



Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Кафедра бизнес-информатики
Факультет информационных технологий и анализа больших данных

Документ подписан усиленной неквалифицированной электронной подписью.

Организация: «ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Сертификат: vdBI9QCj1cyZZWWHdWN4tzhoCfuUrMFa

Утверждено: Проректор по учебной и методической работе, Е.А. Каменева

Дата: 17.06.2026 г.

Информационные технологии анализа и визуализации информации

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

37.03.01 - Психология,

Образовательная программа «Психология»

Профиль:

«Психология виртуальной среды и медиапространства»

Рекомендовано

*Факультет информационных технологий и анализа больших данных
(протокол № 31 от 18.04.2023 г.)*

Одобрено

*Кафедра бизнес-информатики
(протокол № 7 от 28.03.2023 г.)*



Содержание

1. Наименование дисциплины	3
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1. Содержание дисциплины	6
5.2. Учебно – тематический план	9
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	13
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	16
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	17
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	5
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	25
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	26
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	26



1. Наименование дисциплины

Информационные технологии анализа и визуализации информации

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПКП-3	Способен к психологической экспертизе интернет-контента, текстов средств массовой информации и виртуальной реальности с целью оценки рисков и психологической безопасности	1. Демонстрирует знание теории, технологии и методики психологического (психолингвистического, психосемантического, психогерменевтического, психосемиотического) анализа социальных текстов, включая интернет-контент, тексты средств массовой информации и виртуальной реальности.	Знать: принципы дизайна информационных дашбордов и графических отчетов. Различные методы визуализации бизнес-информации, такие как диаграммы, графики, таблицы, карты и т.д. Уметь: выбирать подходящий метод визуализации данных в зависимости от типа информации и целей пользователя
		2. Отбирает методы и методики оценки интернет-контента, текстов средств массовой информации и виртуальной реальности, адекватные целям психологического анализа.	Знать: инструменты визуализации данных и информации, их возможности и ограничения Уметь: создавать графические представления данных и информации, используя различные инструменты визуализации
		Использует методики анализа и оценки интернет-контента, текстов	Знать: Принципы и методы выбора наиболее подходящей визуализации в зависимости от целей и контекста использования



Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
		средств массовой информации и виртуальной реальности.	Уметь: создавать эффективные визуализации данных и информации с использованием различных инструментов, и технологий



3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии анализа и визуализации информации» относится к «Модулю "Цифровая компетентность"».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/е и часах)	Семестр 6 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3/108	108
Контактная работа – Аудиторные занятия	34	34
<i>Лекции</i>	<i>16</i>	<i>16</i>
<i>Семинары, практические занятия</i>	<i>18</i>	<i>18</i>
<i>Самостоятельная работа</i>	<i>74</i>	<i>74</i>
Вид текущего контроля	Контрольная работа	Контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет



5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие визуализации. Методы и принципы визуального анализа данных

Введение в дисциплину. Обзор современных методов визуализации бизнес-информации и их классификация.

Методы представления данных: табличные и графические.

Табличный метод: правила оформления и методы построения наглядных таблиц. Обзор основных сервисов.

Графический метод: диаграммы и иллюстрации.

Базовые принципы визуализации количественных данных. Типы сравнения данных. Процесс выбора диаграммы. Матрица выбора диаграммы по Дж. Желязны. Основные типы сравнения данных и основные типы диаграмм.

Правила построения графиков и диаграмм. Элементы графического представления данных. Основные ошибки и заблуждения при построении графиков и диаграмм. Базовые принципы цветового решения для построения различных визуализаций.

Тема 2. Основы визуального мышления

Визуальное мышление: понятие, проблемы восприятия, понимания информации, теория и практика. Этапы процесса визуального мышления: ключевые шаги, инструменты и результаты. Правила подготовки визуализации идей. Метод активного восприятия. Визуальная интуиция.

Категоризация бизнес-проблем. Выбор способа и структуры визуального представления. Методика SQVID. Соответствие категорий проблем и способов их визуализации.

Тема 3. Методы прогнозирования и их реализация

Что такое прогнозирование? Зачем использовать Excel? Методы прогнозирования: графические и аналитические.

Графические методы: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание (доверительный интервал, сезонность, интерполяция), линейная регрессия, построении линии тренда.

