АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Строительство магистральных железных дорог»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися знаний о методах и методиках расчетов узлов и элементов системы водоснабжения и водоотведенияобъектов инфраструктуры железных дорог.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* изучение основных элементов и узлов системы водоснабжения объектов инфраструктуры железных дорог;
* знание методик определения норм водопотребления, коэффициентов часовой и суточной неравномерности, расчетных расходов водопотребления для объектов инфраструктуры железных дорог;
* овладение методиками гидравлического расчета тупиковой и кольцевой водопроводной сети;
* изучение технических расчетов водонапорной башни и насосных установок;
* изучение основных элементов и узлов системы водоотведения объектов инфраструктуры железных дорог;
* знание методик определения расчетных расходов водоотведения для объектов инфраструктуры железных дорог;
* изучение технических расчетовпо определению начальной глубины заложения сети водоотведения;
* овладение методиками гидравлического расчета сети водоотведения;
* изучение основных методов очистки природной и сточной воды объектов инфраструктуры железных дорог.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| **ПК-4 Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры** | ПК-4.2.2 Умеет выполнять экономические и технические расчеты по проектным решениям |
| ПК-6 Выполнение текстовой, расчетной и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам железных дорог | ПК-6.1.3 Знает методы и методики расчетов узлов и элементов объектов инфраструктуры железных дорог |

**4. Содержание и структура дисциплины**

Методы и методики расчетов узлов и элементов системы водоснабжения объектов инфраструктуры железных дорог

Методы и методики расчетов узлов и элементов системы водоотведения объектов инфраструктуры железных дорог

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 2 зачетных единицы (72 часа), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 16 часов;

практические занятия – 16 часов;

самостоятельная работа –36 часов;

контроль – 4 часа;

- для заочной формы обучения

лекции – 4 часа;

практические занятия –4 часа;

самостоятельная работа – 60 часов;

контроль – 4 часа;

Форма контроля знаний – зачет.