

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Лениногорский филиал

(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра _____ Машиностроения и информационных технологий _____

(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

дисциплины (модуля)

«Гидравлика»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.16**

Направление подготовки: **15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»**

Квалификация: **бакалавр**

Направленность (профиль) программы: **Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств**

Виды профессиональной деятельности: **производственно-технологическая; проектно-конструкторская**

Разработчик: доцент кафедры МиИТ, к.ф.-м.н. Е.В. Варсегова

Лениногорск 2018 г.

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Изучение законов движения жидкостей и газов, в том числе в каналах установок: двигательных, транспортных, энергетических и технологических.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Освоение основных законов движения жидкостей и газов для правильного проектирования и эксплуатации технологической установки.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО.

Дисциплина «Гидравлика» входит в состав вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

1.4 Осваиваемые компетенции, результаты освоения:

ПК-2 - способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий

1.5 Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы или 108 часов. Форма промежуточной аттестации – зачёт.

1.6 Структура (содержание) дисциплины

Раздел 1. Предмет гидравлика. Основные понятия. Свойства жидкостей и газов. Раздел 2. Гидростатика. Раздел 3. Основные уравнения.

1.7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Чефанов В.М. Гидравлика [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. - Казань: Изд-во КГТУ, 2010. 230с. – Режим доступа: <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-1590/%D0%A7%D0%B5%D1%84%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%93%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf/index.html>
2. Моргунов К.П. Гидравлика [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. - СПб: Лань, 2014. - 288 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/51930/#1>

Дополнительная литература:

1. Штеренлихт Д.В. Гидравлика. [Электронный ресурс].- СПб: Лань, 2015. 656 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/64346/#1>
2. Крестин Е.А., Крестин И.Е. Задачник по гидравлике с примерами расчетов. [Электронный ресурс]. - Самара: СГАСУ, 2012. - 320 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/73872/#2>
3. Сыченков, Виталий Алексеевич. Расчет гидравлических систем. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Сыченков, В. М. Чефанов, – Казань: Издательство КГТУ, 2013. – 100 с. – Режим доступа: http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-2033/4_0001.pdf/index.html
4. Исаев А.П., Кожевников Н.Г., Ешин А.В. Гидравлика [Электронный ресурс]: Учебник. – Электрон. дан.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. 420 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=464379>

1.8 Информационное обеспечение

Основное информационное обеспечение

- e-library.kai.ru – Библиотека Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева
- elibrary.ru – Научная электронная библиотека
- e.lanbook.ru - ЭБС «Издательство «Лань»
- ibook.ru - Электронно-библиотечная система Айбукс
- <http://znanium.com>

1.9 Кадровое обеспечение

Базовое образование

Высшее образование в предметной области гидравлики, механики жидкости и газа и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в предметной области.