Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)
Калужский филиал Финуниверситета
Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ, НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ»

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.04.01 – Экономика
ОП «Анализ и стратегический менеджмент в бизнесе»
очная и заочная формы обучения

КАЛУГА 2026

Методические рекомендации по подготовке, написанию и оформлению домашнего творческого задания по дисциплине «Информационно-аналитические технологии в бизнесе» предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 – Экономика, образовательная программа по очной и заочной формам обучения.

Составитель **Винокуров И.В.**, доцент, к.т.н., доцент
(Ф.И.О., должность, учёная степень и звание)

Рекомендовано Учебно-методическим советом Калужского филиала Финуниверситета (протокол № 01 от 28 августа 2026 г.)

Одобрено кафедрой «Бизнес-информатика и высшая математика» Калужского филиала Финуниверситета
(протокол № 01 от 28 августа 2026 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ....4
ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ....4
ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ....5
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ....6
СТРУКТУРА ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ....7
ВЫБОР ВАРИАНТА ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ....7
ВАРИАНТЫ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ....7
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ....8
ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ....9
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ....12
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1....13

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Домашнее творческое задание (ДТЗ) является одной из форм аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов и может реализовываться как в письменном виде, так и с использованием информационных технологий и специализированных программных продуктов.

ДТЗ задание представляет собой работу исследовательского характера.

Отличительными особенностями выполнения ДТЗ являются: высокая степень самостоятельности, умение логически обрабатывать материал, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать материал по тем или иным признакам, выражать своё отношение к описываемым явлениям и событиям, давать собственную оценку какой-либо работы и др.

ДТЗ выполняется как индивидуально, так и в составе группы.

Целью выполнения ДТЗ является подготовка студента к созидательной, исследовательской деятельности научного, практического или методологического характера, а также формирование навыков творческого представления полученных результатов.

Видами ДТЗ могут являться разработка в составе команды:

- сценария деловой или ролевой игры с последующей её реализацией на семинарском занятии;
- одной или нескольких ситуационных задач (кейсов) для их последующего использования в качестве заданий для внеаудиторной или аудиторной самостоятельной работы студентов;
- сценария дискуссии, в том числе в форме виртуальной дискуссии, мозгового штурма, тематического круглого стола с последующим их проведением на семинарском занятии. В этом случае преподаватель обязан обеспечить студентов методическими рекомендациями по разработке и применению интерактивных форм обучения.

Результаты выполнения ДТЗ могут быть обсуждены на семинарских (практических) занятиях.

Примерный перечень тем ДТЗ содержится в рабочей программе дисциплины. ДТЗ выполняется под методическим руководством преподавателя, ведущего семинарские (практические) занятия.

Оценка выполнения ДТЗ осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости студентов.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

ДТЗ выполняется обучающимся в соответствии с заданием и методическими рекомендациями. Написанию ДТЗ должно предшествовать изучение указанных в тематике ДТЗ источников информации, анализ и усвоение содержащихся в них положений.

При изложении теоретических вопросов не допускается простое переписывание источников. Ответы на вопросы обучающийся должен излагать самостоятельно.

Сроки представления ДТЗ на проверку определяются календарным учебным графиком и приказом «Об организации учебного процесса на соответствующий учебный год».

Не допускается предъявление ДТЗ на проверку во время экзамена (зачёта).

Выполненное ДТЗ обучающийся сдаёт для регистрации на кафедру, где оно регистрируется в соответствующем журнале. Данный журнал заводится на каждый курс/группу, структурируется по изучаемым на данном курсе учебным дисциплинам, по которым предусмотрено выполнение письменных работ.

Зарегистрированные в журнале учёта работ студента ДТЗ получает под роспись преподаватель кафедры, за которым закреплена учебная нагрузка в части проверки ДТЗ по соответствующей учебной дисциплине.

В журнале фиксируется дата получения работы от обучающегося, дата получения работы преподавателем (заверяется подписью преподавателя), результат проверки работы, дата окончания проверки работы преподавателем (заверяется подписью преподавателя).

ДТЗ должно быть проверено преподавателем в течение 10 рабочих дней с момента его получения у старшего лаборанта кафедры.

По результатам проверки ДТЗ выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено» на титульном листе ДТЗ, заносится в «Ведомость учёта проверенных работ».

ДТЗ, по которым выставлена оценка «зачтено», обучающимся не возвращаются и хранятся на кафедре до конца учебного года, после чего уничтожаются. В случае отсутствия возможности хранения работ на кафедре, работы передаются в архив филиала на срок хранения, предусмотренный номенклатурой дел.