Аналитические методы: используя целый ряд встроенных статистических функций

Тема 4. Инфографика: понятие и классификация, подходы к построению

Понятие и значение инфографики. История возникновения и развития.



Значимые исторические и современные примеры инфографических работ. Метод ассоциаций.

Основные шаги по созданию идеальной инфографики. Обзор видов и критериев построения. Типы и ключевые объекты. Различные виды, их особенности и отличия.

Обзор современных сервисов по созданию инфографики.

Количественные и качественные показатели визуализации данных: плотность данных, «фактор лжи», соотношение данных и чернил. Возможности искажения визуальных данных.

Тема 5. Построение дашбордов: назначение, методы построения и визуального представления

Понятие и назначение информационной панели руководителя и преимущества от её использования.

Соотношение между анализом информации и принятием решений.

Ключевые функции аналитической панели и её типизации. Ключевые факторы успеха информационной панели. Классификация по типам целевой аудитории. Типы информационных панелей и требования к ним. Механизм выбора бизнес- метрик для представления.

Принципы визуализации при построении информационно-аналитической панели. Критерии качества.

Ограничение и проблемы, возникающие при построения аналитической панели. Определение ключевых показателей эффективности и их виды. Структура и функционал типовой информационной панели.

Программные решения для построения интерактивных аналитических панелей.

Тема 6. Правила построения ментальных карт

Ментальная карта как инструмент реализации идей. Технология представления любой, даже самой сложной информации, в максимально понятном и наглядном виде.

Правила построения ментальных карт.

Обзор готовых решений сервисов по этапам: ключевая идея, ключевые категории, содержание категорий

Тема 7. Подходы и правила построения наглядных презентаций

Понятие и назначение презентации. Виды и жанры презентации по типу аудитории и по исполнению. Презентация как часть бизнес-процесса.

Составляющие презентация: идея, графика, подача. Процесс создания презентации: цель, сценарий, слайды. Правила создания успешного слайда: основные слои слайда, дизайн слайда, содержание слайда. Основы композиции слайда.



Основные ошибки при создании презентаций.



5.2. Учебно – тематический план

Очная форма обучения

п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах				
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практические занятия	
1	Понятие визуализации. Методы и принципы визуального анализа данных	12	2	2	0	10
2	Основы визуального мышления	14	4	2	2	10
3	Методы прогнозирования и их реализация	14	4	2	2	10
4	Инфографика: понятие и классификация, подходы к построению	16	6	2	4	10
5	Построение дашбордов: назначение, методы построения и визуального представления	16	6	2	4	10
6	Правила построения ментальных карт	14	4	2	2	10
7	Подходы и правила построения наглядных презентаций	22	8	4	4	14
В целом по дисциплине		108	34	16	18	74



5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
Понятие визуализации. Методы и принципы визуального анализа данных	1. Введение в дисциплину. 2. Визуализация количественных данных по Джину Желязны. 3. Разбор методик и рекомендаций к представлению и визуализации количественных данных по Джину Желязны. 4. Индивидуальное выполнение студентами самостоятельной работы. 5. Обсуждение результатов самостоятельной работы и исправление ошибок.	Работа с текстом стандартов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Основы визуального мышления	1. Разбор возможностей и особенностей работы в сервисах ведения проектной деятельности. 2. Самостоятельная работа в рассмотренных сервисах. 3. Разбор результатов самостоятельного выполнения практического бизнес-кейса в небольших рабочих группах	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Методы прогнозирования и их реализация	1. Разбор методов прогнозирования: графические и аналитические. 2. Графические методы: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание (доверительный	Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
	интервал, сезонность, интерполяция), линейная регрессия, построении линии тренда. 3. Аналитические методы: используя целый ряд встроенных статистических функций 4. Индивидуальное выполнение самостоятельной работы по аппроксимации и прогнозированию	
Инфографика: понятие и классификация, подходы к построению	1. Обзор основных сервисов для построения инфографики 2. Разбор и обсуждение ключевых исторических и современных примеров инфографики 3. Разбор возможностей и особенностей работы в таких сервисах, как: Infogram.com, Piktochart.com, Visme.com, Adobe.Express.	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Построение дашбордов: назначение, методы построения и визуального представления	1. Разбор возможностей и особенностей работы в программных продуктах для построения приборной панели, как: MS Excel, MS Power BI, Yandex DataLens, GoogleDataStudio, Контур BI. 2. Выполнение бизнес-кейса и контрольная работа	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.
Правила построения ментальных карт	1. Разбор возможностей и особенностей работы в сервисах для построения ментальных карт, таких как: MindMeister, Coggle. 2. Выполнение практического задания	Выполнение индивидуальных заданий.



