

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ И ЗАДАНИЙ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГИДРАВЛИКА И ГИДРОПНЕВМОПРИВОД»
и др. аналогичным**

Карта выполнения заданий по дисциплине «Гидравлика и гидропневмопривод» и примерное распределение баллов по видам работ

Вид работы	К 1–му рейтингу (5-я неделя)		Ко 2–му рейтингу (10-я неделя)	
	Разделы работы	Баллы	Разделы работы	Баллы
Домашние практические задания (решение задач)	4 задачи по гидростатике	30 max	3 задачи по гидродинамике 1 задача по гидромашинам	25 max
Лабораторные работы	Работы № 2, 4, 5, 6 по гидравлике	20 max	Работы № 1, 2, 4, 5 по гидроприводу	20 max
Расчетная работа	«Предварительный расчет» из методических указаний	20 max	«Поверочный расчет» из методических указаний	25 max
Контрольная работа (решение задач)	-	20 max	-	20 max
Рубежный тест	-	10 max	-	10 max
Примечание. В распределении баллов по видам работ в течение семестра возможны изменения, о чем будет своевременно сообщено.				

Лекции.

Лекционный (теоретический) материал изучается студентами на лекциях (для очной формы обучения) или самостоятельно по литературе или источникам из сети Internet (для дистанционной формы обучения, а также для очной (дополнительно)). Темы для изучения по неделям (с 1 по 4 и с 6 по 9) указаны в прикрепленных файлах на каждой неделе курса. Также для более полного понимания сути вопроса (т.е. что именно нужно изучить) рекомендуется пользоваться перечнем вопросов для самоподготовки к экзамену (размещены на 10-й неделе). Вопросы, возникающие в процессе изучения дисциплины, можно обсудить с преподавателем на занятиях по расписанию или в системе ДО через личные сообщения.

Для изучения теоретического курса дисциплины предлагается два учебных пособия (выложены в СДО). Эти пособия взаимно дополняют друг друга. При этом весьма рекомендуется пользоваться и другими учебниками и учебными пособиями, перечень которых приведен в силлабусе, который также выложен на курсе и который можно скачать.

Перечень тем для теоретического изучения также приведен в соответствующем разделе силлабуса.

Для удобства пользования выложенными в дистанционном курсе учебными пособиями рекомендуется воспользоваться приведенной ниже таблицей.

Распределение тем теоретического курса (разделов дисциплины) по неделям блока

УП 1 – Основная литература	
Барекян А.Ш. Основы гидравлики и гидропневмоприводов. Учебное пособие / Тверь, ТГТУ. – 2006.	
Неделя	Раздел
1	1.1 – 1.2 - 1.3 - 2.1- 2.2 – 2.3 – 2.4 – 2.5
2	2.6 – 2.7 - 2.8 – 2.9
3	2.10 - 2.11 – 2.12
4	2.13 - 3.1 – 3.2 – 3.3
6	3.4 – 3.5 - 3.6 – 3.7 – 3.8
7	4.1 – 4.2 – 4.3 - 3.9
8	5.2 – 5.3 - 5.4 - 5.1
9	См. УП 2
УП 2 – Дополнительная литература	
Михайлин А.А., Лепешкин А.В., Фатеев И.В. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы. Конспект лекций / Москва, МГТУ (МАМИ). – 1998.	
Неделя	Раздел
1	1.1 – 1.2 - 2.1 – 2.2 – 2.3
2	3.1 – 3.2 - 3.3 – 3.4 - 4.1 – 4.2 – 4.3
3	5.1 – 5.2 – 5.3 - 7.1 – 7.2 – 7.3 - 8
4	6 - 9.1 – 9.2 - 11.1- 11.2
6	11.3 – 11.4 – 11.5
7	12.1 - 12.2 - 13.4
8	13.3 - 13.1 – 13.2 - 14.1 – 14.4
9	10.1 – 10.2 – 10.3 – 10.4 – 10.5 - 15

Выполнение практических домашних заданий (решение задач).

Практические домашние задания (решение задач) выполняются по приложенным заданиям, содержащим краткие методические указания (прикрепленные на курсе в СДО PDF-файлы). По заданиям и методическим указаниям в течение триместра необходимо решить 8 любых задач из 16-ти приведенных в заданиях. При этом необходимо придерживаться следующих пропорций: 4 задачи по гидростатике, 3 задачи по гидродинамике и 1 задача по гидромашинам. Распределение решения задач по рейтингам следующее: к 1-му рейтингу необходимо решить 4 задачи по гидростатике, итого – 4 задачи; ко 2-му рейтингу необходимо решить 3 задачи по гидродинамике и 1 задачу по гидромашинам, итого – 4 задачи. В этом случае, при условии правильного и САМОСТОЯТЕЛЬНОГО (!) решения заданий, студент получает максимальное количество баллов за эту часть курса.

Номер варианта для выполнения задания выбирается по последней цифре ID-номера студента. При сдаче задания обязательно прикладывать фотографию или сканер листа зачетной книжки с фамилией и указывать выбранный номер варианта.

При оформлении задач необходимо придерживаться следующих требований:

- решенные задачи оформляются в виде одного файла в формате Word; название файла: Вид работы_Фамилия_Раздел_Номер задачи (по методическим указаниям) (например, **ПР_Иванов_Гидродинамика_3**);

- в выполненном задании (файле) должны быть приведены: рисунок (расчетная схема) из методических указаний, полный ход решения, т.е. рассуждения, пояснения и формулы с расшифровкой входящих в них величин и указанием их размерностей, все численные расчеты и ответ;

- ответы на поставленные в задаче вопросы рекомендуется выделять так, чтобы они были хорошо видимы при проверке.