Не зачтённая работа (кроме работ, содержащих материалы ограниченного доступа) возвращается обучающемуся для её повторного выполнения вместе с указаниями преподавателя по устранению недостатков.

На титульном листе повторно выполненной работы старший лаборант кафедры делает пометку «повторно» и передаёт для проверки преподавателю кафедры.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Общими требованиями к ДТЗ являются:

- чёткость и последовательность изложения материала (решения);
- наличие обобщений и выводов, сделанных на основе изучения информационных источников по данной теме;
- предоставление в полном объёме решений, имеющихся в задании;

- использование современных способов поиска, обработки и анализа информации;
- самостоятельность выполнения.

ДТЗ должно включать:

- описание актуальности темы, цели и задач работы;
- круг рассматриваемых проблем, варианты и методы их решения;
- результаты анализа используемого материала, их интерпретация и общие выводы.

При выполнении ДТЗ используются современные информационные средства поиска, обработки и анализа материала, базы данных.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Критериями оценки ДТЗ служат следующие параметры:

- полнота раскрытия темы;
- логика изложения, глубина проработки теоретических основ проблемы и взаимосвязь отдельных рассматриваемых вопросов в ДТЗ;
- качество оформления ДТЗ в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- отношение студента к работе.

Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, являющемуся автором ДТЗ, соответствующей всем предъявляемым требованиям, в том числе формальным. При этом в работе студент должен:

a) продемонстрировать умение раскрыть актуальность заявленной темы; проиллюстрировать ее сформулированными теоретическими предложениями;
b) соблюдать логику и последовательность изложения, рассматриваемых вопросов;
c) показать умение анализировать и делать выводы по всему представленному материалу;
d) грамотно и корректно подходить к текстовому материалу.

Оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, являющемуся автором ДТЗ, не соответствующей предъявляемым требованиям. Оценка «не зачтено» выставляется также, если студент:

a) не раскрыл актуальность темы исследования;
b) не предложил теоретических разработок.

Оценка «не зачтено» также выставляется, если возникли обоснованные сомнения в том, что студент не является автором представленного ДТЗ (не ориентируется в тексте работы; не может дать ответы на уточняющие вопросы, касающиеся сформулированных в работе теоретических и практических предложений и т.д.). Такое решение принимается и в том случае, если работа не соответствует предъявляемым требованиям.

СТРУКТУРА ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

ДТЗ может содержать следующие разделы:

- титульный лист (оформляется в соответствии с Приложением №1);
- содержание;
- основная часть, содержащая выполнение варианта задания;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

ВЫБОР ВАРИАНТА ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Номер варианта ДТЗ выбирается студентом самостоятельно по последней цифре его студенческого билета, для цифры 0 номером варианта должно быть 10.

ВАРИАНТЫ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

№ варианта	Задание
1	Разработать модель для прогнозирования продаж с использованием регрессионного анализа.
2	Разработать модель классификации для идентификации потенциальных клиентов с помощью логистической регрессии или дерева решений.
3	Разработать модель оптимизации для определения оптимального распределения бюджета маркетинга.
4	Применить кластерный анализ для сегментации рынка и выявления схожих групп клиентов.
5	Обнаружение закономерностей в данных о продажах и формирования рекомендаций по продуктам.
6	Провести анализ чувствительности для оценки влияния различных факторов на результаты модели.
7	Применить техники машинного обучения для прогнозирования спроса или классификации клиентов.
8	Применить техники машинного обучения для прогнозирования прибыли или затрат организации.
9	Применение аналитических моделей для оптимизации ценообразования.
10	Провести исследование случая о применении аналитических моделей в реальной бизнес-ситуации и проанализировать полученные результаты.