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях	Формы проведения занятий
	3. Обсуждение полученных результатов	
Подходы и правила построения наглядных презентаций	1. Сервисы и приёмы для построения статичных презентаций 2. Сервисы и приёмы для построения динамических презентаций 3. Изучение правил создания презентаций 4. Разбор возможностей и особенностей работы в различных презентационных сервисах, 5. Создание индивидуальных презентаций в изученных сервисах 6. Работа в малых группах по рецензированию готовой презентации. 7. Индивидуальное выполнение студентами контрольной работы 8. Обсуждение результатов контрольной работы и исправление ошибок	Разбор бизнес-кейсов. Выполнение индивидуальных заданий. Дискуссия.



6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Понятие визуализации. Методы и принципы визуального анализа данных	Правила подготовки визуализации идей. Метод активного восприятия. Визуальная интуиция.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выполнение индивидуальных домашних заданий
Основы визуального мышления	Прогноз на основе статистики поискового трафика Прогноз по данным спроса Прогноз с учетом частоты определенных поисковых запросов	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выполнение индивидуальных домашних заданий
Методы прогнозирования и их реализация	История возникновения и развития инфографики. Значимые исторические и современные примеры инфографики.	Поиск интересных и нестандартных примеров инфографики Выполнение индивидуальных домашних заданий
Инфографика: понятие и классификация, подходы к построению	Базовые принципы визуализации количественных данных.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Выполнение индивидуальных домашних заданий.
Построение дашбордов: назначение, методы построения и визуального представления	Определение ключевых показателей эффективности и их виды.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников.



Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
		Поиск интересных и нестандартных примеров информационно-аналитических панелей. Подготовка к контрольной ра- боте Выполнение индивидуальных домашних заданий.
Правила построения ментальных карт	Определение базовых принципов построения ментальных карт.	Изучение методических материалов по теме и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к контрольной работе Выполнение индивидуальных домашних заданий.
Подходы и правила построения наглядных презентаций	Презентации в стиле конференции TED. Презентации в формате PechaKucha.	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет – источников. Подготовка к контрольной работе Выполнение индивидуальных домашних заданий.



6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса и контроля самостоятельной работы студентов, а также по результатам выполнения контрольной работы. Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вопросов и задач, вынесенных в планах практических занятий в качестве самостоятельных заданий;
- решение задач и их обсуждение;
- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов.

Примерные темы заданий для контрольной работы:

1. Создание инфографики на тему: «Психологические аспекты решения конфликтов в коллективе»
2. Создание ментальной карты на тему: «Влияние социальной поддержки на психическое здоровье людей»
3. Создание презентации на тему: «Программы психологической поддержки для людей, страдающих тревожными расстройствами»
4. Создание инфографики на тему: «Влияние игровой зависимости на психическое здоровье подростков»
5. Создание информационной панели по результатам психологического исследования
6. Создание презентации на тему: «Как управлять своими эмоциями в стрессовых ситуациях»
7. Написание брошюры на тему: «Основы психологической помощи людям с аутизмом»
8. Создание презентации «Изучение влияния цвета на эмоциональное состояние человека и разработка рекомендаций по его использованию в дизайне интерьера»
9. Создание ментальной карты на тему: «Анализ психологических аспектов онлайн-образования»
10. Создание презентации на тему: «Изучение эффекта социальной поддержки на психическое здоровье пожилых людей и разработка программы помощи и поддержки для этой категории населения».
11. Создание презентации на тему: «Анализ влияния работы в режиме "удаленной работы" на психическое здоровье работников»
12. Создание инфографики на тему: «Разработка программы поддержки для сотрудников, работающих на дому»



13. Создание презентации на тему: «Изучение психологических аспектов формирования убеждений и разработка рекомендаций по эффективному использованию убеждений в маркетинге и рекламе»

14. Создание инфографики на тему: «Разработка рекомендаций по изменению нежелательных привычек».

15. Анализ психологических аспектов решения проблем в команде и разработка рекомендаций по улучшению командной работы.

