

ГАЙД НА АСВК

Приветствую тебя, новоиспеченный сетевичок (или второкур, который только думает, а стоит ли оно того?). В этом тексте будут отражены как субъективные мнения студентов этой кафедры, так и объективные. Поставим себе вопросы:

- Какие предметы категорически нельзя игнорировать
- Как распределить нагрузку бота
- Что же там с научной деятельностью (курсач, диплом)
- Правильный ли был сделан выбор

Итак, приступим

5 СЕМЕСТР

Электрод позади, половина бакалавриата закончена. И вот ты снова сидишь в одной аудитории с почти, наверное, незнакомыми людьми. Да, все верно. Ты распределился на кафедру. В нашем случае это чудеснейшая (!) кафедра Автоматизации Систем Вычислительных Комплексов. Приведу список обязательных предметов, которые предстоят тебе в этом семестре (подробнее о каждом будет ниже):

1. Уравнения математической физики (лекции + семинары)
2. Прикладная алгебра (лекции)
3. Язык программирования Python (лекции)
4. Экономика (лекции + семинары)
5. Технологический практикум (В нашем случае Python) (семинары)
6. Имитационное моделирование в исследовании и разработке ИС (лекции)
7. Спец. Семинар (семинары)
8. Введение в сети ЭВМ (лекции + семинары)
9. Методы машинного обучения (лекции)
10. СК и параллельная обработка данных (лекции)
11. Базы данных (лекции)

Опционально:

1. Военная кафедра
2. МФК (помните, что до конца 5 семестра нужно сдать 1 МФК по ИИ)
3. Курсач. Начало

Пройдемся по всем предметам подробнее:

1. Урматы

Уравнения математической физики или коротко – урматы. Предмет представляет из себя логическое продолжения курса диффузов. Традиционно лекции ведет Иновенков Игорь Николаевич, а семинары - Дмитриева Ирина Владимировна.

Посещать ли лекции по этому предмету или нет – выбор каждого. Лектор пускает список для отметок о присутствии, но он ровным счетом ни на что не влияет. Подача материала посредственна. Он явно не является заурядным лектором, в связи с чем тебе станет скучно примерно через ноль пять с половиной минут (секунд). Автор же на лекции ходил, но энтузиазм на конспектирование материала отпал на первой же лекции.

Теперь по поводу семинаров. Начинаться они будут с общей подачи материала от Ирины Владимировны. Она спросит: “Что было на лекции?”, “Понятно ли было?”. Говорите честно, что ничего не поняли) Она заново все расскажет, но более структурированно. После чего начнется решение задач. Она будет вызывать по своему списку, конечно, можно вызываться самостоятельно. Не бойся, если она вызвала. Она максимально помогает. Конечно, нужно понимать, что писать, за тебя задачу она не решит. Но, допустим, если ход решения верны и что-то подзабыл, она непременно напомним. За каждый выход к доске она ставит +/- (В основном, конечно, +). Так отслеживается ваша работа в семестре. А она, в свою очередь, прямиком влияет на оценку.

В течение семестра будут проводиться 2 контрольные работы. (Их примеры будут на диске АСВК). Работа будет зачтена, когда оценка за нее не ниже 3. Оценки 2 будут переписываться (переписывание точно есть под конец семестра, но лучше уточнить у нее). Причем, если хочется повысить балл условно с 3 на 4, переписать будет нельзя.

Зачета по этой дисциплине нет, только экзамен, причем полностью письменный.

Оценка складывается из двух значений: оценка за семинары и за экзамен.

Автоматов нет. Правила получения оценки ниже:

ex 2 -> 2

ex 5 sem 5, 4 -> 5

ex 5 sem 3 -> 4

ex 5 sem 2 -> 3

ex 4 sem 5, 4, 3 -> 4

ex 4 sem 2 -> 3

ex 3 sem 5 -> 4

ex 3 sem 4, 3, 2 -> 3

Обычно экзаменационная работа проверяется Соловьевой Светланой Ивановной (в наш год так было) и/или Дмитриевой Ириной Владимировной. Сама работа состоит из 4 пунктов:

- 1) Развернутый ответ на вопрос (обычное написание билета в привычном понимании, т.е. со всеми доказательствами, следствиями и пр.). За это задание ставится 3 балла
- 2) Теоретический вопрос, где необходимо написать только теормин (то есть только определение, формулу и т.п.). Максимум можно получить 1 балл
- 3) Качественная задача, вид которых не разбирается на семинарах, только на лекциях. Попробуем достать примеры. Можно получить 2 балла

- 4) Задача с семинаров. Обыкновенная задача, которые разбираются на семинарах. Так же 2 балла

Итого, максимум за экзамен можно получить 8 баллов. Критерии были следующие:

Оценка

2: 0-2 балла

3: 3-4 балла

4: 5-6 баллов

5: 7-8 баллов

После проверки работ, если есть пограничные ситуации, можно “отапеллировать” балл. Поверь, работы проверяются не очень строго, так что все будет хорошо.

2. Приклады

Итак, перейдем к Прикладной Алгебре – Прикладам. Предмет представляет из себя смесь Теории групп линала и дискры. Лекции ведет Гуров Сергей Исаевич.

Лекции посещать не обязательно, но, разумеется, желательно. Ведь там заанонсят КОГДА пройдет та самая контрольная работа, на которую ПРОСТО ОБЯЗАТЕЛЬНО НУЖНО приходить. Сами эти лекции проходят достаточно живо, Гуров пытается вызвать у слушателей интерес, местами это даже выходит.