По согласованию с преподавателем возможен выбор любой другой предметной области.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесённые с компетенциями/ индикаторами достижения компетенции
ПК-4	Способность обосновывать и принимать финансово-экономические и организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности с учетом факторов риска в условиях неопределенности	1. Демонстрирует владение методами выявления, оценки и учета рисков при обосновании управленческих решений	**Знать** основные методы выявления рисков **Уметь** использовать основные методы выявления рисков
		2. Организовывает работу исполнителей для выполнения заданий в области менеджмента рисков	**Знать** принципы организации работы в условиях рисков **Уметь** использовать принципы организации работы в условиях рисков
		3. Демонстрирует навыки принятия решений с использованием численных значений вероятностей исходов и построения дерева управленческих решений	**Знать** принципы построения дерева управленческих решений в условиях рисков **Уметь** использовать принципы построения дерева управленческих решений в условиях рисков
		4. Формирует действия для минимизации влияния рисков	**Знать** методы минимизации рисков **Уметь** использовать методы минимизации рисков
		5. Владеет принципами соотношения риска и доходности	**Знать** принципы соотношения риска и доходности **Уметь** использовать принципы соотношения риска и доходности

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Оформление работы должно производиться по общим правилам ГОСТ7.32-2017 в ред. изменения от 12.09.2018 г. «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Работа оформляется в текстовом редакторе на листах бумаги формата А4, содержит примерно 1800 знаков на странице (включая пробелы и знаки препинания). Текст следует набирать через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, размер шрифта – минимум – 13, максимуму – 14, в таблицах – размер шрифта – 12, в подстрочных сносках – размер шрифта 10. Подчёркивание слов и выделение их курсивом не допускается.

Страницы, на которых излагается текст, должны иметь поля: верхнее и нижнее – не менее 20 мм; левое – не менее 30 мм; правое – не менее 10 мм; колонтитулы: верхний – 2; нижний – 1,25.

Название структурных элементов «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», являющиеся заголовками, печатаются прописными буквами, а названия вопросов (практико-ориентированных заданий) – строчными буквами, кроме первой прописной. Заголовки и подзаголовки при печатании текста письменной работы на принтере выделяются полужирным шрифтом.

Заголовки, подзаголовки и подстрочные сноски (состоящие из нескольких строк) печатаются через одинарный интервал.

Абзацный отступ должен соответствовать 1,25 см и быть одинаковым по всей работе.

Страницы работы должны нумероваться арабскими цифрами, нумерация должна быть сквозная, по всему тексту работы. Номер страницы проставляют начиная со второй, в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, однако номер страницы на нем не ставится. Если в работе имеются иллюстрации и таблицы на отдельном листе, то они включаются в общую нумерацию страниц работы. Если в работе имеются схемы, таблицы, графики, диаграммы, рисунки, то их следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией (т.е. по всему тексту) – 1, 2, 3, и т.д.

При наличии в работе таблицы её наименование (краткое и точное) должно располагаться над таблицей без абзацного отступа в одну строку. Таблицу, как и рисунок, располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. Таблицы в тексте следует нумеровать сквозной нумерацией арабскими цифрами по всему тексту. Если таблица вынесена в приложение, то она нумеруется отдельно арабскими цифрами с добавлением перед номером слова «Приложение» – Приложение №1.

Если таблица имеет заголовок, то он пишется с прописной буквы, и точка в конце не ставится. Разрывать таблицу и переносить часть её на другую страницу можно только в том случае, если целиком не умещается на одной странице. При этом на другую страницу переносится и шапка таблицы, а также заголовок «Продолжение таблицы».

Пример оформления таблицы:

Таблица 1

Основные экономические показатели деятельности организации

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.

При дословном использовании материала для подтверждения важной мысли или существенного положения используется цитирование. При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

- текст цитаты заключается в кавычки, и приводится в той грамматической форме, в которой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания;
- цитирование должно быть полным без произвольного сокращения цитируемого фрагмента и без искажения смысла. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается, если не влечет искажение всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на место пропуска;
- если цитата включается в текст, то первое слово пишется со строчной буквы;
- если цитата выделяется из основного текста, то её пишут от левого поля страницы на расстоянии абзацного отступа, при этом каждая цитата должны сопровождаться ссылкой на источник.

В случае цитирования необходима ссылка на источник, откуда приводится цитата, оформленная в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» (утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. № 95-ст).

В работе используются ссылки в форме подстрочных сносок, которые оформляются внизу страницы, где расположен текст, например, цитата. Для этого в конце текста (цитаты) ставится цифра или звездочка, обозначающая порядковой номер сноски на данной странице.

Список литературы (использованных источников) должен содержать подробную и достаточную информацию о каждом использованном источнике. Такая информация различна в зависимости от вида источника.

Образцы библиографических описаний документов в списках литературы.

