

## **Критерии оценки учебной работы студента Методы оптимизации**

### **Общее правило:**

- Оценка работы студента есть взвешенное среднее посещаемости (А), домашней работы (Н) и экзамена (Е), где под "экзаменом" (см. подробнее ниже) понимается учет не только финального экзамена (во время сессии), но и контрольных работ в течение семестра:

#### **5 % - посещаемость**

*Этот вес действует только в случае, если студент посещает занятия. Если студент пропускает занятия, этот вес прогрессивно возрастает (см. разд. **Посещаемость**). Студент может получить "неудовлетворительно" исключительно в результате низкой посещаемости !*

#### **30 % - домашняя работа**

#### **65 % - экзамен**

Таким образом, финальная оценка (FG) вычисляется по правилу:

$$FG = 0.05 A + 0.30 H + 0.65 E,$$

где каждая составляющая:

А = посещаемость,

Н = домашняя работа,

Е = экзамен

выражается целым числом от 0 до 100 баллов.

- Эта итоговая оценка затем отображается на стандартную шкалу оценок:

83 – 100 = "отлично"

70 – 82 = "хорошо"

56 – 69 = "удовлетворительно"

0 – 55 = "неудовлетворительно"

### **Пример 1:**

Иван С. Студент имеет следующие баллы:

$$A = 90, H = 87, E = 83. \text{ Тогда } 0.05 \times 90 + 0.30 \times 87 + 0.65 \times 83 = 84.6$$

Следовательно, Иван заработал "отлично".

### **Посещаемость**

- Каждое учебное занятие, в том числе лекция, начинается с росписи студента в явочном листе. Поставить свою роспись – личная ответственность студента. Отсутствие росписи означает отсутствие студента на занятии. Чтобы отсутствие студента было расценено как уважительное, студент должен известить об этом преподавателя своевременно (т.е. в течение одной недели до или после занятия). Приемлемая форма предупреждения – телефонное сообщение на рабочий телефон (секретарю кафедры) или записка преподавателю (через секретаря кафедры).
- Оценка студента за посещаемость будет определяться по следующей таблице:

Число неуважительных пропусков *	Балл	Вклад в итоговую оценку
0	100	+5
1	90	+4.5
2	50	+2.5
3	0	+0
4	-50	-2.5
5	-100	-5
6	-150	-7.5
7	-200	-10
8	-400	-20
9	-600	-30
10	-800	-40

- При числе **неуважительных** пропусков выше девяти у студента нет практического шанса получить положительную итоговую оценку за весь курс.  
\* Неуважительный пропуск есть пропуск занятия, который не связан с болезнью, с семейной утратой или с факультетским мероприятием.
- Студент может иметь максимум 8 уважительных пропусков. После этого **все пропуски считаются неуважительными !**

Если спортсмену необходимо пропустить занятие по уважительной причине, его тренеру следует известить об этом преподавателя заранее в письменной форме. Если студент болен, он должен позвонить на кафедру, чтобы преподавателя об этом известили. Пропуск будет неуважительным, если преподавателя не известят в течение одной недели отсутствия студента. Предпочтительно, чтобы студент оставлял телефонное сообщение или передавали записку секретарю кафедры, нежели сообщал преподавателю лично о своих пропусках. Сообщение должно содержать номер группы, день и время пропускаемого занятия, название предмета и, конечно, имя и фамилию студента.

Пример 2:

Студент Петр П. имеет следующие баллы:

$$A = -100, H = 100, E = 100.$$

(он допустил 5 неуважительных пропусков).

$$\text{Тогда } FG = 0.05 \times (-100) + 0.30 \times 100 + 0.65 \times 100 = 90$$

Следовательно, Петр П. заработал "отлично". Если же он при этом допустил 10 неуважительных пропусков, то тогда его  $A = -800$  и, соответственно

$$FG = 0.05 \times (-800) + 0.30 \times 100 + 0.65 \times 100 = 55$$

Петр П. получает  $FG = 55$  и, соответственно, оценку "неудовлетворительно".

*Студентам надо иметь в виду, что оценки зарабатываются !*

### Домашняя работа

- Студенту будет предложен ряд домашних заданий, которые – по нашему предположению – он выполнит и сдаст. Баллы за отдельные задания складываются и тем самым образуют  $H$ , т.е. оценку за этот вид учебной работы студента. Любая сдача

домашнего задания позже установленного срока повлечет уменьшение оценки Н на 10 баллов. За каждое невыполненное задание в Н поступает 0.

- По данному курсу домашние задания представляют собой задания на лабораторные работы. Студенту предлагается выполнить 2 таких работы за семестр, при этом первая работа – по разделу Линейное программирование, а вторая – по разделу Нелинейная оптимизация. Они отличаются также тем, что лабораторная работа №2 после ее сдачи преподавателю может войти в состав курсовой работы этого студента, если он дополнит ее теоретической частью, экспериментальной частью (широкий вычислительный эксперимент) и списком использованной литературы, т.е. если студент оформит необходимую в таких случаях Пояснительную записку. Максимальное количество баллов Н, которое можно заработать за всю домашнюю работу, составляет 100. Эти 100 баллов мы разделяем равномерно между общим числом выданных домашних заданий. Подготовку к лабораторным работам в дисплейном классе студент выполняет дома, поэтому эта работа называется домашней. В классе студент доводит эту работу до готовности и сдает преподавателю путем демонстрации программы в действии. Требуется написание собственных программ оптимизации, а в качестве верификации собственной программы принимается решение тех же задач оптимизации в среде MATLAB 6.x/7.x. Работа с теми же задачами оптимизации в MathCAD может расцениваться как дополнительная верификация.

Преподаватель, ведущий практические занятия в дисплейном классе, назначит сроки сдачи домашних работ и на каждом занятии с готовностью поможет студенту, если тот ясно сформулировал те конкретные вопросы, которые у него возникли дома.

## Экзамены

- Оценка за экзамены, т.е. величина Е в составе финальной оценки, определяемой по формуле

$$FG = 0.05 A + 0.30 H + 0.65 E,$$

будет определена как равномерно взвешенное среднее результатов письменных контрольных работ в течение семестра и устного ответа на экзамене во время экзаменационной сессии. При том, что контрольные работы письменно проверяют умение студента решать задачи, устный экзамен есть всеобъемлющая проверка знания основных положений теории, умения аргументировать эти положения и делать из них логические выводы. В совокупности, эти (письменная и устная) части экзамена покрывают весь учебный курс. Для этого мы проводим две контрольные работы за семестр.

- Контрольные работы будут объявлены студентам заранее – не позднее, чем за неделю. Если студент собирается пропустить контрольную работу (это должен быть уважительный пропуск), преподаватель предпочтет, чтобы студент написал эту работу раньше назначенного срока. Если студент не сможет написать контрольную работу до назначенного срока, то он должен принять все меры к тому, чтобы написать ее в течение недели после контрольного срока. По истечении недели после этого студент получит ноль. Студент также получит ноль за неуважительный пропуск контрольной работы.

Мы переписываем и заменяем некоторые задания или делаем небольшие вариации в постановке экзаменационных вопросов по сравнению с теми, которые опубликованы. Об этом будет объявлено за две недели до контрольных работ и финального экзамена.