Сам по себе предмет про задачи, а не про теорию. О них и пойдет речь ниже.

Контрольная работа будет проходить где-то в конце октября – начале ноября. Она полностью состоит из задач (НИКАКОЙ ТЕОРИИ). Из года в год с решением задач были проблемы, но один прекраснейший человек собрал ВСЕ типовые задачи с контрольных работ и расписал гайд как их можно решать. Это ли не чудо? А знаешь, что еще чудеснее? На контрольной разрешено пользоваться бумажными материалами (но не электронными, только калькулятор)! Это означает, что, распечатав гайд по решению задач, ты будешь на две головы выше, чем тот сосед по парте, который не знал об этом файле. Наверное, думаешь “Какая-то халява”? В том то и проблема. Задачи счетные, а значит времени уходит много. А их 7 штук. Автор успел сделать 6, но летел невероятно быстро. Проверить себя практически не будет возможности, то есть решать придется идеально. А если не идеально, то...

Автомат. Прекрасное, желанное слово. Не правда ли? И да, за приклады они есть. За 5 БЕЗУПРЕЧНЫХ задач из 7 (P.S.: Так было в наш год). Под безупречностью подразумевается ПОЛНОЕ ВЕРНОЕ решение. Если вы ошибетесь в арифметике в самом конце – это уже «+-», а не чистый «+». За задачу можно получить так же «+», «-+» и «-». В балловом эквиваленте «+» и «+.» - 1 балл, «+-» - 0.67, «-+» - 0.33 и «-» - 0.

Так же есть система допусков. Если не набрать 3 балла из 7 возможных, ты будешь не допущен к экзамену. Но не расстраивайся, если после кр у тебя «недопуск». Гуров традиционно проводит переписывание в районе начала декабря. Автоматы за это

он уже не поставит, даже если решить на 7, но получить «допуск» конечно же можно. А что, если и сейчас завалишь? Ты приходишь на экзамен для того, чтобы прямо там написать эту контрольную с задачами. Но как говорил Гуров, так как проверка работ займет какое-то время, сдача будет происходить уже на пересдачах. Мда. Система выстроена не очень гуманно.

И наконец, у тебя нет автомата, но допуск все же есть. Экзамен проходит в устном формате. При подготовке билета можно пользоваться чем угодно. Далее обычный ответ. Желательно перед экзаменом изучить табличку с преподавателями, принимающими ПА. Там ты узнаешь, что Гурову хорошо бы не сдавать, а идти к Асперам. Они и лайтовее, и не душат.

Ботать теормин можно по слайдам или его методе. Ее он скидывает обычно перед экзом (если найду, скину на диск)

3. ЯП Python

Пожалуй, самый глубокий курс по Python, который только можно найти. Проходит он в формате лекций, которые ведет Курячий Георгий Владимирович.

После каждой лекции будет появляться домашка на сайте uneex.org в соответствующем курсу разделе. Почти для каждой задачи предусмотрены спойлеры. Некие подсказки к решению, способные разобраться в сути задачи, если совсем не идет. Решения нужно будет сдавать в ejudge, как на первых двух курсах (И никаких реджектов!)

Про плагиат. Разумеется, ты можешь объединиться с другом/подругой и зашарить задачу. Но не все так просто. Система проверки на списывание все же существует, но она достаточно тупая. Обычно Курячий оставляет примеры оценок прошлого года, где можно прочитать про то, как выставляется оценка, за что снимаются баллы и результаты всех конкурсантов конкурса. Рядом с названием задачи у конкретного человека может быть ссылка на другого человека. Это так называемое “подозрение на копипасту”. Как говорит сам Георгий Владимирович, если появился такой вердикт, это не страшно. Потому что часть из них выдается автоматически на легкие задачи (опять же плагиат тупой). Собственно, тыкнув на ссылку с человеком (или рядом не помню), вылетит окно с двумя решениями, где плагиат подчеркивает схожесть решений. Как правило, это полная чушь и этих людей ты даже знать не будешь, что, собственно, и можно будет доказать при спорных ситуациях с оценкой.

Итого, решать (списывать) вместе можно, но менять код. Прямо стараться поменять максимум. Тогда плагиат точно не поймают.

На решение дается одна неделя. По истечении недели, сдавать можно будет со штрафом 50%. После двух недель - 75%.

За каждую неверную попытку решения теряется 1 балл (максимум можно получить 100). Поэтому система достаточно лояльна для получения положительной оценки.

Отдельно подчеркну, что в 2023 году у всей кафедры автоматы за работу в семестре. Так что это точно не самый страшный предмет.

