

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Степанов Павел Иванович

Должность: Руководитель Центра

Дата подписания: 27.02.2026 12:04:23

Уникальный программный ключ:

8с65с591е26b2d8е460927740cf752622аа3b295

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное

автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)

НОВОУРАЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

АННОТАЦИЯ дисциплины «Гидравлика»

Направление подготовки бакалавров

15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Профиль подготовки «Технология машиностроения»

Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Гидравлика» является формирование у бакалавров знаний, умений и навыков применения основных законов поведения жидкого состояния вещества, современных физических и математических моделей, описывающих жидкость в состоянии покоя и движения; способов и средств перемещения жидкостей, а также представления о практическом применении гидравлики.

В результате освоения дисциплины студент должен:

З-УКЕ-1. **Знать:** основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

У-УКЕ-1. **Уметь:** решать типовые расчетные задачи.

В-УКЕ-1. **Владеть:** методами решения задач анализа и расчета характеристик физических систем, основными приемами обработки экспериментальных данных, методами работы с прикладными программными продуктами.

З-ПК-8.1. **Знать:** устройство и принципы работы механического оборудования; технические условия, стандарты по обслуживанию оборудования; техническую документацию на оборудование:

У-ПК-8.1. **Уметь:** анализировать состояние оборудования, технологической оснастки и инструмента.

В-ПК-8.1. **Владеть:** навыками поддержания работоспособности технологического оборудования, приспособлений и инструментов для технического обслуживания; навыками проверки работоспособности и исправности механического оборудования, технологической оснастки и инструментов (в том числе для ремонта).

Знать:

З1 – основные теоретические понятия гидравлики;

З2 – основные физические свойства жидкостей и газов;

З3 – основные законы гидростатики и инженерные устройства на их основе;

З4 – основные законы кинематики и динамики жидкости.

Уметь:

У1 – выполнять работы по определению основных физико-химических свойств жидкости;

У2 – производить расчет статистических сил, действующих в жидкости;

У3 – производить расчет основных характеристик движущейся жидкости;

У4 – изучить и производить анализ необходимой информации, технических данных, обобщать и систематизировать результаты решений.