

Аналитика открытых данных бюджета Санкт-Петербурга — элемент развития навыков Data Culture и контроля знаний по дисциплине «Бюджетный процесс в Российской Федерации»

Одним из актуальных инструментов развития бюджетной грамотности граждан, согласно «Основным направлениям бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов», является принцип участия граждан в бюджетном процессе и открытость бюджета. Осведомленность студентов об основных параметрах структуры государственного и регионального бюджетов, грамотная работа с наборами открытых данных – стартовый опыт самостоятельной аналитической обработки внешнего источника информации для получения академических знаний, полезных в будущем для принятия решений в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Бюджетный процесс в Российской Федерации» в 2022/23 учебном году впервые читается департаментом финансов Санкт-Петербургской Школы экономики и менеджмента для студентов 2-го курса бакалавриата ОП «Управление и аналитика в государственном секторе» Санкт-Петербургской Школы социальных наук и востоковедения НИУ ВШЭ.

Базовый учебник - Бюджетная система Российской Федерации / под ред. Ивановой Н.П., Канкуловой М.А. Юрайт, 2022 (студентам ВШЭ доступен онлайн). В качестве интерактивных вспомогательных материалов для изучения бюджетного устройства (бюджетной системы и бюджетного процесса) используются государственные порталы с актуальным контентом:

- единый портал бюджетной системы <http://budget.gov.ru/>
- портал «Открытый бюджет Санкт-Петербурга» <https://budget.gov.spb.ru/opendata>

Указанные государственные информационные ресурсы обладают встроенной инфографикой, однако нам представляется полезным предложить учащимся самостоятельно выполнить элементарные преобразования данных, сгруппировав их по кодам бюджетной классификации (КБК), и представить визуализацию динамики и структуры показателей. Знакомство студентов 2-го курса бакалавриата со справочником КБК становится более плодотворным при практическом закреплении материала на конкретных числовых примерах.

В качестве домашнего задания было студентом было предложено выполнить аналитическую обработку открытых бюджетных данных и подготовить аналитическую записку по исполнению расходов администрацией выбранного района Санкт-Петербурга в разрезе региональных государственных программ и их крупнейших подпрограмм. Код целевой статьи расходов начинается с кода региональной государственной программы (программная статья, 8-12 разряды КБК). Исходный файл по расходам городского бюджета за 2021 год является большим ненормализованным набором данных, содержащим 7500 строк: https://budget.gov.spb.ru/uploads/open_datum/file/40/%D0%A0%D0%B0%D1%81%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8B_2021_%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8C_%D0%B2%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87.xlsx

Подходящим инструментальным средством для решения задачи агрегирования бюджетных показателей по КБК оказываются сводные таблицы MS Excel (одновременно изучаются в курсе анализа данных), позволяющие сгруппировать

показатели расходов для выбранного района по кодам государственных программ в сводную таблицу, содержащую наименования региональных государственных программ и соответствующие агрегированные значения плановых и фактических расходов городского бюджета на отчетную дату, оценить уровень исполнения плана.

Предложенное домашнее задание не оказалось технически трудным, но вызвало живой интерес у студенческой аудитории, результаты выполнения подробно обсуждались на семинаре. На основе данных сводной таблицы была построена структурная диаграмма, на которой хорошо видно, что доли расходов на подпрограммы развития дошкольного и школьного образования на уровне районов сравнимы с другими государственными программами, а в целом расходы на развитие образования формируют порядка двух третей районного бюджета. Практика самостоятельной обработки реального большого набора данных удачно дополняет изложение теоретических основ бюджетного устройства, закладывает основу для освоения деталей бюджетного учета и закрепляет базовые аналитические навыки.

Использование междисциплинарного задания на аналитическую обработку данных позволило при изучении бизнес-процессов государственного бюджетирования получить следующие образовательные результаты:

- ✓ **распознавание** действующих кодов бюджетной классификации;
- ✓ **понимание** информационной технологии формирования отчетности;
- ✓ **применение** инструментария сводных таблиц;
- ✓ **анализ** структуры расходов администраций районов города.

Апробированный нами методический подход целесообразно развернуть до серии мини-кейсов, применяемых как в специализированных предметных дисциплинах, так и в общеобразовательных курсах направления Data Culture для студентов экономических специальностей. Инструментальными средствами при этом могут выступать и электронные таблицы, и реляционные СУБД, и платформы бизнес-аналитики. Классификация как простейшая форма информационно-логического моделирования является неотъемлемым элементом технологии ведения финансового учета как в государственном секторе экономики, так и в частном. Связь таблиц плановых и фактических данных со справочными таблицами поддерживается во всех информационных моделях, на основе которых работают автоматизированные транзакционные и аналитические системы.

По данным государственного портала «Открытый бюджет Санкт-Петербурга» можно предложить базовый набор мини-кейсов по расходной части бюджета:

- 1) анализ функциональной структуры расходов профильного комитета;
- 2) анализ ведомственной структуры расходов по государственной программе;
- 3) анализ программной структуры расходов администрации района.

Описание заданий (мини-кейсов) представлено в Приложении. Рекомендуется использовать самостоятельную перекрестную проверку студентами своих таблиц, по контрольным суммам расходов, ежемесячно публикуемым на портале Комитета финансов Санкт-Петербурга. Трудоемкость практических заданий ориентирована на учебную дисциплину продолжительностью в один модуль.

