

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01-07 «Водоснабжение и водоотведение»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Химия воды и микробиология»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часа, форма промежуточной аттестации - зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 часов), практические (34 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 57 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: о теоретических основах химии воды, дисперсных системах, свойствах коллоидных систем, коагуляции. Иметь представление о микробиологии питьевой и сточной воды, микробиологических характеристиках микроорганизмов, основах физиологии микроорганизмов и очистки сточных вод с помощью микроорганизмов.

Уметь: использовать результаты анализов микробиологии питьевой и сточной воды для оценки качества воды, установление метода очистки, обработки, обеззараживание и контроля качества воды.

Владеть: знаниями о микробиологии питьевой и сточной воды, микробиологических характеристиках микроорганизмов и участии их в очистке питьевых и сточных вод.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Теоретические основы химии воды, дисперсные системы, коллоиды.

Микробиология питьевых и сточных вод. Морфологическая характеристика и физиология микроорганизмов. Влияние их на окружающую среду. Очистка вод с помощью микроорганизмов.