

Тематический план

проведения практических работ
по учебной дисциплине **«Водоснабжение и водоотведение»**
для студентов специальности 7-07-0732-01 «Строительство зданий и сооружений ССО»

Курс 3

Семестр V-VI

№ п/п	Перечень практических занятий	Часы
1	Внутренний водопровод холодной воды	2
2	Построение аксонометрической схемы водопровода холодной воды	2
3	Определение расчетных расходов холодной воды	2
4	Определение диаметров труб и потерь напора воды	2
5	Подбор счетчика воды	2
6	Гидравлический расчет внутреннего трубопровода холодной воды	2
7	Определение требуемого давления водопровода	2
8	Подбор насоса повысительной насосной установки	2
9	Трассировка сети горячего водопровода	2
10	Составление аксонометрической схемы трубопровода горячей воды	2
11	Гидравлический расчет трубопровода горячей воды	2
12	Внутренняя водоотводящая сеть жилого дома	2
13	Определение расхода сточных вод в жилом доме	2
14	Расчет канализационного стояка	2
15	Трассировка дворовой водоотводящей сети	2
16	Гидравлический расчет дворовой водоотводящей сети	2
17	Построение продольного профиля дворовой сети	2
18	Определение расчетных расходов от населения	2
19	Расчетные расходы сточных вод от промышленных предприятий	4
20	Распределение расхода сточных вод по часам суток	2
21	Выбор системы и схемы водоотведения	2
22	Трассировка сети водоотведения	2
23	Определение расходов воды на расчетных участках сети	2
24	Гидравлический расчет водоотводящей сети	4
25	Определение начальной глубины заложения коллекторов	2
26	Построение продольных профилей коллекторов водоотводящей сети	2
27	Определение основных параметров насосной станции по перекачке сточных вод	2
28	Определение емкости приемного резервуара насосной станции по перекачке сточных вод	2

29	Определение необходимой степени очистки сточных вод по взвешенным веществам	2
30	Определение необходимой степени очистки сточных вод по БПК _{полн}	2
31	Расчет сооружений механической очистки сточных вод	2
32	Расчет сооружений биологической очистки	2
	Итого	68

Тематический план

проведения лабораторных работ
по учебной дисциплине **«Водоснабжение и водоотведение»**
для студентов специальности 7-07-0732-01
«Строительство зданий и сооружений ССО»
Курс 3

Семестр V-VI

№ п/п	Перечень лабораторных работ	Часы
1	Трубы. Соединения стыков и арматура водопроводных сетей	2
2	Изучение работы кольцевой сети	2
3	Изучение работы кольцевой сети	2
4	Гидравлические испытания трубопроводов по методу утечек	2
5	Изучение конструкции насосов	2
6	Испытание насосной установки с центробежным насосом	2
7	Параллельная работа центробежных насосов на один трубопровод	2
8	Последовательная работа центробежных насосов на один трубопровод	2
9	Измерение расхода сточных вод в самотечных лотках и каналах	2
10	Определение критической скорости движения сточных вод	2
11	Определение кинетики осаждения взвешенных веществ из сточных вод	2
12	Определение оптимальной глубины погружения и технологических показателей работы механического поверхностного аэратора дискового типа	2
13	Определение дозы коагулянта для очистки производственных сточных вод	2
14	Определение основных свойств осадка сточных вод.	2
15	Изучение конструкций сооружений на водоотводящей сети	2
16	Трубы для водоотведения, фасонные части, приемники сточных вод	4
	ВСЕГО	34

Тематический план

проведения практических работ
по учебной дисциплине **«Водоснабжение и водоотведение»**
для студентов специальности 7-07-0732-01
«Строительство зданий и сооружений»
Курс 4

Семестр VII-VIII

№ п/п	Перечень практических занятий	Часы
1	Внутренний водопровод холодной воды	2
2	Построение аксонометрической схемы водопровода холодной воды	2
3	Определение расчетных расходов холодной воды	2
4	Определение диаметров труб и потерь напора воды	2
5	Подбор счетчика воды	2
6	Гидравлический расчет внутреннего трубопровода холодной воды	2
7	Определение требуемого давления водопровода	2
8	Подбор насоса повысительной насосной установки	2
9	Трассировка сети горячего водопровода	2
10	Составление аксонометрической схемы трубопровода горячей воды	2
11	Гидравлический расчет трубопровода горячей воды	2
12	Внутренняя водоотводящая сеть жилого дома	2
13	Определение расхода сточных вод в жилом доме	2
14	Расчет канализационного стояка	2
15	Трассировка дворовой водоотводящей сети	2
16	Гидравлический расчет дворовой водоотводящей сети	2
17	Построение продольного профиля дворовой сети	2
18	Определение расчетных расходов от населения	2
19	Расчетные расходы сточных вод от промышленных предприятий	4
20	Распределение расхода сточных вод по часам суток	2
21	Выбор системы и схемы водоотведения	2
22	Трассировка сети водоотведения	2
23	Определение расходов воды на расчетных участках сети	2
24	Гидравлический расчет водоотводящей сети	4
25	Определение начальной глубины заложения коллекторов	2
26	Построение продольных профилей коллекторов водоотводящей сети	2
27	Определение основных параметров насосной станции по перекачке сточных вод	2

28	Определение емкости приемного резервуара насосной станции по перекачке сточных вод	2
29	Определение необходимой степени очистки сточных вод по взвешенным веществам	2
30	Определение необходимой степени очистки сточных вод по БПК _{полн}	2
31	Расчет сооружений механической очистки сточных вод	2
32	Расчет сооружений биологической очистки	2
	Итого	68

Тематический план

проведения лабораторных работ
по учебной дисциплине **«Водоснабжение и водоотведение»**
для студентов специальности 7-07-0732-01
«Строительство зданий и сооружений»
Курс 4

Семестр VII-VIII

№ п/п	Перечень лабораторных работ	Часы
1	Трубы. Соединения стыков и арматура водопроводных сетей	2
2	Изучение работы кольцевой сети	2
3	Изучение работы кольцевой сети	2
4	Гидравлические испытания трубопроводов по методу утечек	2
5	Изучение конструкции насосов	2
6	Испытание насосной установки с центробежным насосом	2
7	Параллельная работа центробежных насосов на один трубопровод	2
8	Последовательная работа центробежных насосов на один трубопровод	2
9	Измерение расхода сточных вод в самотечных лотках и каналах	2
10	Определение критической скорости движения сточных вод	2
11	Определение кинетики осаждения взвешенных веществ из сточных вод	2
12	Определение оптимальной глубины погружения и технологических показателей работы механического поверхностного аэратора дискового типа	2
13	Определение дозы коагулянта для очистки производственных сточных вод	2
14	Определение основных свойств осадка сточных вод.	2
15	Изучение конструкций сооружений на водоотводящей сети	2
16	Трубы для водоотведения, фасонные части, приемники сточных вод	4
	ВСЕГО	34