

Задание по Cbonds, Wind и открытым источникам

Срок выполнения – до 5 октября 2025 г. (включительно). Задание высылается на почту tv.sokolova@hse.ru

Необходимо разделиться на группы из 3 человек (строго не более 3) и выбрать страну для выполнения задания в гугл-таблице из предложенного списка. Страны не должны повторяться. По выбранной стране заполняются листы в шаблоне Эксель с 1 по 8 (!). Источник данных для листов 1-8 – Cbonds и открытые базы данных.

Для выполнения листа 9 в шаблоне Эксель у всех страна – Китай. Отрасль и размер компаний (прокси размера – рыночная капитализация на начало года в USD) выбираются в гугл таблице. Источник данных – база Wind

Гугл-таблица для выбора страны + отрасли и размера компаний Китая:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BDTJ7hhOBkNmgZ2WRDKc-rKFGTQ9Hptj10teVutKH48/edit?hl=ru#gid=0>

Базовое задание (листы с 1 по 9 по шаблону в Эксель) - на 8 баллов. Задание выполняется в шаблоне, едином для всех групп. Если задание сделано не по шаблону, оценка снижается на 2 балла.

На 9-10 баллов нужно проявить творческий подход и существенно расширить объем работ (оформляется на дополнительных листах и/или в Word). Как вариант, это может быть построение эконометрических моделей временных рядов для анализа факторов, которые влияют на доходность по гос облигациям разного срока до погашения, либо по влиянию финансовых и ESG показателей компаний Китая на биржевые характеристики акций. Необходимо описание проверок перед построением моделей, результатов, обсуждение качества полученных моделей, наличие репрезентативной выборки.

Вы можете предложить и свой вариант. Если есть сомнения, рекомендуется заранее спросить у преподавателя, подойдет ли он для получения оценки 9 или 10 баллов.

На каждом листе должна быть ссылка на источник данных.

Лист 1 (1 балл). Представить информацию о дневных котировках фондового индекса с 2018 по сентябрь 2025 гг. Дать график динамики значений фондового индекса. Показать в таблице по каждому году: годовую доходность индекса, среднюю и медианную дневную доходность за год, волатильность дневной доходности, волатильность годовой доходности (рассчитанную на базе волатильности дневной доходности, по каждому году в отдельности).

Лист 2 (0.5 балла). Сделать расчет странового бета-коэффициента (т.е. доходность локального индекса относительно индекса MSCI; обратить внимание на единство валюты двух индексов при расчете бета). Расчет провести за 2022-2025 гг. по месячным данным.

Лист 3 (0.5 балла). По базам Всемирного Банка, UNCTAD, Heritage Foundation выгрузить годовые данные за 2016-2025 гг. (за 2025 г. – прогноз):

- Темп роста реального ВВП;
- Темп инфляции;
- Уровень безработицы;
- Капитализация фондового рынка (% ВВП);
- Приток ПИИ (% ВВП);
- Индекс экономической свободы Heritage Foundation.

Лист 4 (1 балл). Собрать данные в месячном разрезе за январь 2016 г. – сентябрь 2025 гг. из открытых источников (World Bank, Investing.com, CEIC и др.):

- Y1_GB_YTM, Y3_GB_YTM, Y5_GB_YTM, Y10_GB_YTM – средняя за месяц доходность гос. облигаций, в группировке по срокам до погашения, - 1 год, 3 года, 5 лет, 10 лет (можно скачать с сайта investing.com, если по стране нет данных в Cbonds).
- Inflation - темп инфляции (год-к-году по месяцам);
- PMI - индекс PMI страновой (на начало месяца);
- Debt_to_GDP - государственный долг к ВВП (%), линейаризованный по месяцам квартала (например, если на декабрь гос долг к ВВП составляет 100%, на март следующего года 130%, то за январь необходимо указать 110%, за февраль 120%);
- Budget_to_GDP - сальдо государственного бюджета к ВВП (%), линейаризованное по месяцам квартала;
- USD_LCY_Return - изменение курса нац. валюты к доллару США за месяц (%);
- Key_Rate - ключевая ставка Центрального Банка (% годовых), на начало месяца.

Лист 5 (1 балл). По базе Cbonds найти 10 крупнейших по рыночной капитализации компаний реального сектора, входящих в страновой фондовый индекс и имеющих обращающиеся облигационные выпуски в национальной валюте (наличие таких облигаций и принадлежность к реальному сектору – обязательные условия!).

