

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ушвицкий Лев Исаакович

Должность: и.о. директора Института экономики и управления

Дата подписания: 28.05.2026 12:16:24

Уникальный программный ключ:

46f7031a7046958ffdb4e91f81e17726331d25a8

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
«Анализ данных в бизнесе»

Специальность

Специализация

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

38.05.01 Экономическая безопасность

Экономико-правовое обеспечение
экономической безопасности

2026

очная

4

заочная

4

Разработано

Кандидат экономических наук, доцент
кафедры экономической безопасности и аудита
Немцова Е.С.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование части профессиональных (ПК-4) компетенций будущего специалиста по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности». Основными задачами изучения дисциплины «Анализ данных в бизнесе» являются:

- формирование навыков обработки и анализа экономических данных для принятия управленческих решений в бизнесе;
- приобретение умений по построению и трансформации бизнес-процессов с целью повышения их эффективности;
- изучение подходов и методов анализа внутренней и внешней информации компании, умение давать содержательную интерпретацию результатов проведенных расчетов;
- формирование навыков по применению цифровых технологий в решении прикладных бизнес-задач;
- формирование навыков построения аналитических и финансовых моделей, позволяющих прогнозировать денежные потоки, финансовые результаты компании.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ данных в бизнесе» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03.02

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-4. Способность использовать цифровые средства и информационные технологии для решения задач обеспечения экономической безопасности	И-1 ПК-4. Использует информационные системы и технологии, автоматизированные методы обработки данных, обеспечивающие решение задач профессиональной деятельности	Применяя современные информационные технологии, программные средства, автоматизированные способы обработки данных проводит анализ экономических показателей и бизнес-процессов организации с целью повышения эффективности деятельности и обеспечения экономической безопасности компании

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 4 з.е. 144 acad.ч.	ОФО, в acad. часах	ЗФО, в acad. часах
- контактная работа	72	12
лекции/из них практическая подготовка	32	6
практических занятий/из них практическая подготовка	32	6
лабораторных работ/из них практическая подготовка	-	-
- самостоятельная работа	80	132
- контроль	-	-
Формы контроля, семестр		
Зачет с оценкой	4 семестр	4 семестр

* 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				заочная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Бизнес-анализ как основа успешных проектных изменений в организации 1 Бизнес-анализ - создание ценности на основе данных 1 Проект - инструмент реализации изменений	И-1 ПК-4.	2	-	2	4	2	-	-	10	Собеседование
2.	Управление проектами. Эволюция подходов к управлению проектами 1 Подход waterfall (водопадный подход) в управлении проектами 2 Agile — гибкие подходы к управлению проектами	И-1 ПК-4.	2	-	2	4	-	-	-	12	Собеседование
3.	Концептуальные особенности бизнес-анализа 1 Центральная концептуальная модель бизнес-анализа 2 Сущность и описание бизнес-процесса	И-1 ПК-4.	2	-	2	6	-	-	2	10	Собеседование
4.	Моделирование в бизнес-анализе: цели, подходы и инструменты визуализации 1 Ценность и суть моделирования в бизнесе 2 Сравнительный анализ подходов к моделированию 3 Эволюция моделирования: от Тейлора до гибких BPMS	И-1 ПК-4.	2	-	2	6	-	-	-	8	Собеседование
5.	Ключевые нотации моделирования бизнес-процессов 1 DEF0 - функциональный фундамент бизнес-моделирования	И-1 ПК-4.	2	-	2	8	-	-	-	14	Собеседование

