

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

ОП.06 Гидравлика, гидрология, гидрометрия

(индекс по учебному плану)

(наименование дисциплины, профессионального модуля)

по специальности: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

3 года 10 месяцев

(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки 2024 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)

Дисциплина Гидравлика, гидрология, гидрометрия входит в основную образовательную программу по специальности Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина Гидравлика, гидрология, гидрометрия изучается в объеме 100 часов, которые включают (48 ч. лекций, 32 ч. практических занятий, 8 ч. самостоятельных занятий, 12 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 32.

3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Гидравлика, гидрология, гидрометрия относится к общеобразовательной части учебного плана.

Изучение дисциплины Гидравлика, гидрология, гидрометрия требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Физика, Математика, Информатика.

Дисциплина Гидравлика, гидрология, гидрометрия является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения дисциплины Гидравлика, гидрология, гидрометрия направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины (Гидравлика, гидрология, гидрометрия направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ПК 1.2 Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения.

ПК 1.3 Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.

ПК 2.1 Участвовать в разработке проекта организации строительства и составления технологических решений инженерных сооружений.

ПК 3.1 Участвовать в разработке проекта производства работ на строительство инженерных сооружений.

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

Знать:

- 31-режимы движения жидкости;
- 32- гидравлический расчет простых трубопроводов;
- 33 -виды и характеристики насосов и вентиляторов;
- 34- способы теплопередачи и теплообмена.

Уметь:

У1 - определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов;

У2 -строить характеристики насосов и вентиляторов.

Иметь практический опыт:

П1 Исполнения методов и результатов расчетов основных гидравлических и гидрологических характеристик

5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе дисциплины лежат 6 основополагающих раздела:

1. Физические свойства жидкостей и газов
2. Основы гидростатики
3. Основы гидродинамики
4. Гидрология
5. Гидрометрия
6. Истечение жидкости и газов из отверстий и через насадки.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессиональному модулю)

Изучение дисциплины Гидравлика, гидрология, гидрометрия складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации дисциплины (профессионального модуля) предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. *(указывать при наличии)*

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Экзамен – 3 семестр.

(форма промежуточной аттестации)