

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕ-СПЕЦИАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ИРРИГАЦИИ И  
МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**



**КАФЕДРА «ГИДРАВЛИКА И ГИДРОИНФОРМАТИКА»**

**ОТЧЕТ  
по лабораторной работе**

**Тема: “Изучение энергетического состояния потока в лабораторных  
условиях”**

**Ташкент - 2019**

**Тема: Изучение энергетического состояния потока в лабораторных условиях (наблюдение кривой свободной поверхности при установившемся неравномерном движении в призматических изменяющихся уклонах канала.)**

## **1. Контрольные вопросы**

1. Уравнение Д.Бернулли для реальной жидкости;
  2. Геометрическое и энергетическое значения членов уравнения Д.Бернулли;
  3. Какая глубина называется критической;
  4. Какой уклон называется критическим;
  5. Что Вы понимаете под параметром кинетичности.

Удельная энергия сечения – удельная энергия относительно плоскости сравнения, проведённой по дну русла.

## **2. Цель работы**

Состоит в определении параметра кинетичности в лабораторных условиях и оценки энергетического состояния потока.

### **3. Порядок выполнения работы:**

При различных уклонах дна канала -

1. Определяется расход воды объёмным методом.
  2. Определяется глубина воды в канале
  3. Определяется параметр кинетичности  $\Pi_k$

Результаты записываются в следующую таблицу:

### Таблица - 1

### Расчетные формулы

Расчет расхода объемным методом	$Q = \frac{W}{t}$	Площадь живого сечения	$\omega = bh$
Средняя скорость канала	$v = \frac{Q}{\omega}$	Уклон дна русла	$i = \frac{a}{l}$ $*(l=197\text{ cm})$
Параметр кинетичности		$\Pi_k = \frac{v^2}{g \cdot h_{yp}}$	

### 1. Ответы на контрольные вопросы

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Результаты расчетов

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Выводы

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_ направление \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группа

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

5. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_ 7. \_\_\_\_\_ 8. \_\_\_\_\_

**Преподаватель:** \_\_\_\_\_