

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Гидромашины и гидропривод

Образовательная программа: 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение, специализация: Системы жизнеобеспечения и оборудование летательных аппаратов

Курс: 3, семестр : 6

Факультет летательных аппаратов

		Семестр
№	Вид деятельности	6
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	4
2	Всего часов	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	74
4	Лекции, час.	34
5	Практические занятия, час.	16
6	Лабораторные занятия, час.	16
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	18
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	6
10	Самостоятельная работа, час.	70
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	КР контр.
12	Вид аттестации	Э

Внешние требования

Компетенция ФГОС: ПСК.32 способность и готовность участвовать в разработке конструкций агрегатов систем оборудования; в части следующих результатов обучения:
з1. основ расчета, проектирования и оптимизации гидромашин и гидропривода
у1. рассчитывать, проектировать и оптимизировать гидромашины и гидропривод

Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
--	----------------------------------

Гидромашины и гидропривод

ПСК.32.з1 основ расчета, проектирования и оптимизации гидромашин и гидропривода
--

1.принцип действия объемного и динамического приводов; конструкции источников и потребителей гидравлической энергии; назначение и особенности работы отдельных агрегатов; параметры и характеристики гидроагрегатов; способы регулирования мощности гидроприводов;	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПСК.32.y1 рассчитывать, проектировать и оптимизировать гидромашины и гидропривод	
2.рассчитывать и проектировать гидроагрегаты для заданных условий; анализировать и оценивать целесообразность использования той или иной конструкции в реальном гидроприводе;	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
3.рассчитывать и проектировать гидроагрегаты для заданных условий; анализировать и оценивать целесообразность использования той или иной конструкции в реальном гидроприводе;	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
4.рассчитывать и проектировать гидроагрегаты для заданных условий; анализировать и оценивать целесообразность использования той или иной конструкции в реальном гидроприводе;	Практические занятия; Лабораторные работы; Самостоятельная работа
5.рассчитывать и проектировать гидроагрегаты для заданных условий; анализировать и оценивать целесообразность использования той или иной конструкции в реальном гидроприводе;	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
ПСК.32.z1 основ расчета, проектирования и оптимизации гидромашин и гидропривода	
6.о структуре и составе гидро- и пневмосистем; о размещении гидроагрегатов на ЛА; о рабочих жидкостях гидросистем;	Лабораторные работы; Самостоятельная работа
7.рассчитывать и проектировать гидроагрегаты для заданных условий; анализировать и оценивать целесообразность использования той или иной конструкции в реальном гидроприводе;	Лабораторные работы; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы : [учебник для втузов / Т. М. Башта и др.]. - Москва, 2013. - 422, [1] с. : ил. - Авт. указаны на 3-й с..
2. Захаров А. С. Авиационное гидравлическое оборудование : учебное пособие / А. С. Захаров, В. И. Сабельников. - Новосибирск, 2006. - 390 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2006/zaharov.pdf>

Дополнительная литература

1. Системы энергооборудования летательных аппаратов : учебное пособие / [под ред. А. С. Захарова]. - Новосибирск, 2005. - 347 с. : ил.
2. Задачник по гидравлике, гидромашинам и гидроприводу : [учебное пособие для машиностроит. спец. вузов] / под ред. Б. Б. Некрасова. - М., 1989. - 191 с. : ил.
3. Справочное пособие по гидравлике, гидромашинам и гидроприводам / под общ. ред. Б. Б. Некрасова. - Минск, 1985. - 382 с.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

Методическое и программное обеспечение

Методическое обеспечение

1. Гидромашины и гидропривод : методические указания к лабораторным работам для 3 курса ФЛА дневного отделения (специальность 160100.65) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. С. Захаров]. - Новосибирск, 2015. - 33, [3] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213889
2. Гидравлические приводы систем энергооборудования : методические указания к курсовому проекту по дисциплине "Системы энергооборудования" для ФЛА дневного отделения специальности 160202 / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: А. С. Захаров, В. И. Сабельников]. - Новосибирск, 2012. - 29, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179029
3. Гидромашины и гидроприводы ЛА : методические указания к курсовой работе для дневного отделения специальности 160202 4 курса ФЛА / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. С. Захаров]. - Новосибирск, 2010. - 25, [3] с. : ил.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2010/3763.pdf>

Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	выполнение лабораторных работ