4. Экономика

Курс является как лекционным, так и семинарским. АСВК в этом плане повезло, его ведет Новиков Владимир Александрович. То есть лектор является семинаристом. На лекции можно не ходить, все равно слушать ты их не будешь. Семинары же посещать нужно, ведь в своих группах он отмечает, ведет балловую систему. На первом семинаре даже будет экономическая игра. На семинарах будут заданы доклады. Их можно сделать по фану, а можно просто чиллить. В середине семестра будет контрольная на семинаре. Кажется, он их даже не проверил) В общем он нереальный кайфарик и ему тупо пофиг. Он все равно знает, что нарисует всем автомат. Теперь как же заполучить этот самый автомат. На одной из последних лекций он скажет, что на следующей лекции будет итоговая контрольная работа на автомат. По классике поставит какие-то нереальные критерии (ну чтобы вы там совсем не расслаблялись) И вот именно на эту контрольную прийти обязательно! Просто за ее посещение он поставит вам оценку. Главное не пользуйтесь телефоном! Он за это выгонял без права на автомат. Какие же задания на той кр? Вот мы не знали. А ты знать будешь) Те же, что на контрольной с семинара. Поэтому просто ОБЯЗАТЕЛЬНО сфоткайте все варианты. Вместе сделайте и приходите на итоговую кр, которую он тоже даже не откроет. Зато хоть что-то ты напишешь. На следующем семинаре через неделю он скажет всем оценки (5 офк) и все. На этом твой путь с экономикой расходится.

5. Прак

Практикум из года в год ведут Курячий Георгий Владимирович и Балашов Василий Викторович.

Конечно же это будет семинар по Питону. Из себя он представляет дополнения к лекциям (а по факту их ускоренный пересказ), где ты будешь прямо на семинаре вместе с Курячим (который шарит экран всем) решать «упражненьки». Это какие-то кусочки кода на новопройденную тему. Эти файлы нужно сохранять для того, чтобы в конце семинара запушить их в Гит. Подробнее про это расскажет сам Курячий. После семов, как и после лекций, будет домашка на uneex.org. Отдельно во вкладке практикум для АСВК. Эти задачи не будут сдаваться в [ejudge](https://ejudge.ru) с автопроверкой. Вместо этого, ты должен будешь создавать папку с тестами для своих программ (опять же, подробнее про это расскажет Георгий Владимирович). И так же пушить их в Гит. В конце семестра Курячий запустит свою шайтан машину с проверками и начнет колдовать с критериями.

Дедлайны такие же, как и у основного практикума лекций. Одна неделя, после которой сдача будет происходить со штрафом. Тесты же для решений можно заливать когда угодно. На них штрафы не распространяются. Опять же, у всех в 2023 году оценки были получены автоматом за работу в семестре, и зачет никто не писал.

6. Имирисы

Имитационное моделирование в исследовании и разработке информационных систем. Коротко и по-людски – Имирисы. Наш кафедральный курс. Ведет дедушка по имени Бахмунов Анатолий Геннадьевич.

Сам по себе является лекционным курсом. Посещать можно по желанию. В течение семестра будут предложены 3 домашних работы, которые нужно будет сдавать ему на почту. Их примеры на диске. В самом конце даст контрольную на дом. Ее нужно будет решить и так же направить ему на почту. Проверять он их будет в 2 или 3 итерации. После каждой можно досдать вопросы, которые ему не понравились. На пятёрку в нашем году можно было иметь 0-3 неверных ответа, а на четвёрку 4-7. Если оценка не устраивала, можно было поговорить устно. В целом, это все.

7. Спецсем

Итак, к Спецсеминару. Сам из себя, по началу, он кажется безобидным. Ты сидишь в аудитории и слушаешь курсачи старших ребят с четвертого курса. Но так будет лишь по началу. Ты же помнишь, что после собеса, к каждому был прикреплен научник? И хорошо, если он сам тебе пишет и проявляет инициативу. Бывают такие, которым от тебя «ничего не нужно», но это джокушка ловушкера.

В конце семестра, где-то в декабре, когда все старшекурсники представят свои работы, под удар попадете вы, третьекурсники. В формате 5–10 минут нужно будет рассказать, какая работа была проделана в течение семестра. Без презентаций, просто устно. Вроде бы, ничего тяжелого. НО! Так как ты уже видел, как Руслан Леонидович, Василий Викторович «отрываются» на старших, ты понимаешь, что тебя ждет то же самое. You God damn right! Дядя Русик будет горазд раздать люлей направо и налево. И будь уверен, как бы хорошо ты ни подготовился, он обязательно спросит то, что ты знать не будешь. Ну или докопается до слов. Вопросы после – главный страх любого человека, выступающего на спецсеме АСВК. Мы одна из немногих кафедр «счастливищ», кому зачет за спецсеминар ставят не просто так.

Поэтому ВНИМАНИЕ! В самом начале года, свяжись со своим научником, попроси статьи для изучения, что РЛ было что противопоставить. Научкой на АСВК занимаются, все мемы про подготовку курсача за три дня: сегодня, вчера и позавчера не работают. Делать надо регулярно.

Но не переживай. Даже если на «защите» что-то пойдет не так, зачет выставляется всем. Всегда. Своих они не бросают. Как и на предмете ниже.

8. Сети

Вот она. Гроза стипендий на третьем потоке. Оси вайбс. Самый страшный предмет с обаятельным лектором Русланом Леонидовичем Смелянским. Да, тем самым, который рвет и мечет на спецсеминаре. Потому что он наш ЗавКаф.

Из себя предмет представляет теоретическое повествование с вкраплениями практики. То есть будут как лекции, так и семинары. Но их количество крайне мало. Всего 4 за семестр. Семинары в 2023 году вели Степанов Е.П. и Гарькавый И.С.

Совет номер один! Сразу работать на автомат. Критерий в 2023 году был накоп 2.7+ (про балловую систему далее). Это вполне реально.

