

УДК 512.817:004.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ GOOGLE COLABORATORY НА ЛАБОРАТОРНЫХ
ЗАНЯТИЯХ В КУРСЕ «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА
И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

А. Г. КОЗЛОВ

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Интерактивные технологии, применение и использование новых сервисов и приложений в учебном процессе позволяют не только упростить восприятие материала студентами, интенсифицировать основные этапы выполнения заданий во время практических и лабораторных работ, но и проводить мониторинг освоения разделов дисциплины.

Colaboratory (Golab) [1] – бесплатная интерактивная платформа от Google. Изначально она была предназначена для продвижения технологий и изучения машинного обучения. Но возможности этого облачного сервиса позволяют интегрировать его в учебный процесс, использовать на лабораторных, практических и самостоятельных занятиях по дискретной математике. Блокноты Golab связаны с Google-дискон, что упрощает совместную работу преподавателя и студентов над документом.

Блокнот Golab не только дает возможность проводить необходимые вычисления и расчеты, осуществлять форматирование текста, записывать математические формулы, строить сложные графики, многоуровневые таблицы, диаграммы, но и позволяет одновременно формировать отчет по текущей лабораторной работе по заданным критериям. Этот отчет соответствует всем требованиям оформления студенческих лабораторных работ. На рис. 1 приведен фрагмент выполнения лабораторной работы.

В ячейке слева процесс формирования отчета, справа – результат.

Использование Golab освобождает студента от рутинных вычислений и экономит время, обычно затрачиваемое на оформление отчетов по лабораторной работе.

Lab1_set.ipynb ☆

Файл Изменить Вид Вставка Среда выполнения Инструменты Спра

Комментировать Поделиться

+ Код + Текст Подключиться повторно Редактирование

Лабораторная работа №1. Множества и операции над ними.

Постановка задачи:

Задание 1. Найти множества $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$ если:
 $A = \{-1; 0; 3; 4\}$, $B = \{0; 4; 6\}$

Задание 2. Доказать тождество методом эквивалентных преобразований.
 $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

Лабораторная работа №1.
 Множества и операции над ними.
 Постановка задачи:
 Задание 1. Найти множества $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$ если:
 $A = \{-1; 0; 3; 4\}$, $B = \{0; 4; 6\}$
 Задание 2. Доказать тождество методом эквивалентных преобразований.
 $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$

Рис. 1. Фрагмент отчета лабораторной работы

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Google Colaboratory [Electronic resource]. – Mode of access: <https://colab.research.google.com/>. – Data of access: 11.01.2020.

УДК 378.147-056.45

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ ЛИЦ, ИЗУЧАЮЩИХ ФИЗИКУ КАК ОСНОВУ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

Б. Г. КРЕМИНСКИЙ, Л. С. ЧЕРКАССКАЯ
 Институт модернизации содержания образования
 Киев, Украина

Основные особенности обучения математике лиц, изучающих физику как основу будущей профессиональной деятельности, определяются, на наш взгляд, тем, что, во-первых, из прагматичных соображений математику они изучают как инструмент, средство овладения физической наукой, а во-вторых, тем, что стиль мышления «математика» и «физика», хотя и имеют много общего, но в то же время существенно различаются. Эти различия в восприятии и усвоении информации, а также в принципиальных