	2 Эволюция подхода: от функций к процессам и событиям. Критерии выбора и комбинирования нотаций на практике										
6.	Анализ заинтересованных сторон 1 Общая характеристика взаимодействия с заинтересованными сторонами и управления ими 2 Работа с заинтересованными сторонами в бизнес-анализе 3 Классификация заинтересованных сторон	И-1 ПК-4.	2	-	2	6	2	-	-	10	Собеседование
7.	Критерии приемки и сбалансированная система показателей как инструменты бизнес-анализа 1 Критерии приемки и критерии оценки (acceptance and evaluation criteria) 2 Сбалансированная система показателей (balanced scorecard)	И-1 ПК-4.	2	-	4	6	2	-	-	10	Собеседование
8.	Диагностика потенциала бизнеса: бенчмаркинг, анализ рынка и оценка бизнес-возможностей 1 Бенчмаркинг и анализ рынка (benchmarking and market analysis) 2 Анализ возможностей бизнеса (business capability analysis)	И-1 ПК-4.	2	-	2	6	-	-	2	10	Собеседование
9.	Формализация бизнес-логики: разработка бизнес-кейсов и анализ бизнес-правил 1 Бизнес-кейсы (business cases) 2 Анализ бизнес-правил (business rules analysis)	И-1 ПК-4.	2	-	2	8	-	-	-	12	Собеседование
10.	Методы анализа решений: от диагностики ситуации к обоснованному выбору 1 Диагностика и структурирование проблемы 2 Инструменты взвешенного выбора: АНР, MCDA и матрица Пью	И-1 ПК-4.	2	-	2	6	-	-	-	10	Собеседование
11.	Инструменты моделирования решений: таблицы и деревья решений 1 Таблицы решений - формализация сложной бизнес-логики 2 Деревья решений - анализ последовательных шагов и оценка рисков	И-1 ПК-4.	4	-	2	8	-	-	-	10	Собеседование
12.	Оценка (ESTIMATION). Методы оценки проектов 1 Базовые концепции и виды оценок: от грубой (ROM) к окончательной	И-1 ПК-4.	4	-	4	6	-	-	2	8	Собеседование

	2 Методы работы с неопределенностью: PERT и экспертные оценки (Дельфи) 3 Детерминированное планирование: метод критического пути (СРМ) и синтез с PERT										
13.	Финансовый анализ в бизнес-анализе: методы обоснования инвестиций и оценки решений 1 Оценка полной стоимости и сравнительный анализ выгод 2 Ключевые финансовые показатели для оценки эффективности инвестиций 3 Ставка дисконтирования и синтез показателей в бизнес-анализе	И-1 ПК-4.	4	-	4	6	2	-	-	8	Собеседование
	ИТОГО		32	-	32	80	6	-	6	132	

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 завершённый раздел;
- лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.
- лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области;
- самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим 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

1. Кулаичев А.П. Методы и средства комплексного анализа данных: Учебное пособие / А.П. Кулаичев. — М.: Форум, 2022. — 160 с.
2. Аббакумов, В., Л. Бизнес- анализ информации. Статистические методы / В.Л. Аббакумов. - М.: Экономика, 2022. - 374 с.
3. Мурзабекова, Г. Е. Системный анализ и принятие решений : учебное пособие / Г. Е. Мурзабекова. — Астана : КазАТУ, 2022. — 200 с. — ISBN 978-9965-799-50-1..
4. Чернышева, Ю. Г. Бизнес-анализ : учебник / Ю.Г. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 648 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1858243. - ISBN 978-5-16-019839-2.
5. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 186 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5a97ed07408159.98683294. - ISBN 978-5-16-019134-8.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Никифорова, Е. В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности : учебник / Е.В. Никифорова, И.Г. Ушанов, О.В. Шнайдер ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Е.В. Никифоровой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2056734. - ISBN 978-5-16-018780-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2178980>
2. Кемаева, М. В. Количественные методы анализа экономики Электронный ресурс /

Кемаева М. В. : учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. - 49 с.

3. Вольфсон, М. Б. Анализ данных : учебное пособие / М. Б. Вольфсон. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2015. — 81 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180254>

4. Статистические методы поддержки управленческих решений: учеб. пособие / В. В. Глинский, Л. К. Серга, О. Ю. Рыжков [и др.] ; под общ. ред. В. В. Глинского. — 2-е изд., перераб. и доп. ; Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. — Новосибирск : НГУЭУ, 2021. — 448 с.

5. Системные методы анализа и синтеза интеллектуально-адаптивного управления : монография / С. О. Крамаров, Ю. А. Смирнов, С. В. Соколов, В. Н. Таран. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 238 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-369-01571-1.

6. Нуреев, Р. М. Экономика развития: модели становления рыночной экономики : учебник / Р.М. Нуреев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2022. — 640 с. - ISBN 978-5-91768-536-6.

7. Татарникова, Т. М. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / Т. М. Татарникова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-1772-3.

8. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8591-7.

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

Методические указания по дисциплине «Анализ данных в бизнесе» для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности» [Электронная версия] , Ставрополь : СКФУ (электронная версия)

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

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

Программное обеспечение:

1. Операционная система: Microsoft Windows 8: Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013.

2. Операционная система: Microsoft Windows 10: Бессрочная лицензия. Договор № 544-21 от 08.06.2021.

3. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2013: договор № 01-за/13 от 25.02.2013г., Лицензия Microsoft Office <https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674>

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 работы	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, 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, 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.