Доцент Смирнова Елена Юрьевна, департамент финансов ШЭМ
Санкт-Петербургский кампус НИУ «Высшая Школа Экономики»

Анализ функциональной структуры расходов профильного комитета по данным государственного портала «Открытый бюджет Санкт-Петербурга»

1. Загрузите файл с набором фактических показателей исполнения расходов на отчетную дату <https://budget.gov.spb.ru/opendata>
2. Изучите структуру таблицы данных, сопоставьте наименования и значения текстовых полей с цифровыми кодами бюджетной классификации (КБК) по расходам. Сверяйте КБК с интерактивным справочником на едином портале бюджетной системы <http://budget.gov.ru/>
3. Найдите числовые поля с утвержденными, уточненными плановыми и фактическими показателями расходов городского бюджета.
4. Сгруппируйте расходы в сводную таблицу по функциональной структуре (разделы и подразделы) расходов по исполнению, сделайте проекцию данных на конкретный Комитет (по выбору преподавателя).
5. Постройте круговую диаграмму по структуре исполненных расходов с названиями разделов по функциональной структуре.
6. Рассчитайте уровень исполнения уточненного годового плана расходов бюджета Комитетом в детализации по разделам.
7. Постройте столбиковую диаграмму по уровню исполнения расходов, отсортировав разделы по этому показателю.
8. Сравните распределение долей исполненных расходов Комитета по функциональной структуре с аналогичным периодом прошлого года.
9. Сравните уровни исполнения расходов Комитетом по разделам функциональной структуры с прошлогодними показателями на ту же дату.
10. Проверьте свои результаты и других студентов (в парах, перекрестно), ориентируясь на оперативные данные Комитета финансов Санкт-Петербурга <https://fincom.gov.spb.ru/budget/implementation/expense>

Анализ ведомственной структуры расходов городского бюджета Санкт-Петербурга по государственной программе по данным портала «Открытый бюджет Санкт-Петербурга»

1. Загрузите файл с набором фактических показателей исполнения расходов на отчетную дату <https://budget.gov.spb.ru/opendata>
2. Изучите структуру таблицы данных, сопоставьте имена и значения текстовых полей с цифровыми кодами бюджетной классификации (КБК) по расходам. Сверяйте КБК с интерактивным справочником на едином портале бюджетной системы <http://budget.gov.ru/>
3. Найдите числовые поля с утвержденными, уточненными плановыми и фактическими показателями расходов городского бюджета.
4. Сгруппируйте расходы в сводную таблицу по ведомственной структуре расходов (главные распорядители бюджетных средств, ГРБС) по исполнению, сделайте проекцию данных на конкретную государственную программу (по выбору преподавателя).
5. Постройте круговую диаграмму по ведомственной структуре исполненных расходов с названиями ГРБС.
6. Рассчитайте уровень исполнения уточненного годового плана расходов бюджета на реализацию данной госпрограммы в детализации по ГРБС.
7. Постройте столбиковую диаграмму, отсортируйте ГРБС по уровню исполнения расходов на реализацию государственной программы.
8. Сравните распределение долей исполненных расходов ГРБС по данной государственной программе с аналогичным периодом прошлого года.
9. Сравните уровни исполнения расходов ГРБС по данной госпрограмме с прошлогодними значениями на ту же дату.
10. Проверьте результаты свои и других студентов (в парах, перекрестно), ориентируясь на данные Комитета финансов Санкт-Петербурга <https://fincom.gov.spb.ru/budget/implementation/expense>

Анализ программно-целевой структуры расходов администрации района города по данным государственного портала «Открытый бюджет Санкт-Петербурга»

1. Загрузите файл с набором фактических показателей исполнения расходов на отчетную дату <https://budget.gov.spb.ru/opendata>
2. Изучите структуру таблицы данных, сопоставьте наименования и значения текстовых полей с цифровыми кодами бюджетной классификации (КБК) по расходам. Сверяйте КБК с интерактивным справочником на едином портале бюджетной системы <http://budget.gov.ru/>
3. Найдите числовые поля с утвержденными, уточненными плановыми и фактическими показателями расходов городского бюджета.
4. Сгруппируйте расходы в сводную таблицу по программно-целевой структуре (государственные программы и их подпрограммы) расходов по исполнению, сделайте проекцию данных на конкретный район (по выбору преподавателя).
5. Постройте круговую диаграмму по структуре исполненных расходов администрации района с названиями государственных программ, выделите также крупнейшие подпрограммы.
6. Рассчитайте уровень исполнения уточненного годового плана расходов бюджета администрацией выбранного района в детализации по государственным программам.
7. Постройте столбиковую диаграмму по уровню исполнения расходов, отсортировав госпрограммы по этому показателю.
8. Сравните распределение долей исполненных расходов администрации района по программно-целевой структуре с аналогичным периодом прошлого года.
9. Сравните уровни исполнения расходов администрацией района по госпрограммам с прошлогодними показателями на ту же дату.
10. Проверьте свои результаты и других студентов (в парах, перекрестно), ориентируясь на оперативные данные Комитета финансов Санкт-Петербурга <https://fincom.gov.spb.ru/budget/implementation/expense>