Итак, поподробнее про набор баллов. Баллы можно получать на лекциях за летучки, на семинарах за посещения, за активность на семинарах, за домашки после семинаров, за контрольные (их будет 2) и за итоговое тестирование по всему курсу. Для понимания того, когда будут проходить летучки, поясню, что Руслан Леонидович обычно проводит три лекции по часу, вместо двух по полтора, с десятиминутными перерывами. И летучки на лекциях, как правило, проходят в конце третьей из них. Это объемный список вопросов (штук 25-30) на 15 минут. Потом они сдаются и проверяются в течение неограниченного количества времени. Всего летучек будет 4. На протяжении всего семестра. (PS в 2023 году не проводил летучки в семестре и решил дать на последних четырех лекциях подряд. Неясно, с чем было связано такое решение, но, думаю, это единичный случай)

Совет по ним можно дать только один. Заранее готовьте расписанные вопросы. Благо они уже слиты. Времени подумать, а тем более поискать где-то ответ, просто не будет. Катайте, откуда получается. Руслан Леонидович не сильно палит. Обычно он сидит снизу и перелистывает страницы ворда с вопросами. Проще говоря, твоя задача – просто сдать. Поэтому перестраховываемся.

Каждая летучка «стоит» 0.1 балл. То есть максимум за них можно получить 0.4. Посещение семинаров также стоит 0.1 балл. Итого те же 0.4 за все семинары. Ходить на семинары не то, что нужно, а крайне обязательно. На семинарах будут вызывать к доске на дополнительные баллы. В действительности они не дополнительные, а обязательные для получения автомата. Поэтому с первого же семинара тяни руку и просись к доске. Благо если ты выйдешь и не поймешь, что тут к чему, тебя не развернут и не посадят, а помогут. А балл все равно поставят. Таким образом за выходы к доске можно нафармить максимум 0.3 балла. Из которых 0.2 балла ставятся за первый выход к доске, а оставшиеся 0.1 за второй. Да. Больше двух раз выходить нет смысла. Ты сделаешь только хуже своим же группашам.

В начале третьего и четвертого семинаров будут проходить контрольные. Каждая из них дает 0.5 баллов. КР состоит из 2–3 теоретических вопросов и задач с семинаров. Примеры контрольных слиты и обязательны к прорешиванию. Наши семинаристы не палят абсолютно. На первой контрольной Степанов вообще вышел из аудитории,

а Гарькавый сидел в ноуте. Катать или нет решайте сами. Задачи вполне решабельны.

Теперь про домашки. Это будет серия лабораторных работ в системе eNSP. Если нужен гайд по ее установке, я перешлю сообщения от Волканова. Совет от меня. Прога странная, и крайне опасно ее ставить в основной системе. Лучше поставь виртуалку, как и советуют на кафедре. Там даже конфиг готовый есть. В общем, в лабах будут просить смоделировать сеть и что-то в ней сделать.

Выдаваться они будут после семинаров. Первые лабораторные работы ты должен будешь «защитить» у семинариста. К примеру, попросят пингануть с одного хоста другой. В общем сделать что-то простое, чтобы проверить работает ли вообще модель сети. Остальные две зачтут без надобности их подтверждать. Разбалловка следующая:

- 1) Первая лаба дает 0.4 балла
- 2) Вторая и третья дают по 0.2 балла каждая.

Путем несложных математических преобразований получается, что за все-все таски, связанные с семинарами, можно заработать 1.5 балла.

Подытоживая вышеизложенное, могу еще раз пожелать вам всем сил и терпения. Эта гонка за автоматом правда стоит того. Не расстраивайте Руслана Леонидовича.

9. Машинка

Пожалуй, это будет самый легкий блок в гайде на 5 семестр. Курс, пришедший на смену легендарному курсу МашГрафа – ММО (не путать с ММА). У Методов Машинного Обучения нет семинаров. Да и они, собственно, не особо нужны. Лекции будет читать Петровский Михаил Игоревич. Могу отметить, что читает он у нас первый год. До него лекции вел некий Дьяконов, благополучно слинявший в AI Masters. И, как по мне, все равно достаточно интересно. Проблема в том, что на его лекции никто не ходит. Домашки, выдаваемые в TG канале сразу для всех потоков не менялись последние N лет. А что это значит? Верно! Открыл поиск на ГитХабе, вбил ML CMC MSU и радуешься жизни весь семестр (конечно же, это все нереальные истории, в МГУ никто не списывает и вообще все кафедры филиалы ММП)

Собственно, для зачета (в 5 семе зачет, в 6 – экзамен) необходимо набрать мизернейшие 50 баллов. Для осознания масштаба трагедии, за первую ДЗ максимум можно получить 20. Это тот самый зачет, который сложнее не сдать, чем сдать.

Теперь о самих домашних заданиях и системе их проверки. Они будут представлять из себя Ноутбук в ГуглКолабе и иногда проги на Python. Ноутбуки надо будет прикреплять на сайте. После чего, чтобы получить за него оценку, нужно проверить 3 других ребят. Система будет рандомно подбирать тебе рецензируемого для проверки его ноутбука. Что касается прог, то в них нужно реализовать какой-то пройденный метод и почувствовать себя настоящим машинленером.

