



# Вопросы промежуточного контроля знаний

## Модуль I

1. Режимы и объемы водоотведения.
2. Системы водоотведения.
3. Сточные воды и их классификация.
4. Нормы водоотведения. Факторы, определяющие объем и режим поступления сточных вод.
5. Определение расчетных расходов бытовых сточных вод от населения.
6. Определение расчетных расходов сточных вод промышленных предприятий.
7. Основные элементы водоотводящих систем.
8. Расчетные расходы на участках сети.
9. Схемы трассировки уличной сети.
10. Определение начальной глубины заложения уличной сети.

## Модуль II

1. Основные элементы внутренних водоотводящих систем.
2. Пересечение самотечных трубопроводов с естественными и искусственными препятствиями (дюкер, переходы, эстакада)
3. Формы поперечных сечений труб и их гидравлическая характеристика.
4. Особенности движения сточных вод в водоотводящей сети.
5. Внутренние водостоки и наружная дождевая водоотводящая сеть.
6. Трассировка дождевой сети.
7. Расчетная интенсивность, продолжительность и повторяемость дождя.
8. Коэффициенты стока и покрова.
9. Сток талых и поливомоечных вод.
10. Очистные сооружения на водосточных сетях.
11. Типы насосных станций для перекачки сточных вод.
12. Схемы насосных станций для перекачки сточных вод
13. Определение вместимости приемных резервуаров и особенности их устройства.
14. Напорные трубопроводы, аварийные выпуски.
15. Аварийно-регулирующие резервуары.
16. Методы очистки сточных вод.
17. Методы глубокой очистки от органических веществ.





## Модуль III

1. Технологические схемы очистки сточных вод.
2. Методы удаления из сточных вод отдельных компонентов.
3. Состав сооружений для механической очистки сточных вод
4. Технологические схемы работы биофильтров.
5. Классификация биофильтров.
6. Теоретические основы методов глубокой очистки.
7. Методы глубокой очистки сточных вод от биогенных элементов.
8. Вторичные отстойники (после биофильтров).
9. Конструкции аэротенков.
10. Комбинированные сооружения биологической очистки сточных вод.
11. Состав и свойства осадков сточных вод и способы их обработки.
12. Песковые площадки. Иловые площадки и иловые пруды.
13. Септики.
14. Биологическая очистка в естественных условиях (поля подземной фильтрации, фильтрующие колодцы и фильтрующие траншеи, песчано-гравийные фильтры).
15. Обеззараживание осадков и сточных вод.
16. Компонировка очистных сооружений.
17. Утилизация осадков бытовых сточных вод.
18. Очистка сточных вод в животноводческих комплексах в естественных условиях.
19. Очистка сточных вод в животноводческих комплексах в искусственных условиях.
20. Утилизация осадков сточных вод.

