

Зміст

Передмова	6
Розділ № 1. Гідрологія – наука про гідросферу, її зв'язок з іншими науками	7
1.1. Структура гідросфери планети	7
1.2. Основні етапи розвитку знань про гідросферу	8
1.3. Гідрологія – наука про гідросферу, її складові і зв'язок з іншими науками	10
1.4. Структура гідрометеорологічної служби України	12
Розділ № 2. Основні фізичні й хімічні властивості води.	
Круговорот води в природі	14
2.1. Будова молекули води. Основні фізичні властивості води	14
2.2. Хімічний склад природних вод і умови його формування	16
2.3. Взаємодія вод атмосфери, суші і Світового океану	17
Розділ № 3. Основні морфометричні характеристики річок і їх басейнів.....	19
3.1. Річка, її притоки, річкова система, річковий басейн	19
3.2. Річкова долина, русло ріки	21
3.3. Морфометричні характеристики річок і їх басейнів	24
Розділ № 4. Механізм течії річок. Визначення швидкості течії водотоків.....	25
4.1. Рух води у природі	25
4.2. Методи вимірювання швидкості течії річок	26
4.3. Розподіл швидкості в живому перерізі водного потоку.	
Середня швидкість потоку	27
4.4. Визначення середньої швидкості за формулою Шезі	29
Розділ № 5. Водний режим річок. Живлення річок	30
5.1. Елементи водного режиму і методи спостереження за ними.....	30
5.2. Джерела живлення річок. Класифікація річок по джерелам живлення.....	31
5.3. Фази водного режиму. Класифікація річок по характеру водного режиму	32
Розділ № 6. Річковий стік.....	34
6.1. Основні характеристики стоку	34
6.2. Формування стоку річок. Типові гідрографи стоку	35
6.3. Вплив природних факторів і господарської діяльності людини на річковий стік	36
Розділ № 7. Норма стоку. Методи розрахунку стоку.....	39
7.1. Поняття про норму стоку.....	39
7.2. Розподіл стоку по території.	40
7.3. Коливання стоку річок. Статистичні методи досліджень і розрахунків стоку	42

Розділ № 8. Термічний і льодовий режим річок	46
8.1. Температурний режим річок.....	46
8.2. Фази льодового режиму. Льодові утворення на річках.....	47
Розділ № 9. Річкові наноси і твердий стік річок.....	49
9.1. Формування річкових наносів.....	49
9.2. Основні характеристики річкових наносів.....	50
9.3. Режим стоку наносів	51
Розділ № 10. Озера і водосховища.....	53
10.1. Походження озер. Будова озernого ложа.....	53
10.2. Основні морфометричні характеристики озера.....	56
10.3. Водний баланс озер. Коливання рівнів води в озерах.....	57
10.4. Тепловий режим озер	59
10.5. Хімічний склад озernих вод	60
10.6. Штучні водойми і їх основні характеристики	62
Розділ № 11. Болота.....	64
11.1. Походження боліт.....	64
11.2. Типи боліт.....	67
11.3. Джерела живлення боліт	68
Розділ № 12. Підземні води.....	69
12.1. Загальні відомості. Походження підземних вод	69
12.2. Рух підземних вод.....	71
12.3. Умови залягання підземних вод. Взаємозв'язок річкових і підземних вод	72
Розділ № 13. Океани і моря.....	76
13.1. Світовий океан і його частини	76
13.2. Рельєф дна Світового океану, донні відклади.....	78
13.3. Склад морської води і її солоність. Розподіл солоності води в океанах і морях	79
13.4. Тепловий режим океанів і морів	81
Розділ № 14. Антропогенний вплив на водні об'єкти.....	83
14.1. Водозабезпеченість та водокористування в Україні і світі	83
14.2. Види антропогенного впливу на стан гідросфери.....	85
14.3. Регулювання стоку і зміни водного режиму річок.....	88
14.4. Осушувально-зрошувальні меліорації і їх вплив на водний режим річок	89
Розділ № 15. Комплексне використання водних ресурсів.....	91
1. Поняття про водогосподарський комплекс (ВГК)	91
2. Рациональне, комплексне використання водних ресурсів	92

Розділ № 16. Охорона водних ресурсів	96
16.1. Основи охорони водних ресурсів.....	96
16.2. Нормування і контроль якості вод.....	99
Практична частина	103
Робота № 1. Визначення гідрографічних характеристик річки та її басейну.....	103
Робота № 2. Визначення гідрографічних характеристик річки.	106
Робота № 3. Визначення швидкості течії води.	107
Робота № 4. Визначення витрати води річки аналітичним методом	111
Робота № 5. Побудова гідрографу та визначення водних режимів стоку	112
Робота № 6. Визначення основних характеристик річкового стоку.	113
Робота № 7. Визначення стоку зважених наносів та строку замулення водосховищ при відсутності матеріалів спостережень	114
Перелік питань для самопідготовки.....	118
Стислий словник.....	120
Додатки	129
Додаток 1	129
Додаток 2	131
Додаток 3	132
Перелік посилань	133
Предметний покажчик	135