10. Скиподы

Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных. Курс лекций во главе с Бахтиным Владимиром Александровичем. Формат сдачи – зачет. Туда ходили только истинные крепыши, не хотевшие спать в четверг. Автор таким, к сожалению или счастью, не являлся. Пары проходили в привычном формате. Примерно в середине семестра, лектор заанонсит регистрацию в Суперкомпьютере для того, чтобы выполнить практическую часть курса. За нее, собственно, и можно получить автомат после защиты, но про это попозже. Необходимо будет на указанную почту скинуть SSH ключ. Непосредственно через него и будет осуществляться взаимодействие с суперкомпом. Что за задания? В системе, где будет это все сдаваться, будут прикреплены файлы с некими небольшими программами, скорее даже алгоритмами. Но они будут «неоптимизированны», вернее не распаралеленны. В этом и заключается суть практических домашних. Необходимо пройденными методами распараллеливания добиться максимальной результативности без потери качества как на однопоточной работе. Возможно, звучит страшно. Но на самом деле если вы умеете проводить ресерч по GitHub...

Теперь про защиту домашки. Вот вы сделали прогу или проги, потестили на Полюсе (название суперкомпа). Нужно написать отчет. В него включайте инфу о своем железе, время работы на нем, время работы на суперкомпе, прирост и тд. В общем, чем больше и красивее графики, тем лучше. Этот отчет вы сдаете на сайте. Если претензий к вам нет, Бахтин дает зачет автоматом, и вы на чилле. Иначе, вы тоже на чилле, но поговорить с ним все же придется. Вопросы будут по коду программы и нести теоретический характер. Почему использовалась такая функция, а не эта? Как это устроено? Как происходит взаимодействие потоков и прочее. По большей части, все закрывались с первого зачета (асвкашники закрылись все с 1 попытки), на вторую пошло очень небольшое количество людей, но они были.

А что было с теми, кто не захотел делать задания? Действительно, на зачете защищать им было нечего. Поэтому у Бахтина были припасены теор вопросы и билеты. Как они сдавались я, к сожалению, не знаю. Либо просто письменно (все безбожно катали, пока сдавались домашки), либо после всех домашних устно рассказывался билет.

В общем проблем возникнуть не должно. Предмет проходной)

11. БД

Это, так сказать, базы. Данных. С 2023 года лекторами стали Морозов Сергей Вячеславович и Тарлапан Олег Анатольевич. Это экзамен. Формат полностью лекционный (2 лекции подряд), никаких домашних не было. Пары проходили в четверг после Скиподов и традиционно доджились большинством 3-поточников. Автор был на целой 1 лекции и в перерыве ушел домой до конца семестра, потому

что слушать это было невозможно. Неожиданно для всех (формат же новый), были анонсированы 2 контрольные работы в семестре, позволяющие получить оценку автомат. В них включены как теоретические вопросы, так и практические задания. Задания ботаются просто легчайше, а с теорией нужно было что-то придумывать. А если учесть, что чуваки патрулировали аудиторию, мб даже ее и учить))) Автор, по собственной глупости, принял волевое решение пропустить обе контрольные и пойти на экзамен. А он, поверьте, был отдельной клоунадой. Но про это попозже. Всего заданий было четыре и каждое по 5 баллов. Причем лажать в теории и идеально писать задачи (звучит как план), увы, не срабатывало. Если все норм, среднее из 4 оценок с учетом округления и есть оценка. Иначе – экз)

Весь семестр звучали фразы, что контрольные никак негативно не скажутся на экзе. Собственно, поэтому их некоторые и пропускали. Это оказалось неправдой) За 2 дня до экзамена был сменен формат. Да-да я знаю, что это звучит дико) Изначально формат был устный. ПРИЧЕМ! При подготовке билета можно пользоваться чем угодно. Какой из этого вывод? Никто не ботал теорию по билетам досконально. А какой сейчас формат? Если у тебя написаны кр, но ты не согласен с их результатами, то пожалуйста. Вот пиши билет и устно отвечай. А если не написаны? Пиши их прямо на экзе ничего не используя))) Лицо всех пропустивших кр представили? А мне и представлять не надо. Итого, те, кто писал кр – устно и с условным ноутом, те, кто не писал – письменно со своей головой. Бафф это или дебафф каждый решает сам. В целом, нестандартный формат, но анонс за 2 дня до экза был, мягко говоря, странным.

По результатам экза все сдали. Письменно экз проверяли лайтовее, чем кр. Устно все боялись 1 препода (спросите у СП, сдающих прак по БД), но он не пришел. В целом вкусно, но только на один раз.

6 СЕМЕСТР

О да, наконец-то можно выдохнуть, ведь сети закончились. Как бы не так) Сейчас перед вами возникает новая насущная проблема (что, в какой-то степени, действительно плюс) нашей кафедры – Научка. Этот семестр станет поразгрозочнее предметно, но напряжнее из-за приближающейся защиты курсовых работ и вечных спец. семинаров, на которых уже выступаете только вы, а 4 курс отправляются на заслуженный отдых.

Но про предметы забывать тоже не будем и, собственно, перейдем к ним. В этом сезоне нас ждут:

1. Формальные языки и автоматы (лекции + семинары)
2. Технологический практикум (В нашем случае все еще Python) (семинары)
3. Практические аспекты сетевых протоколов в Linux (лекции + семинары)
4. Основы кибернетики (лекции + семинары)
5. Функциональный анализ (лекции)
6. Совместная разработка на языке Python (лекции)
7. Методы оптимизации (лекции)
8. Методы машинного обучения (лекции)
9. Спец. Семинар (семинары)
10. Курсовая (защита в конце мая)

Опционально:

1. Военная кафедра
2. МФК (помните, что до конца 6 семестра нужно сдать оба МФК)

1. Формалки

Формальные языки и автоматы очередная СПшная фигня на 3 потоке. Лектором является Игнатьев Валерий Николаевич. Семинары, совмещенные с ИИТом, проводятся 1 раз в 2 недели. В 2023–2024 семинаристами были Батузов Кирилл Андреевич и Шимчик Никита Владимирович.

