

Аннотация дисциплины Б.1.1.22 Дисциплина. Гидравлика

Дисциплина "Гидравлика" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технический сервис в агропромышленном комплексе" направления подготовки "35.03.06 Агроинженерия".

Дисциплина изучается в 5, 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в Гидродинамика. Основные понятия.

Основные гидродинамические величины.

Число Рейнольдса.

Энергетический и геометрический смысл уравнения Бернулли.

Использование уравнения Бернулли в технике.

Сопротивления движению жидкости.

Истечение жидкости из отверстий и насадков.

Конструкции насосов.

Элементы гидро- и пневмоприводов.

Выполнение расчетов трубопроводов.; Приборы для измерения гидростатического давления.

Давление жидкости на стенки. Гидростатический парадокс.

Закон Паскаля.

Относительный покой жидкости.

Расчет сил давлений жидкости на плоские и криволинейные стенки..

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме , а также промежуточный контроль в форме без контрольной акции, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Свойства жидкости и гидростатическое давление.
2. Уравнение неразрывности потока. Уравнение Бернулли.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, проблемная лекция.