Задание для студентов гр. НК-22

Дисциплина: «Гидропривод и гидропередачи машин и оборудования природообустройства и защиты окружающей среды»

Преподаватели: канд. техн. наук, доц. С.И. Гончаров

ассистент П.Ю. Горягин

Контактные данные: E-mail: gonsi@bk.ru

[goryagin.pawel@yandex.ru](mailto:goryagin.pawel@yandex.ru)

VK: <https://vk.com/goryagin.pawel>

Zoom: goryagin.pawel@gmail.com

Расписание консультаций: консультации проводятся дистанционно с использованием интернет-ресурсов пн.-пт. с 09 до 18 часов.

**Задание**:

*на 24 марта 2020 г.*

Лабораторная работа № 4 «Изучение конструкции и расчёт параметров радиально-поршневого насоса»: составить отчёт, выполнить расчёт основных параметров   
насоса [2].

*на 06 апреля 2020 г.*

Лекции № 9 и № 10 Гидравлический расчет трубопроводов. Основное расчетное уравнение простого трубопровода. Основные расчетные задачи. Понятие об определении экономически наивыгоднейшего диаметра трубопровода. Сифонный трубопровод. Последовательное и параллельное соединение трубопроводов. Сложные трубопроводы. Изучить и законспектировать учебные материалы (стр. 103-120) [3], (стр. 87-94) [3].

*на 07 апреля 2020 г.*

Лабораторная работа № 5 «Изучение конструкций центробежных насосов и вентиляторов»: составить отчёт, выполнить эскиз насоса [2].

*на 13 апреля 2020 г.*

Лабораторная работа № 6 «Изучение конструкции силовых гидро- и пневмоцилиндров»: составить отчёт, выполнить эскиз гидроцилиндра [2].

*на 14 апреля 2020 г.*

Практическая работа «Расчёт гидропривода поступательного движения»: выполнить описание и построение принципиальной схемы гидропривода поступательного движения, выполнить расчёт основных параметров гидроцилиндра [1].

*на 20 апреля 2020 г.*

Лекции № 11 и № 12 «Рабочие жидкости. Гидролинии и элементы их соединения. Уплотнительные устройства. Гидробаки. Фильтры. Гидромашины, их классификация и основные параметры.»: изучить и законспектировать учебные материалы (стр. 95-101) [1], (стр. 312-320) [3].

*на 21 апреля 2020 г.*

Лабораторная работа № 7 «Изучение конструкции комплектующих элементов гидроприводов и пневмосистем»: составить отчёт, выполнить эскиз золотникового распределителя [2].

*на 27 апреля 2020 г.*

Лабораторная работа № 7 «Изучение конструкции комплектующих элементов гидроприводов и пневмосистем»: составить отчёт, выполнить эскиз кранового пробкового распределителя [2].

*на 28 апреля 2020 г.*

Практическая работа «Расчёт гидропривода поступательного движения»: выполнить расчёт гидросети, основных рабочих параметров насосного агрегата [1].

*на 04 мая 2020 г.*

Лекции № 13 и № 14 Общие свойства и классификация роторных насосов. Шестеренные насосы. Пластинчатые насосы Роторно-поршневые насосы. Изучить и законспектировать учебные материалы (стр. 101-116) [1], (стр. 308-331) [4].

*на 05 мая 2020 г.*

Лабораторная работа № 5 «Изучение конструкций центробежных насосов и вентиляторов»: изучить учебый, учебно-методический материал, методику расчёта конструктивно-технологических параметров гидравлической аппаратуры, защитить лабораторную работу [2].

*на 11 мая 2020 г.*

Лабораторная работа № 6 «Изучение конструкции силовых гидро- и пневмоцилиндров»: изучить учебый, учебно-методический материал, методику расчёта конструктивно-технологических параметров гидравлической аппаратуры, защитить лабораторную работу [2].

*на 12 мая 2020 г.*

Практическая работа «Расчёт гидропривода поступательного движения»: изучить учебый, учебно-методический материал, методику расчёта конструктивно-технологических параметров гидроцилиндра [1].

*на 18 мая 2020 г.*

Лекции № 15 и № 16 Характеристики роторных насосов и насосных установок. Объемные гидравлические двигатели. Гидроцилиндры. Гидромоторы. Изучить и законспектировать учебные материалы (стр. 386-400) [4].

*на 19 мая 2020 г.*

Лабораторная работа № 7 «Изучение конструкции комплектующих элементов гидроприводов и пневмосистем»: изучить учебый, учебно-методический материал (золотниковый распределитель), методику расчёта конструктивно-технологических параметров гидравлической аппаратуры, защитить лабораторную работу [2].

*на 25 мая 2020 г.*

Лабораторная работа № 7 «Изучение конструкции комплектующих элементов гидроприводов и пневмосистем»: изучить учебый, учебно-методический материал (крановый пробковый распределитель), методику расчёта конструктивно-технологических параметров гидравлической аппаратуры, защитить лабораторную работу [2].

*на 26 мая 2020 г.*

Практическая работа «Расчёт гидропривода поступательного движения»: изучить учебый, учебно-методический материал, методику расчёта конструктивно-технологических параметров гидросети, насосного агрегата, защитить практическую работу [1].

Список литературы:

1. Гидропривод и гидропередачи машин и оборудования природообустройства и защиты окружающей среды: учебное пособие / С.А. Михайличенко. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2016. – 200 с. https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017053113581861500000659123

2. Гидравлика и гидропневмопривод: методические указания к выполнению лабораторных работ / сост.: Т.Н. Орехова, И.П. Бойчук. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2015.- 53 с. <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2015111115594247400000655060>

3. Гидравлика, гидромашины и гидропневмопривод: учебное пособие под ред. С.П. Стесина.- М.: ACADEMIA, 2005.- 334 с.

4. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы: Учебник для машиностроительных  
вузов /Т.М. Башта, С.С. Руднев, Б.Б. Некрасов и др. - 4-е изд., стереотипное, перепечатка со второго издания 1982 г. - М: ≪Издательский дом Альянс≫, 2010.   
- 423 с.: ил.