор и анализ данных из социальных медиа платформ. Измерение эффективности кампаний в социальных медиа. Мониторинг репутации и обратная связь от пользователей через социальные медиа.	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	-		-	8
8.	Тема 8. Мобильная web-аналитика Особенности сбора и анализа данных на мобильных устройствах. Отслеживание пользовательского поведения в мобильных приложениях. Оптимизация мобильного пользовательского опыта на основе данных аналитики.	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	–		-	8
9.	Тема 9. Расширенные техники аналитики Введение в расширенные техники аналитики, такие как когортный анализ, сегментация и прогнозирование. Использование машинного обучения и искусственного интеллекта в web-аналитике. Практические примеры применения расширенных техник аналитики.	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	-		-	18
10.	Тема 10. Этика и безопасность в web-аналитике Проблемы этики и конфиденциальности в сборе и использовании данных web-аналитики. Законодательные и регулятивные требования к web-аналитике. Меры безопасности и защиты данных в web-аналитике.	ИД-6 ПК-2, ИД-6 ПК-3	–		-	16
	ИТОГО в 3 семестре		-	-	10	98

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1. ИТОГО			-	-	10	98

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов их достижения. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения по дисциплине.

ФОС по дисциплине включает в себя:

- описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, шкал оценивания;
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, включаются в методические указания.

ФОС являются 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 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.
- лабораторные 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 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. Агалаков, С. А. Статистические методы анализа данных: учебное пособие / С.А. Агалаков; Министерство образования и науки РФ; Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. - Омск: ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, 2020. - 92 с.: табл., граф., схем., ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7779-2187-1, экземпляров неограниченно
2. Борисенко, В. В. Основы программирования : учебное пособие / Борисенко В. В. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2020. - 323 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9556-00039-0, экземпляров неограничено
3. Блюмин А. М. Проектирование систем интеллектуального обслуживания: учебник - Москва: Дашков и К°, 2021
4. Воронова, Л. И. Machine Learning: регрессионные методы интеллектуального анализа данных Электронный ресурс: Учебное пособие / Л. И. Воронова, В. И. Воронов. - Machine Learning: регрессионные методы интеллектуального анализа данных, 2024-02-26. - Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2021. - 82 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227–8397, экземпляров неограничено
5. Карпович Е. Е. Языки программирования интеллектуальных систем: учебник - Москва: МИСиС, 2021

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Бердышев, С.Н. Секреты эффективной интернет-рекламы Электронный ресурс: практическое пособие / С.Н. Бердышев. - Москва: Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 121 с.

2. Мартышенко, С. Н. Автоматизация анализа данных в исследовании социально-экономических процессов. Монография Электронный ресурс / Мартышенко С. Н. - Владивосток: ВГУЭС, 2019. - 164 с. - ISBN 978-5-9736-0583-4, экземпляров неограниченно.

3. Самойлова, Т. А. Разработка гибридных приложений для мобильных устройств под Windows Phone / Т.А. Самойлова. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2019. - 461 с., экземпляров неограничено

4. Цифровая экономика. Социально-экономические и управленческие концепции Электронный ресурс: Коллективная монография / Л. И. Антонова [и др.] ; ред. А. А. Степанова. - Москва: Научный консультант, Виктория плюс, 2018. - 186 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6040573-2-2

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Ловянников Д.Г.. Методические указания по дисциплине «Web-аналитика» для студентов направления подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика [Электронная версия] , Ставрополь : СКФУ, 2025

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

2. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

3. Профессиональная база данных «Всероссийская система данных о компаниях и бизнесе «Зачестный бизнес» // Режим доступа: <https://zachestnyibiznes.ru>

4. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (<https://rosstat.gov.ru>)

5. Профессиональная база данных Интерфакс «СПАРК» // Режим доступа: <https://spark-interfax.ru/>

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

При реализации дисциплины используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов.

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

1. Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ Режим доступа: <http://catalog.ncstu.ru/catalog> –.

2. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>

3. Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. Инфраструктура научно-исследовательских данных — платформа доступа к данным для научных исследований // Режим доступа: <https://www.data-in.ru>

5. Профессиональное сообщество специалистов по обработке данных и машинному обучению // Режим доступа: <https://www.kaggle.com/>

6. Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (rosstat.gov.ru)

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

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, прочесть 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, прочесть 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.