Дополнительная информация

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях Кафедры бизнес-информатики.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень компетенций с указанием индикаторов их достижения в процессе освоения образовательной программы содержится в разделе 2. «Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
ПКП-3. Способен к психологической экспертизе интернет-контента, текстов средств массовой информации и виртуальной реальности с целью оценки рисков и пси-	1. Демонстрирует знание теории, технологии и методики психологического (психолингвистического, психосемантического, психогерменевтического, психо семиотического) анализа социальных текстов, включая интернет-контент, тексты средств массовой ин-	Знать: принципы дизайна информационных дашбордов и графических отчетов. Различные методы визуализации бизнес-информации, такие как диаграммы, графики, таблицы, карты и т.д. Уметь: выбирать подходящий метод визуализации данных	Задание 1. Создайте информационный дашборд, который будет отображать ключевые показатели продаж, такие как суммарная выручка, количество продаж, динамику продаж по месяцам и т.д.



Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
психологической безопасности	формации и виртуальной реальности.	в зависимости от типа информации и целей пользователя	
	2. Отбирает методы и методики оценки интернет-контента, текстов средств массовой информации и виртуальной реальности, адекватные целям психологического анализа.	Знать: инструменты визуализации данных и информации, их возможности и ограничения Уметь: создавать графические представления данных и информации, используя различные инструменты визуализации	Задание1: Выберите любую тему, которая вам интересна, например, "Как люди проводят свое свободное время". Соберите данные, например, из опросов или исследований, о том, как люди проводят свое свободное время. Используя инструменты визуализации данных, создайте диаграмму, которая покажет, какое занятие является самым популярным, а какое наименее популярным
	Использует методики анализа и оценки интернет-контента, текстов средств массовой информации и виртуальной реальности.	Знать: Принципы и методы выбора наиболее подходящей визуализации в зависимости от целей и контекста использования	Задание 1: Подготовить инфографический отчет о результатах психологической диагностики для персонала фирмы, для руководства фирмы, для широкой или узкой аудитории.



Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
		Уметь: создавать эффективные визуализации данных и информации с использованием различных инструментов, и технологий	



Примеры практико-ориентированных заданий

Вам предложена информация о работе АО «Психолог.рф».

Постройте аналитический отчет (дашборд), который отражает план-факторный анализ выручки и прибыли предприятия АО «Психолог.рф», предусмотрите фильтрацию данных.

Покажите какая категория услуг наиболее популярна, а также долю выручки.

Фирменный стиль оформления отчетов АО «Психолог.рф» должен быть оформлен в соответствии следующей цветовой гаммой:



Примерные тестовые задания:

1. С помощью ментальных карт можно:
 - a. быстро записывать и запоминать лекции
 - b. планировать события
 - c. рисовать бизнес-процессы
 - d. производить расчет показателей
2. Инструментами для создания дашборда могут служить...:
 - a. GoogleDataStudio
 - b. YandexDataLens
 - c. MS Word
 - d. MS Visual Studio
3. При разработке дашборда стоит учитывать следующие правила:
 - a. продумать структуру дашборда
 - b. выбрать данные
 - c. выбрать метрики и элементы визуализации
 - d. написать техническое задание
4. Воздействие на аудиторию посредством презентации разделяется на:
 - a. эмоциональное
 - b. аналитическое
 - c. визуальное
 - d. тактическое



5. Иностранная компания предлагает Вам провести презентацию вашего проекта в стиле PechaKucha. На проведение презентации вам отведено:

- a. 5 минут
- b. 7 минут
- c. 10 минут
- d. 12 минут

6. Вам необходимо подготовить презентацию для анонса конференции в Финуниверситете. В презентацию должно быть включено:

- a. куда приглашаете
- b. для кого и почему интересно
- c. проблемный вопрос
- d. какой будет результат