Из себя предмет представляет логическое продолжение курса СП из 4 семестра. Опять вас ждут конечные автоматы, грамматики, регулярки и введение в конструи (но до них еще полгода) Экспертное мнение автора такого, что лекции можно не посещать, ведь все материалы и презентации будут публиковаться в вашем общепоточном ТГ чате лично лектором, а на семинары ходить следует, но, опять же, не строго необходимо. Но как тогда сдать экзамен в конце семестра? - Спросит у меня любопытный читатель. А ответ прост. Прогами-дзшками, кршками и бонусным констестом на регулярки. За них суммируются баллы (про них ниже), и выставляется предварительная оценка, с которой каждый в праве согласиться или отказаться. Всего домашних заданий будет 4, и все они будут в ejudge: перевод регулярки в ДКА, перевод ДКА в регулярку, минимизация ДКА и проверка принадлежности строки к грамматике (в курсе проходится алгоритм). Хочу отметить, что задания не

тривиальные, и сесть за них в последние дни будет крайне гиблой идеей. А самое ключевое – антиплагиат работает на полную. В мой год перебанило достаточно ребят, которым пришлось идти на экзамен из-за недостатка баллов. Поэтому, если вы все-таки прибегаете к «GitHub методам» или «помощи» старших, старайтесь делать все аккуратно, редача все, что только можно. А так, конечно, советую делать самостоятельно, ведь в этом случае шанс каким-либо образом забаниться мизерный. Но даже если вы делаете сами, это не залог успеха, ведь тесты подобраны просто отвратительно (с нашей точки зрения). Вечные TL или RE. Что влечет за собой потерю баллов на верно работающей программе и постоянную гонку за оптимизацией. Это все еще раз доказывает тот факт, что садиться за формалки нужно заранее. И все у вас будет хорошо. Максимум за все ДЗ можно получить 35 баллов.

Однако, чисто на прогах вывезти не получится. Не хватит баллов. Для этого в курсе будут предусмотрены 2 контрольные работы, растянутые равномерно на семестр. Каждая из них оценивается в 20 баллов и состоит из 5 заданий. Примеры контрольных расположены на диске (НО ЕГО ЕЩЕ НЕТ). По опыту скажу, что они абсолютно решаемые, и заботать за вечер это база. Из теории нужно будет знать только лемму о накачке, а остальные 4 номера – на технику отточенных алгоритмов, зазубренных в ночь.

И остался еще маленький контекст на регулярные выражения. Его вы встретите раньше вышеперечисленного. Он стоит всего 5 баллов, но иногда даже они могут зарешать. Сам контекст будет проходить прямо на лекции. И пройти его в другом месте и в другое время будет невозможно. Игнатьев сфотографирует аудиторию и поголовно сверит с проходящими контекст в аудитории. Других, опять же, забанит, но никаких санкций за нечестность не наложит.

Теперь к разбалловке (баллы могут плавать в зависимости от года, но в 23–24 было так):

3 – 36+ баллов

4 – 44+ баллов

5 – 56+ баллов

Но что делать бедолагам, которые не набрали баллов на троечку или героически отказались от хора и пошли на экз? Абсолютно ничего не бояться и смело идти лутать отл. Экз полностью письменный. А задания в нем (их, кстати, 6) – это мешанина из обеих контрольных работ. Проблем со сдачей ни у кого не возникло, и все прошло как по маслу.

2. Прак

Формат проведения пары ничем не отличается от прака прошлого семестра, однако, формат отчетности изменился. Все так же будет задействован гит, все так же домашки будут. Но теперь это не какие-то задачи, а полноценный проект длиной в семестр. А именно игра. С каждой новой пройденной парой вы будете прикручивать все больше и больше фич к проекту. В конце семестра этот проект нужно будет

защитить на зачете. Не переживайте, ничего страшного вас не ждет. Это будет банальная демонстрация вашей игры, согласно критериям. Они вывешены на [uneex](#). На зачет придут Балашов и Курячий (неудивительно). Из личных рекомендаций, конечно, следует стараться попасть к Курячему (в наш год мы на доске записывались в очередь), ведь он менее дотошный. Василию Викторовичу, все равно, уважение. Ему главное, чтобы вы поняли, что сделали. А Куру – написать отл)

3. Сети Курячего

Думали сети закончились? Серьезные – да. Начался рофл от лучшего лектора ВМК – Курячего Георгия Владимировича. Формально, семинары у нас тоже есть (и «ведет» их Волканов Дмитрий Юрьевич). Но они фиктивные. На деле же – это просто пара в расписании. Все, что связывает вас с этим предметом, это лекции и ДЗ после них. Из себя курс представляет работу с виртуалками, которые будут являться какими-то сетевыми объектом. Взаимодействие происходит по сетевым протоколам TCP/IP. Будут рассматриваться различные их уровни. Звучит, возможно, страшно, но на деле только пара лабораторных работ (они же ДЗ) может вызвать дискомфорт. Теперь перейдем к самим лабам. Их будет 11 штук. Каждая оценивается максимум в 1 балл. Аналогично правилам прака 5 семестра, за просроченные дедлайны накладываются штрафы: -50%; -75%.