Для 10 таких крупнейших по капитализации компаний выгрузить данные по дневной доходности акций за 2015-2024 гг. Сделать таблицу, в ней для каждого года в отдельности показать годовую доходность акций, среднюю дневную доходность, волатильность дневной доходности, волатильность годовой доходности.

Дальнейшие шаги (Листы 6-8) выполняются по найденным компаниям!

Лист 6 (0.5 балла). Для 10 таких крупнейших по капитализации компаний (см. Лист 5) рассчитать значения бета-коэффициентов по отношению к фондовому индексу страны за 2021-2025 гг. на основе дневных данных (за каждый год в отдельности). Выгрузить дневные данные по торговому обороту акций и бид-аск спредам за 2021-2025 гг.

Лист 7 (1 балл). Для 10 таких крупнейших по капитализации компаний (см. Лист 5) выгрузить данные по обращающимся облигационным выпускам в национальной валюте (если таких выпусков более 3 по компании, можно ограничиться по этой компании данными по крупнейшим по объему 3 выпускам). Для каждого облигационного выпуска должны быть заполнены следующие поля:

- Название эмитента;
- ISIN;
- Дата размещения;
- Дата погашения;
- Дата оферты (при наличии);
- Ставка купона;
- Периодичность выплаты купона;
- Валюта выпуска;
- Доходность к погашению (текущая);

- Наличие опциона Call (да / нет), т.е. права эмитента на досрочное погашение облигаций;
- Наличие опциона Put (да / нет), т.е. права инвестора на досрочное погашение облигаций;
- Объем размещения (в национальной валюте);
- Объем в обращении (в национальной валюте);
- Рейтинг эмитента согласно агентствам Moody's, Fitch, S&P, национальному агентству (указать название агентства).

Для каждого облигационного выпуска выгрузить историческую доходность к погашению YTM Close (дневные данные) с сентября 2024 года по сентябрь 2025 года. При отсутствии данных об YTM Close выгрузить YTM Indicative.

Для каждого облигационного выпуска выгрузить дюрацию на 1 сентября 2024 года и 1 сентября 2025 года.

Лист 8 (0.5 балла). Для 10 таких крупнейших по капитализации компаний (см. Лист 5) выгрузить следующие финансовые показатели за 2022-2024 гг. (по МСФО).

- Выручка;
- EBITDA;
- Чистая прибыль;
- Расходы на исследования и разработки;
- Износ и амортизация;
- Денежные средства и их эквиваленты;
- Нематериальные активы;
- Долгосрочный долг;
- Краткосрочный долг;
- Совокупные активы.

Задание на листе 9 выполняется на основе базы Wind. Страна – Китай. Отрасль и размер компаний (по рыночной капитализации) – в соответствии с выбором в гугл-таблице. Финансовые показатели привести в долларах.

Лист 9 (2 балла). Собрать данные по 10 компаниям за 2015-2024 гг.:

- Q Tobin (коэффициент Q Тобина на конец года)
- Stock return (доходность акций за год)
- Daily stock return volatility (волатильность дневной доходности акций за год)
- ESG_SCORE
- ENVIRONMENTAL_SCORE
- SUSTAINABLE_PRODUCT_ISSUE_SCORE
- ENVIRON_AIR_QUALITY_ISSUE_SCORE
- CLIMATE_EXPOS_ISSUE_SCORE
- ECOLOGICAL_IMPACT_ISSUE_SCORE
- ENERGY_MANAGEMENT_ISSUE_SCORE
- GHG_EMISSIONS_MNGT_ISSUE_SCORE

- WATER_MANAGEMENT_ISSUE_SCORE
- WASTE_MANAGEMENT_ISSUE_SCORE
- SOCIAL_SCORE
- SOCIAL_SPPL_CHN_MGMT_ISSUE_SCORE
- LABOR_EMPLYMNT_PRACT_ISSUE_SCORE
- PRODUCT_QUALITY_MNGT_ISSUE_SCORE
- DATA_SEC_CSTMTR_PRIVCY_ISSUE_SCR
- COMM_RIGHTS_RELATION_ISSUE_SCORE
- GOVERNANCE_SCORE
- BOARD_COMPOSITION_SCORE
- EXECUTIVE_COMPENSATION_SCORE
- SHAREHOLDER_RIGHTS_THEME_SCR
- AUDIT_THEME_SCORE
- CRNCY_ADJ_MKT_CAP
- BS_TOT_ASSET
- NET_DEBT_EBITDA_ADJUSTED
- RETURN_ON_ASSET
- RETURN_COM_EQY