



Навчально-методичний посібник складений і систематизований відповідно до навчальної програми з біологічної фізики з фізичними методами аналізу.

Посібник рекомендований для студентів фармацевтичних факультетів вищих навчальних закладів МОЗ України.

### Зміст

<b>РОЗДІЛ 1. МЕХАНІКА</b>	11
<b>I. Обертальний рух</b>	11
1.1. Основні формули і закони	11
1.2. Методичні рекомендації	12
1.3. Приклади розв'язання типових задач	12
1.4. Задачі з теми «Обертальний рух»	15
<b>II. Коливання і хвилі. Акустика</b>	16
1.1. Основні формули і закони	16
1.2. Методичні рекомендації	19
1.3. Приклади розв'язання типових задач	20
1.4. Задачі з тем «Коливання і хвилі. Акустика»:	23
<b>РОЗДІЛ 2. ОСНОВИ ГІДРО- ТА ГЕМОДИНАМІКИ</b>	26
2.1. Основні формули і закони	26
2.2. Методичні рекомендації	28
2.3. Приклади розв'язання типових задач	29
2.4. Задачі з гідро- і гемодинаміки	32
<b>РОЗДІЛ 3. МОЛЕКУЛЯРНА ФІЗИКА І ТЕРМОДИНАМІКА</b>	36
3.1. Основні формули і закони	36
3.2. Методичні вказівки	40
3.3. Приклади розв'язання типових задач	41
3.4. Задачі з термодинаміки	45
<b>РОЗДІЛ 4. ЯВИЩА ПЕРЕНОСУ. ЕЛЕКТРИЧНІ ПОЛЯ ЖИВИХ СИСТЕМ</b>	47
4.1. Основні формули і закони	47
4.2. Методичні рекомендації до вивчення теми	50
4.3. Приклади розв'язання типових задач	50
4.4. Задачі на явища переносу і електричні поля живих систем	51
<b>РОЗДІЛ 5. ЕЛЕКТРИЧНІ І МАГНІТНІ ВЛАСТИВОСТІ ТКАНИН</b>	56
5.1. Основні формули і закони	56
5.2. Методичні рекомендації до вивчення теми	59

5.3. Приклади розв'язання типових задач	59
5.4. Задачі до розділу «Електричні і магнітні властивості тканин»	65
<b>РОЗДІЛ 6. ОПТИКА</b>	71
6.1. Основні формули і закони	71
6.2. Методичні рекомендації до вивчення теми	74
6.3. Приклади розв'язання типових задач	75
6.4. Задачі з оптики	81
<b>РОЗДІЛ 7. ФІЗИКА АТОМІВ І МОЛЕКУЛ</b>	87
7.1. Основні формули і закони	87
7.2. Методичні рекомендації до вивчення теми	89
7.3. Приклади розв'язання типових задач	89
7.4. Задачі з фізики атомів і молекул	92
<b>РОЗДІЛ 8. БІОЛОГІЧНА ДІЯ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ</b>	95
8.1. Основні формули і закони	95
8.2. Методичні рекомендації до вивчення теми	95
8.3. Приклади розв'язання типових задач	96
8.4. Задачі до розділу «Біологічна дія фізичних факторів»	99
<b>РОЗДІЛ 9. ІОНІЗУЮЧЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ. РЕНТГЕНОСТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ У ФАРМАЦІЇ</b>	103
9.1. Основні формули і закони	103
9.2. Методичні рекомендації до вивчення теми	106
9.3. Приклади розв'язання типових задач	106
9.4. Задачі на дію іонізуючого випромінювання на речовину та основи рентгеноструктурного аналізу	112
<b>РОЗПОДІЛ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ ЗА ВАРІАНТАМИ</b>	118
<b>ДОДАТОК</b>	121