В начале каждой дз будет прикреплен образ новой виртуальной машины. Его нужно будет связно клонировать, изменяя порты, (думаю, Георгий Владимирович научит на 1 лекции) столько раз, сколько объектов присутствуют в самой лабе. Далее, запускаем, все настраиваем и стартуем запись введенных команд (report). По завершении выполнения, заканчиваем запись. Эти файлы и будут выполненными лабами. Их нужно будет отправить на почту (была такая uneexlectures@cs.msu.ru). Абсолютно проходной экзамен. 100% получают автомат за работу в семестре. Лекции есть в записи (если Ютуб еще работает), так что на них можно не ходить. Главное, не расстраивать Георгия Владимировича.

4. Оки

Основы кибернетики являются логическим продолжением Дискры первого курса. Лектором является Романов «спасибо» Дмитрий Сергеевич, а семинаристом – Зизов Вадим Сергеевич. Так как автор нехороший человек, посетил он только 1 лекцию, но сам советует на них ходить. Это не Ложкин, которого просто противно слушать, а милый дядечка, который хочет, чтобы вы знали предмет. А вот семинары посещать строго обязательно! Начнем с того, что все разобранные на семах задачи попадают в КР, а закончим тем, что за посещения ставятся баллы. Но что это за баллы – позднее.

Пойдем по порядку. Семинары будут проходить 1 раз в 2 недели. Но даже так вы с Зизовым побежите вперед паровоза. Личный совет, выходите к доске. Зизов все

равно подскажет, если где-то затупили. Помимо этого, выходы к доске зачтутся позже, как дополнительные баллы.

На 5 или 6 семинаре, Вадим Сергеевич захочет дать темы последних семинаров в сжатом формате, что больше не занимать ваше время их проведением. С одной стороны, в апреле-мае уже не до Оков, ведь горит все подряд, а с другой – задачи на оценку Шеннона из КР не тривиальны, а разбираются они так-сяк. Но вам повезло. Ведь вы знаете, где можно посмотреть эти самые кршки и жоско заботать. После каждого семинара предусмотрено домашнее задание в ГуглКлассе. Это какое-то количество номеров из учебников. Перечень этих номеров давненько не редактировался, так что, если лень делать ДЗ (что категорически осуждается автором гайда), катайте на здоровье.

Итак, что же за баллы такие? Как и с формалками, у вас будет предварительная оценка в семестре, правда автоматы налево-направо не раздаются. Эту самую оценку нужно будет подтвердить теормином на экзамене. Если с оценкой не согласен – пишешь полный экз.

Баллы зарабатываются за контрольные, посещения, домашки и индивидуальные достижения (как пример, частые выходы к доске). Контрольных будет две ближе к сессии. В каждой по 6 заданий, из которых 2 теоретических вопроса и 4 задачи. Из года в год теория не менялась, соответственно, можно найти методы на(с)писать ее верно. А задачи можно спокойно изменить, так что ботать алгоритмы решений придется, благо они не очень тяжелые.

За проверку контрольных работ отвечают семинаристы. Для вас, ребята, это огромный бафф в лице Зизова. Вадим Сергеевич максимально лояльно оценивает работы, не требует духоты в формулировках и прощает неточности. Смотря в таблицу, ненароком делаешь вывод, что от семинариста очень многое зависит. Но вам повезло. Так что тут не переживайте.

Итого, за каждый номер в каждой из кр можно получить до 6 баллов. Максимум 72 балла. За все посещенные пары по 1 баллу. Всего их 8. Столько же и за домашки. Бонусные баллы выставляются в личном порядке в каждой конкретной ситуации, но можете рассчитывать на 2+. Но эти баллы учитываются в некой формуле:

$$((\text{сумма баллов за обе кр}) / 72 + (\text{посещения} + \text{дз}) / 200 + (\text{бонус}) / 100) * 100\%.$$

Опытный зритель (точнее, вмкашник) сразу заметит, что в формуле может получиться результат >100%. И будет прав. В таком случае все же выставляется оценка Автомат. Иначе, как я и говорил ранее, происходит подтверждение предварительной оценки. Критерии были такие:

- 5 – 80+%
- 4 – 65+%
- 3 – 50+%
- 3- – 30+%

От себя могу сказать, что предмет прикольный своими интересными задачами. Но теория, как ни крути, душная. Предмет достаточно серьезный, многие его боятся, но я считаю, это лишнее. Есть вещи и пострашнее оков. Благо, через них вы уже прошли. Рваться ли за автоматом? Каждый должен решить сам. Получить предварительный отл, согласно критериям, очень просто, а вот на 100% придется реально постараться. Но нет ничего невозможного! Вы же самая сильная группа ВМК. Так что, дерзайте.

5. Функан

Функциональный анализ однозначно фаворит нашего хит-парада самых клоунских предметов ВМК. Ведет их не менее клоунский персонаж Капустин Николай Юрьевич. Это просто лекции, которые точно нужно не слушать, а заниматься на них своими делами. Посещать придется, так как имеется риск, что в случайный момент пройдет проверка посещаемости, к которой не смогут присоединиться опоздавшие даже на пару минут. Все пришедшие имеют право сдать зачет, а не отмеченные идут на пересдачу.

