

Правила проведения аттестации по курсу математической физики
Факультет математики и компьютерных наук
Шилкин Тимофей Николаевич
Осень 2019

Зачет по курсу математической физики в первом (осеннем) состоит из двух независимых частей — зачет по практике и теоретический зачет. Зачет в ведомость ставится при наличии у студента обоих зачетов (по практике и по теории).

I. Зачет по практике

1. Зачет по практике выставляется по результатам письменной контрольной работы, которая будет проведена на одном из занятий в конце семестра. Точная дата проведения контрольной будет объявлена позже.
2. Контрольная будет состоять из пяти типовых задач на пять разных тем (методов, приемов итд). Для получения зачета нужно решить все пять задач.
3. Помимо самой контрольной у нас запланировано ровно ДВА переписывания (итого, для получения зачета в положенный ОФИЦИАЛЬНЫЙ срок у студентов будет всего ТРИ попытки). Если за эти три попытки студент не “закрывает” хотя бы одну из пяти тем, то в ведомость я ставлю “незачет”. После этого у студента будет еще две пересдачи зачета, предусмотренные правилами СПбГУ (в отведенные для этого официальные дни). Для получения зачета по практике в дни официальных пересдач студенту также будет необходимо решить задачи на оставшиеся у него темы. Таким образом, наличие пяти плюсов по всем пяти темам — необходимое и достаточное условие получения зачета по практике.
4. По результатам контрольной какие-то из задач могут быть зачтены, а другие — не зачтены. В последнем случае на переписывании студенту будет предложено решить задачи только на оставшиеся у него “незакрытыми” темы. Скажем, если на контрольной студент решил 1-ую, 3-ю и 4-ую задачи, то на переписывании для получения зачета ему будет предложено решить только 2-ую и 5-ую задачи. Ближе к концу семестра я подготовлю файл, в котором будет отмечено, у кого какие задачи решены, и буду выкладывать этот файл у себе на страничке — чтобы студенты видели, что им осталось дорешать.
5. В первом семестре у нас запланировано всего 8 практических занятий. В официальном расписании на сайте матмеха указаны следующие дни занятий:
Группа 17.Б02-мкн: 03.09 17.09 01.10 15.10 29.10 12.11 26.11 10.12
Группа 17.Б01-мкн: 10.09 24.09 08.10 22.10 05.11 19.11 03.12 17.12
6. На каждом из первых ШЕСТИ занятий будет обсуждаться одна из тем, входящих в контрольную. Задачи на контрольной будут аналогичны задачам, которые будут разобраны на практических занятиях. Пять занятий — пять тем, шестое занятие — резервно-повторительное, седьмое — контрольная, восьмое и еще одно восьмое — переписывания (переписывания будут общими для обеих групп).

7. После каждого занятия я буду вывешивать на сайте домашнее задание (шесть домашних заданий). Эти домашние задания не влияют на получение зачета, однако содержат задачи, аналогичные тем, которые будут представлены на контрольной. Поэтому студентам настоятельно рекомендуется их решать. Домашние задания будут коротко разбираться в начале следующего за ними занятия (только те задачи, по которым у студентов будут вопросы).

II. Теоретический зачет

1. Теоретический зачет будет проводиться в устной форме. Он состоится в декабре 2019.
2. Список вопросов для теорзачета будет размещен у меня на странице примерно в конце ноября 2019.
3. Каждому студенту я задам не менее 6 и не более 10 вопросов из указанного списка. Ответ на каждый вопрос получает одну из оценок: “чистый плюс”, “чистый минус” и (в исключительных случаях) “плюс–минус”.
4. Для получения зачета по теоретической части студент должен набрать не более двух минусов. При получении трех минусов теорзачет автоматически прекращается (т.е. по теоретической части ставится “незачет”).
5. Один чистый “минус” равен двум “плюс–минусам”.
6. Большинство из 6–10 вопросов, которые я буду задавать, будут носить тестовый характер (“напишите формулу”, “дайте определение”, “что такое . . .” итд). Формулировки и определения нужно быть готовым отвечать без подготовки.
7. Помимо ответов на тестовые вопросы, каждый студент должен будет ответить как минимум два доказательства. Список доказательств, которые необходимо знать, будет приведен в файле сразу за списком вопросов. На доказательства будет даваться на подготовку не более 30 минут.
8. В список доказательств войдут не все доказательства, которые были в курсе, а только избранные (наиболее важные для понимания курса). В этом и заключается отличие теорзачета от обычного экзамена: теорзачет — это как бы light-версия экзамена, когда в список вопросов входит не весь материал курса, а только какая-то его часть.
9. Оценка “чистый минус” ставится ТОЛЬКО в том случае, если студент не способен написать формулу или раскрыть смысл понятия, ЯВНО упомянутые в тексте вопроса, или же не может привести доказательство из списка доказательств.
10. В формулировках нужна точность. Автоматическую оценку минус за ответ на вопрос влечет отсутствие в формулах или выкладках здравого смысла (по опыту, многие студенты любят вычислять дивергенции от скаляров и складывать векторы с матрицами).
11. На зачете запрещается пользоваться конспектами, электронными устройствами и средствами связи. К студентам, уличенным или заподозренным в использовании оных, все вышеперечисленные правила не относятся, а будет применяться индивидуальный подход (причем не только на самом зачете, но и на последующих передачах).

12. На зачете, как дань традиции, будут билеты. В каждом билете будет один вопрос. Для меня Ваш вопрос в билете — это повод начать беседу.
13. В частности, на основе ответа “по билету” я буду пытаться делать вывод, списан ответ или нет, и в соответствии с этим решать, сколько еще задать тестовых вопросов и засчитывать ли доказательство в вопросе “по билету” как “ответченное”, или же попросить написать еще другое.
14. Таким образом, одно из доказательств, вытянутое случайным образом, Вы готовите “по билету”. Другое (или другие) доказательства, ПО МОЕМУ ВЫБОРУ, студенты должны быть готовы написать на моих глазах. Типичная картина на зачете — рядом со мной сидит студент и отвечает тестовую часть, вокруг сидят еще трое и пишут доказательства. Остальные в это время готовят свои билеты (т.е. “первое доказательство”).
15. Невозможно получить зачет, не зная доказательств. Если студент не может привести какое-то доказательство и получает за него оценку “минус”, я прошу его написать еще одно — и так до тех пор, пока студент либо не получит два “плюса” за доказательства, либо не накопит три минуса.
16. Теорзачет и первая его пересдача в декабре 2019, скорее всего, будут происходить по ВОСКРЕСЕНЬЯМ в ПОМИ РАН по адресу Фонтанка 27 (формально они интерпретируются как “досрочная сдача”). Последняя пересдача теорзачета состоится в день официального выставления зачета по матфизике в ведомость. Итого, всего ТРИ попытки для сдачи теорзачета до выставления зачета в ведомость. Ну и, разумеется, еще две в дни официальных пересдач, предусмотренных правилами СПбГУ (последняя — с комиссией).
17. Зачет по курсу ФИЗИКИ (который я буду читать в следующем семестре) будет проходить по точно такой же схеме, что и теоретический зачет по курсу математической физики в этом семестре.