Примеры вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1. Значение и роль инфографики в современном мире.
2. Количественные и качественные показатели визуализации.
3. Показатель визуализации «Соотношение данных и чернил».
4. «Фактор лжи» на инфографике.
5. Категоризация бизнес-проблем. Выбор способа и структуры визуального представления.
6. Методика SQVID. Соответствие категорий проблем и способов их визуализации.
7. Табличные методы представления данных.
8. Правила оформления наглядных таблиц.
9. Базовые правила построения графиков и диаграмм
10. Типичные ошибки и заблуждения, возникающие при построении графиков и диаграмм.
11. Процесс выбора диаграммы. Матрица выбора диаграммы по Дж. Желязны.
12. Основные типы сравнения и основные типы диаграмм.
13. Правила выбора и построения диаграмм для отражения покомпонентного типа сравнения количественных данных.
14. Правила выбора и построения диаграмм для отражения корреляционного типа сравнения количественных данных.
15. Правила выбора и построения диаграмм для отражения позиционного типа сравнения количественных данных.
16. Этапы процесса визуального мышления.
17. Процесс построения информационной панели.
18. Понятие, назначение и виды информационной панели.



19. Преимущества представления информации в виде ментальной карты.
20. Понятие и назначение презентации. Виды и жанры презентации по типу аудитории и по исполнению.
21. Как оценить эффективность инфографики или презентации?
22. Какой эффект достигается при использовании визуализации в сравнении с текстовым описанием?
23. Как выбрать подходящий тип графика или диаграммы для отображения конкретных данных?
24. Какие основные принципы визуализации данных следует учитывать при создании инфографики?
25. Каковы основные ошибки, которые могут быть совершены при создании инфографики или презентации, и как их избежать?
26. Как можно использовать инфографику и визуализацию данных в образовательных целях?
27. Какова роль визуализации в научной деятельности и какие примеры можно привести?
28. Какие инструменты и программы могут использоваться для создания инфографики и визуализации данных?
29. Какие ограничения и проблемы могут возникнуть при создании инфографики и визуализации данных и как их решить?
30. Презентация как часть бизнес-процесса.
31. Составляющие презентация: идея, графика, подача.
32. Процесс создания презентации: цель, сценарий, слайды.
33. Процесс создания и основные ошибки визуальной презентации.
34. Структура презентации.



8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Исаков, В. Б. Говорите языком схем: краткий справочник / В. Б. Исаков; НИУ ВШЭ. – Москва : Норма, 2019. - 144 с. - Текст : непосредственный. - То же. – 2022. – ЭБС ZNANIUM.com. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860649> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст: электронный.
2. Асмолова, М. Л. Искусство презентаций и ведения переговоров : учебное пособие / М. Л. Асмолова. — 3-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 248 с. — (Президентская программа подготовки управленческих кадров). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971831> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Остервальдер, А. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора: пер. с англ. / А. Остервальдер, И. Пинье. - 2-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 288 с. - Текст: непосредственный. - То же. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/916078> ; ЭБС Alpina Digital. - URL: <https://finunivers.alpinadigital.ru/book/351> (дата обращения: 12.05.2023). - Текст : электронный.
2. Сиббет, Д. Увидеть решение: Визуальные методы управления бизнесом: учеб. пособие / Д. Сиббет. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 256 с. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/925959> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст электронный.
3. Галло, К. Презентации в стиле TED: 9 приемов лучших в мире выступлений: пер. с англ. / К. Галло. – Москва : Альпина Паблишер, 2016. – 254 с.- ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/916176>; ЭБС AlpinaDigital. – URL: <https://finunivers.alpinadigital.ru/book/2951> (дата обращения: 12.05.2023). - Текст : электронный.
4. Дайитбегов, Д. М. Компьютерные технологии анализа данных в эконометрике: монография / Д. М. Дайитбегов. - 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2018. - XIV, 587 с. - (Научная книга). – ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912529> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст : электронный.



5. Блиновская, Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1734819> (дата обращения: 12.05.2023). – Текст : электронный.

Нормативные правовые акты:

1. ГОСТ Р 7.32-2001 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Источник: <http://www.delo-press.ru/articles.php?n=25467>

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
(<http://library.fa.ru/files/elibfa.pdf>)
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ОНЛАЙН" <http://biblioclub.ru/>
4. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" <https://urait.ru/>
5. Информационно-образовательный портал Финуниверситета: <https://org.fa.ru>
6. • Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
7. • Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
8. • Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.ru/>
9. • Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
10. • Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>



10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ ректора № 1040_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.



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

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Kaspersky
2. Astra Linux
3. Libre Office

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

1. не предусмотрены

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. **Учебная аудитория** для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), набор демонстрационного оборудования (проектор, экран)
2. **Помещение для самостоятельной работы** обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.