1. *Описание книги одного автора*
   Никифорова Н.А. Комплексный экономический анализ: учеб. Для напр. бакалавриата «Экономика» и «Менеджмент» / Н.А. Никифорова. – М.: Кнорус, 2021. – 439 с.
2. *Описание книги двух, трех авторов*
   Валишин Е.Н. Теория и практика управления человеческими ресурсами: учеб. пособие / Е.Н. Валишин, И.А. Иванова, В.Н. Пуляева. – М.: Русайнс, 2020. – 127 с.
3. *Описание книги четырех авторов*
   История России: учебник / А.С. Орлов, В.А. Георгиев, Н.Г. Георгиева, Т.А. Сивохина; МГУ им. М.В. Ломоносова. – 4-е издание; пераб. и доп. – М.: Проспект, 2020. – 528 с.
4. *Описание книги 5 и более авторов*
   Современная архитектура финансов России: монография / М.А. Эскиндаров, В.В. Масленников, М.А. Абрамова [и др.]; под ред. В.В. Масленникова. – М.: Когито – Центр, 2020. – 487 с.
5. *Описание сборников*
   Сборник научных статей V Международной научной конференции «Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения», 15 ноября 2017 г. – Москва: ГУУ, 2017. – 382 с.
6. *Описание статей из газет, журналов и сборников*
   Четвериков В.М. Особенности и интенсивность распространения COVID-19 в странах большой экономики // Вопросы статистики. – 2020. – №6. – С. 86-104.
7. *Описание нормативных правовых актов*
   Бюджетный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 20 февраля 2019 г.: сравнительная таблица изменений. – Москва: Проспект, 2019. – 368 с.
8. *Описание диссертаций, их авторефератов и депонированных рукописей*
   Славин Б.Б. Теоретические основы и инструментальная поддержка технологий коллективного интеллекта в управлении организацией: дис…. Д-ра экон. наук; спец. 08.00.13; защищена 17.06.2020; утверждена 23.06.2020 / Славин Б.Б.; место защиты: Финуниверситет; Работа выполнена: Финуниверситет, Департамент анализа данных. – Москва, 2020. – 3142 с.: ил.
9. *Описание дисков и других ресурсов локального доступа*
   Эриашвили Н.Д. Банковское право: электрон. Учеб. для студентов вузов / Н.Д. Эриашвили. – 8-е изд., пераб. и доп. – Электрон. Дан. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2011. – 1 электрон. Опт. Диск. (CD –ROM). – Загл. с этикетки диска.

10. *Описание электронных ресурсов сетевого распространения*
Веснин В.Р. Основы менеджмента: учебник / В.Р. Веснин. – М.: Проспект, 2016. – 500 с. – ЭБС Проспект. – URL: http://ezpro.fa.ru:3180/book/23323 (дата обращения: 19.01.2022). – Текст: электронный

Приложения – дополнительные к основному тексту материалы справочного, документального, иллюстративного или другого характера. Приложения размещаются в конце работы, после списка использованной литературы в порядке их упоминания в тексте.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа, и иметь тематический заголовок и общий заголовок «Приложение №___».

Если приложение представляет собой отдельный рисунок или таблицу, то оно оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к иллюстрациям, таблицам.

Иллюстрации и таблицы нумеруются в пределах каждого приложения в отдельности. Приложения могут оформляться отдельной брошюрой. В этом случае на титульном листе брошюры указывается: Приложение к ДТЗ и далее приводится название работы и автор.

Объем ДТЗ составляет не более 6 страниц, не включая таблиц, графиков и т.п. (при наличии).

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДОМАШНЕГО ТВОРЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

Для выполнения ДТЗ потребуется следующее ПО – ОС Windows или Linux, веб-браузер (предпочтительно Google Chrome) для создания и исследования моделей в среде Google Colaboratory (https://colab.research.google.com), среда разработки Visual Studio Code или PyCharm.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Образец титульного листа домашнего творческого задания

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)
Калужский филиал Финуниверситета
Кафедра «Бизнес-информатика и высшая математика»

ДОМАШНЕЕ ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по дисциплине «Информационно-аналитические технологии в бизнесе»

Вариант № ____

Выполнил (а) студент (ка) _____ курса,
группы _____,
формы обучения_____
(очной, заочной)
_____
(Ф.И.О. студента)

Проверил преподаватель:

Винокуров И.В., доцент, к.т.н., доцент
(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)

Дата поступления работы на кафедру:

____ _____202__г.

Оценка:

_____ _____
(зачтено/не зачтено) подпись преподавателя

___ _____ 202__ г.

Калуга 202___ г.