Задание, решенное неправильно (по ходу решения или по ответу), не зачитывается.

Выполненные задания прикрепляются в СДО в ответ на само задание, после чего проверяются преподавателем.

Выполнение лабораторных работ.

По методическим указаниям к лабораторным работам, прикрепленным на каждой неделе в виде PDF-файлов (одна неделя – одна лабораторная работа), в течение триместра необходимо изучить все лабораторные работы. К 1-му рейтингу - 4 лабораторных работы по гидравлике, ко 2-му рейтингу - 4 лабораторных работы по гидроприводу. В этом случае, при условии выполнения всех требований, студент получает максимальное количество баллов за эту часть курса.

При оформлении выполненных работ необходимо придерживаться следующих требований:

- отчет по каждой работе формируется в виде файла в формате Word; название файла: Вид работы_Фамилия_Раздел_Номер работы (по методическим указаниям) (например, **ЛР_Иванов_Гидравлика_3**);

- в отчете (файле) должны быть приведены: название работы, цель работы, рисунок (схема опыта) из методических указаний, что необходимо сделать в работе и порядок обработки результатов эксперимента, т.е. рассуждения, пояснения и формулы с расшифровкой входящих в них величин и указанием их размерностей, ответы на все контрольные вопросы (!), а также необходимо пояснить, за счет чего достигается поставленная в работе цель и что Вам дает изучение данной лабораторной работы.

Выполненные задания прикрепляются в СДО в ответ на само задание, после чего проверяются преподавателем.

Выполнение расчетной работы.

Расчетная работа является большой самостоятельной работой студента, в процессе которой он практически применяет и закрепляет теоретические и практические знания по дисциплине. При выполнении расчетной работы систематизируются полученные студентами знания, развивается способность самостоятельной работы и мышления с использованием справочной литературы и вычислительной техники.

При выполнении расчетной работы необходимо: выбрать или разработать принципиальную схему объемного гидравлического привода с гидроцилиндром и гидромотором для одной из машин в соответствии с заданием. Произвести расчет объемного гидравлического привода, определить его основные параметры.

Расчетную работу необходимо выполнить по методическим указаниям (прикрепленный файл) в течение триместра.

Задание для выполнения расчетной работы выбирается по фамилии студента из прикрепленного файла с заданиями.

Правила оформления расчетной работы - по ГОСТ 2.105-95.

Пояснительная записка по расчетной работе, содержащая расчеты и графические материалы, выполняется в виде файла в формате Word; название файла: Вид работы_Фамилия_Номер варианта (например, **РР_Иванов_12**).

Пояснительная записка обязательно должна содержать рисунок гидравлической схемы по примеру рисунка из методических указаний, полный ход решения, т.е. рассуждения, пояснения и формулы с расшифровкой входящих в них величин и указанием их размерностей, все численные расчеты и ответы.

Расчетная работа, решенная неправильно (по ходу решения или по ответу), не зачитывается.

Расчетная работа выполняется в течение триместра и сдается на 10-й неделе; приветствуется досрочная сдача расчетной работы (с 1 по 9 неделю), за что начисляются дополнительные баллы. К первому рейтингу (5-я неделя) необходимо выполнить пункт «Предварительный расчет» из методических указаний. Эта часть работы сдается без защиты, только по факту правильного выполнения установленного объема работы. До второго рейтинга (10-я неделя) необходимо выполнить пункт «Поверочный расчет» из методических указаний, после чего окончательно оформить и сдать работу. В случае правильного выполнения работы студент допускается к ее защите, по результатам которой выставляется окончательная оценка за расчетную работу.

Выполненные к рейтингу разделы работы (в т.ч. работа целиком) прикрепляются в ответ на соответствующие задания на 5-й и 10-й неделях курса. При отправке работы обязательно приложить сканированный или сфотографированный бланк задания. Все оформить в один файл.

Консультации по выполнению расчетной работы проводятся по расписанию консультаций или через личные сообщения в СДО. Если есть вопросы по работе, необходимо написать вопросы в личные сообщения и прикрепить расчет.

Выполнение контрольной работы(решение задач)

В каждом рейтинге непосредственно на рейтинговой неделе необходимо выполнить контрольную работу, решив предложенные задачи, из прикрепленных на курсе в СДО PDF-файлов. Контрольная работа выполняется в течение одного дня в установленное время. В случае правильного решения заданий (ход решения + численный результат), студент получает максимальное количество баллов за эту часть курса.

При оформлении контрольной работы необходимо придерживаться следующих требований:

- работа должна быть выполнена в виде файла в формате Word; обязательное условие – работа должна быть оформлена в виде одного файла (название файла: Вид работы_рейтинг_Фамилия (например, **Контрольная работа_P1_Иванов**);

- для каждой задачи должны быть приведены: рисунок (расчетная схема) из задания или выполненный самостоятельно, если это требуется для решения, полный ход решения, т.е. рассуждения, пояснения и формулы с расшифровкой входящих в них величин и указанием их размерностей, все численные расчеты и ответ.

Задача, решенная неправильно (по ходу решения или по ответу), не зачитывается.

Выполненная контрольная работа прикрепляется в СДО в ответ на задание и проверяется преподавателем.

Выполнение тестовых заданий

В каждом рейтинге непосредственно на рейтинговой неделе необходимо пройти рубежный тест по соответствующей ссылке в СДО. Рубежный тест выполняется в течение одного дня в установленное время. Результат теста определяется СДО автоматически и в проверке преподавателем не нуждается.