

**Особливості дистанційного вивчення різних розділів курсу загальної фізики під час карантину**  
(методичні рекомендації студентам).

Навчальна робота студента з вивчення фізики в умовах карантину складається з таких основних елементів: самостійного вивчення теоретичного матеріалу з різних розділів загальної фізики за підручниками та навчальними посібниками, розв'язування задач, перегляд відеозаписів лекційних демонстрацій, підготовка до лабораторних занять та контрольних робіт.

Основним видом роботи студента при дистанційному навчанні є самостійна робота з вивчення теоретичного програмного матеріалу з використанням підручників та навчальних посібників. Усі робочі програми навчальних дисциплін, які є складовими загального курсу фізики, розміщені на сайті кафедри експериментальної фізики (режим доступу: <https://kef.univer.kharkov.ua>) в розділі «Навчальна робота» (режим доступу: [https://kef.univer.kharkov.ua/navch\\_materialy.html](https://kef.univer.kharkov.ua/navch_materialy.html)). В них, зокрема, є перелік підручників та навчальних посібників, які рекомендовані студентам для самостійного опрацювання навчального матеріалу. Обравши для вивчення за основу один або кілька посібників із списку рекомендованих літературних джерел, які наведені у робочій програмі, необхідно при самостійному опрацюванні пунктів робочої програми, укласти опорний конспект, в якому, перш за все, необхідно записувати визначення фізичних величин і формулювання фізичних законів, а також основні формули, які стосуються даної теми курсу. З використанням такого конспекту, який укладений для кожної із розділів (тем курсу), зручно розв'язувати задачі та готуватись до контрольних робіт і семестрового екзамену. Важливу роль у самостійному вивченні загального курсу фізики відіграє самоконтроль якості засвоєння знань, умінь і навичок. Для цього, зокрема, доцільно використовувати наведені в навчальних посібниках варіанти контрольних питань і тестів за темою, яка вивчається. Для закріплення у пам'яті самостійно вивченого теоретичного матеріалу необхідно також переглянути відеозаписи лекційних демонстрацій. Для цього, зокрема, можна використати відповідні відеозаписи, що стосуються вивчених тем, розміщені на YouTube, які підготували Гервідс В.І. (режим доступу: [https://www.youtube.com/results?search\\_query=%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%81+%D0%92.%D0%86.+](https://www.youtube.com/results?search_query=%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%81+%D0%92.%D0%86.+)

) та Павел Віктор (режим доступу [https://www.youtube.com/user/pvictor54/videos?disable\\_polymer=1](https://www.youtube.com/user/pvictor54/videos?disable_polymer=1)).

Необхідною умовою успішного вивчення розділів загального курсу фізики є систематичне розв'язування фізичних задач. Приступаючи до розв'язування задач на нову тему, необхідно попередньо прочитати відповідний розділ підручника та опорного конспекта, а також виписати в зошит формули, які стосуються даної теми. Для того, щоб навчитись розв'язувати фізичні задачі слід займатися цим систематично. Необхідно детально розбирати хід розв'язування типових задач, розв'язки яких, за звичай, поміщені у вказаних у робочій програмі посібниках та методичних вказівках, а потім самостійно розв'язувати задачі, рекомендовані студентам для самостійного розв'язування у «Завданнях для самостійної роботи». Вони також розміщені на сайті кафедри експериментальної фізики у розділі «Навчальна робота».

При підготовці до проведення лабораторних занять, які будуть здійснені після завершення карантину, необхідно написати опорні конспекти кожної лабораторної роботи, зазначеної в індивідуальним плані, а також підготувати у письмовій формі відповіді на контрольні запитання до цих лабораторних робіт, які наведені у відповідних навчально-методичних посібниках, що використовуються на практикумах та розміщені на сайті кафедри експериментальної фізики у розділі «Навчальна робота».

Консультації від викладачів кафедри експериментальної фізики студенти можуть отримати шляхом надсилання їм листів електронною поштою. Посилання на електронні

адреси наведені на персональних сторінках викладачів, розміщених на сайті кафедри експериментальної фізики у розділі «Персональний склад» (режим доступу: [https://kef.univer.kharkov.ua/personal\\_sklad.html](https://kef.univer.kharkov.ua/personal_sklad.html))

Звітом про самостійну навчальну роботу студента у ході дистанційного навчання під час карантину є його конспекти, які він повинен самостійно підготувати за всіма видами самостійної навчальної роботи, які були розглянуті вище. Ці конспекти студенти повинні будуть представити викладачам кафедри для ознайомлення, перевірки та оцінювання після завершення карантину.

Завідувач кафедри експериментальної фізики проф. Пойда В.П.

***Додаток***

Деякі корисні посилання:

Фізика, химия, математика студентам и школьникам

<http://www.ph4s.ru/>

Бесплатный решебник по физике

<http://exir.ru/>