

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.13.2 Гидравлика  
для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
(профиль «Прикладная информатика в машиностроении»)**

Дисциплина Б1.В.ДВ.13.2 Гидравлика изучается в 8 семестре. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

**Цель освоения дисциплины** – формирование у студентов знаний и умений в области гидравлики.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Дисциплина «Гидравлика» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.13.2).

Содержание дисциплины гидравлика опирается на содержание дисциплины «Физика» (Б1.Б.19).

Содержание дисциплины «Гидравлика» выступает опорой для прохождения преддипломной практики (Б2.П.2) и формирования профессиональных компетенций.

<b>Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>			
<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Структурные элементы компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
<b>ПК-7</b>	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	<b>З2(ПК-7):</b> современные подходы в автоматизации современных производственных процессов;	<i>знать:</i> – основные понятия и законы гидростатики и гидродинамики; – модели жидкости и границы их применимости; – основные методы измерения давления и скорости в гидродинамических потоках.
		<b>У1(ПК-7):</b> проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения.	<i>уметь:</i> – определять силу воздействия гидродинамических потоков на твердые тела; – производить расчет основных параметров потоков в разветвленных трубопроводных сетях; – пользоваться приборами для измерения параметров потоков жидкости.

**Разделы дисциплины включают:**

1. Понятия о структуре жидкости
2. Давление жидкости
3. Основные понятия и законы гидродинамики
4. Понятия и законы движения жидкости по трубопроводам
5. Движение жидкости в напорных трубопроводах
6. Истечение жидкости из отверстий и насадок
7. Равномерное движение жидкости в открытых руслах

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.**

**Составитель** – к.п.н., доцент кафедры программирования и автоматизации бизнес-процессов В.М. Гордиевских.