

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ, СТРЕСС И УСПЕШНОСТЬ В УЧЕБЕ

Быть успешным студентом сложно: необходимо балансировать множество приоритетов. Часто студентам приходится помогать семье, подрабатывать, строить романтические отношения, общаться с друзьями — и все это одновременно с большой нагрузкой в университете. Неудивительно, что студенты часто испытывают высокий уровень стресса и ощущают перегруженность.

В датасете, который вы получили, представлены данные опроса о том, как студенты университета в Германии распределяют свое время, а также какой уровень стресса они испытывают. Опрос был проведен в 2020 году, было опрошено 1559 человек.

Описание переменных представлено ниже.

gra	Средний балл: 1 — наиболее высокая возможная оценка; 4 — наиболее низкая возможная оценка
semester	Сколько семестров студент учится
degree	Какую степень получит студент: 1 — бакалавр; 2 — магистр; 3 — Staatsexamen, экзамен, который сдают студенты специальностей, связанных с государственной службой и государственными органами. Он составляется, проводится и проверяется федеральной землей; 4 — Lehramt, экзамен на право занимать преподавательскую позицию; 5 — PhD, доктор наук; 6 — другое

age	Возраст, лет
sex	Пол: 1 — мужской; 2 — женский
survey_time	Сколько времени заняло заполнение опроса, минут
device	С какого устройства был заполнен опрос
stress	Уровень стресса, испытываемый в последние четыре недели: 1 — минимально возможное значение; 7 — максимально возможное значение

Использует ли студент следующие способы борьбы со стрессом?

- 1 — совершенно не согласен, что использую;
2 — не согласен, что использую;
3 — согласен, что использую;
4 — совершенно согласен, что использую

coping_1	Позитивное мышление
coping_2	Общение с близкими
coping_3	Молитва или медитация
coping_4	Попытки отвлечься
coping_5	Алкоголь и/или курение
coping_6	Еда
coping_7	Обращение к другим людям за помощью

В какой степени следующее является для студента источником стресса?

- 1 — минимально возможное значение;
4 — максимально возможное значение

source_1	Семья
source_2	Отношения
source_3	Работа
source_4	Условия проживания
source_5	Досуг
source_6	Учеба

source_7	Озабоченность будущим после университета
----------	--

source_8	Финансовая ситуация
----------	---------------------

Сколько часов в среднем в неделю студент тратит на каждый из следующих видов деятельности?

week_1	Посещение занятий в университете
--------	----------------------------------

week_2	Самостоятельная подготовка к занятиям
--------	---------------------------------------

week_3	Работа
--------	--------

week_4	Работа по дому
--------	----------------

week_5	Хобби и досуг
--------	---------------

week_6	Сон
--------	-----

Сколько часов вчера студент потратил на каждый из следующих видов деятельности?

yesterday_1	Посещение занятий в университете
-------------	----------------------------------

yesterday_2	Самостоятельная подготовка к занятиям
-------------	---------------------------------------

yesterday_3	Работа
-------------	--------

yesterday_4	Работа по дому
-------------	----------------

yesterday_5	Хобби и досуг
-------------	---------------

yesterday_6	Сон
-------------	-----

yesterday_typical	Был ли вчерашний день типичным? 1 — совершенно нетипичный; 2 — нетипичный; 3 — типичный; 4 — совершенно типичный
-------------------	--

Считает ли студент, что уделяет достаточно времени следующим видам деятельности?

- 1 — недостаточно времени;
2 — столько, сколько нужно;
3 — слишком много времени

enough_1	Посещение занятий в университете
----------	----------------------------------

enough_2	Самостоятельная подготовка к занятиям
----------	---------------------------------------

enough_3	Работа
----------	--------

enough_4	Работа по дому
----------	----------------

enough_5	Хобби и досуг
----------	---------------

enough_6	Сон
----------	-----

**Используя полученные данные, вы должны ответить на вопрос:
«Что делает студента успешным в учебе?».**

1. Единственной переменной, доступной в базе, которую мы можем использовать в качестве меры успешности в учебе, является средний балл. Обратите внимание, как закодирована эта переменная: кодировка отличается от той, к которой мы привыкли в России. Несмотря на то, что у вас нет выбора, какую переменную использовать в качестве меры успешности, важно осознавать, что средний балл имеет определенные недостатки, и обсудить их, когда вы будете интерпретировать результаты своей работы.
2. Очевидно, что, чтобы быть успешным в учебе, надо уделять время занятиям, но как именно устроена эта зависимость? Может быть, с каждым следующим часом, потраченным на учебу в неделю, влияние часа подготовки на средний балл становится все меньше? Может быть, даже существует какая-то точка перелома, в которой увеличение времени, потраченного на учебу, перестает положительно влиять на средний балл?
3. Как вы считаете, должен ли студент, если он хочет быть успешным в учебе, уделять львиную долю своего времени занятиям? Или важно балансировать учебу и другие занятия? Как именно должен быть устроен этот баланс? Как можно измерить, насколько успешно студент балансирует учебу и другие занятия, используя доступные данные?

Психологи, исследующие так называемый *work-life balance* (баланс между личной жизнью и работой), выделяют три ключевых фактора такого баланса:

- Работа не мешает личной жизни.
- Личная жизнь не мешает работе.
- Работа и личная жизнь обогащают друг друга (например, личная жизнь дает энергию для работы).

Подумайте, как можно применить эти концепции к доступным вам данным.

4. Какой связи между стрессом и средним баллом вы ожидаете? Кажется очевидным, что стресс отрицательно влияет на учебу, — но и излишняя расслабленность тоже вряд ли полезна. Может быть, существует некий оптимальный уровень стресса? Или важен источник этого стресса?

5. Связь между стрессом и успешностью в учебе может зависеть и от навыков управления стрессом, которыми обладает студент. Какие из способов управления вам кажутся наиболее успешными?

Способы борьбы со стрессом (также используется термин «способы совладающего поведения») могут быть адаптивными, то есть представляющими собой прямые попытки справиться с проблемной ситуацией одному или с помощью других людей, и неадаптивными — использующими непродуктивные стратегии при решении проблемной ситуации. Какие из представленных в базе данных способы борьбы со стрессом могут рассматриваться как адаптивные, а какие нет?

6. Учитывая все вышеперечисленное, проведите анализ данных и выявите ключевые факторы, влияющие на успешность студентов.
7. Подведите итоги проведенного исследования. Что именно вы хотели выяснить? Какие результаты вы получили? Как эти результаты могут быть использованы на практике? Какие ограничения в рамках своего исследования вы видите? Если бы у вас было больше времени и не было ограничений, связанных с доступностью данных, как вы могли бы дополнить и улучшить свое исследование?

Примечание. Пункты выше примерные и отражают программу-максимум. Успешная работа не обязательно требует выполнения всех из них — вы можете сфокусироваться на отдельных аспектах. Более того, работа, где глубоко исследуют какой-то один важный аспект, представляет большую ценность, чем работа, где исследуют все, но поверхностно.

Желаем вам плодотворной работы на хакатоне!