Так мог бы сказать сам Морковкин, но, увы, на то и существует этот гайд. Чтобы излучать только правду. На деле эта переключка повлияет только на последовательность выданных автоматов. Ах да, их получают абсолютно все, так что не слушайте фигню, которую будет говорить лектор. Вообще его не слушайте) Но если хотите видеть его как можно меньше ближе к сессии, надо войти в список тех самых людей с автоматом пораньше. Для этого Капустыч проводит спецкурс по выбору (на деле без выбора), куда надо будет ходить ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО для отметки. В отличие от лекций, там переключка будет всегда. В конце вы пишете какую-то фигню, которая, вероятно, есть на диске. Он ее проверяет вместе со своими хелперами (о них тоже скажу), после чего выставляет оценку за спецкурс (отдельно) и зачет сразу же, если оценка за спецкурс 4 или 5. Если получить 3, спецкурс можно зачесть как зачет. Правда зачет за сам функан не получить. Для этого придется прийти еще раз на его псевдозачет, где он раздаст автоматы всем оставшимся.

Итого, подытожим. Ходим на спецкурс, приходим на роковую лекцию, где отметят, и получаем автомат за то, что умеем вовремя просыпаться. Иначе, (с)пишем спецкурсную работу и лутнем отл + зачет. Иначе, проснемся лишний раз и придем на randevу с Капустой.

6. Совместка

Совместная разработка забавный предмет. Он как бы есть, но никто ей не занимался до дедлайна. Ведет все тот же потрясающий Курячий Георгий Владимирович. В общем, предмет про то, как нужно вести совместный проект с системой контроля

версий, стилистикой кода и прочей фигней. Из вас попытаются сделать трушных погромистов, которые, работая в команде, запилят неплохой стартапчик. Конечно же нет) Из-за того, что никакой проверки работы в течение семестра нет, за нее берутся после всех экзов (традиционно совместка самый последний экз). В кратчайшие сроки вы пишете какой-то проектик и сдаете Курячему по следующим [критериям](#). В силу того, что Георгий Владимирович сам по себе не душный, пройдет это быстро и без боли. Вероятно, все получат отл. Но пописать код все же придется. В целом, добавить нечего.

7. Метопты

Методы оптимизации – единственный экзамен 6 семестра, который невозможно закрыть автоматом. Это курс достаточно интересных лекций, лектор – Новикова Наталья Михайловна. На них можно не ходить, если не хотите напрягаться или не вывозите в течение семестра. В конце семестра вас ожидает экзамен, состоящий из задачи и двух теоретических вопросов в билете. Но жизнь себе можно немного упростить.

После лекций будут заданы домашние задачи, которые разрешается решать в группе по 5 человек МАКСИМУМ. Всего задач будет где-то 10. На следующей лекции она будет возвращать проверенные домашки и разрешать исправить неверно решенные. На этом моменте хочется подметить, что проверяет она достаточно своеобразно. И даже малейшая неточность может привести к оценке \pm , что уже не очень хорошо (оценки: +; \pm ; -+; -). Иногда домашки придется сдавать в несколько итераций, переписывая и исправляя их раз за разом.

Помимо домашек, на лекциях будут выдаваться проверочные работы. Это будут маленькие задачи на конкретные методы. Всего их будет 2 или 3 на весь семестр. Примеры можно поискать на диске. Автор одну из таких работ сдавал 3 или 4 раза, но все-таки успешно сдал.

А в один из моментов пройдет устный опрос всей лекционной аудитории. На нем каждому будут задавать по одному вопросу по типу сложности какой-то задачи. Если пропустить этот опрос, на следующей лекции она даст письменно один вопрос. Мне как раз попался вопрос на указание класса сложности какой-то задачи.

И все это ради одной цели – досрока. Существует миф, что в досрок опрос проходит лояльнее и мягче. Очевидно, если человек удостоился чести посетить досрок, у него идеально решены задачи и верно дан ответ на устном опросе. Тогда нет никакого смысла ему заново решать задачу на самом досроке (пулл задач с экза – домашние задачи). Именно поэтому там только 2 теор вопроса. (Про подготовку билета см. абзац про основной экзамен)

В 23–24 годах на досрок пошло достаточно мало людей, так что, если не попали на него – не критично. Спокойно исправляйте свои ошибки, дописывайте пропущенные работы и верьте, что получите следующую привилегию – без задач.

Да, если вас продинамили с дороком, это не обязует вас писать задачи. Если после объявления людей на досрок вы в своем темпе позакрывали хвосты, Наталья

Михайловна выдаст вам без задач. Если же нет – задачу-таки придется решать на экзе.

Про сам экз. Это устный экзамен, как большинство на 2 курсе. Правда при подготовке билета можно пользоваться чем угодно (расписанные билеты на диске). Да, все верно. Все просто в наглую скатывали. И даже те, у кого была задача. Проблема не в написании. Проблема в объяснении написанного. Если ботал – молодец, сам сможешь все рассказать. Если нет – придется проявить смекалочку. За несколько десятков лет преподавания, у Новиковой возник пул доп вопросов к каждому из билетов, которые она будет спрашивать почти наверняка. Умельцы их собрали [здесь](#).

Помимо лектора, будет еще 2–3 экзаменатора. В мой год много ребят шли к какой-то девушке, по отзывам она лояльно спрашивала. Лектор спрашивала справедливо, с ней можно было и пошутить, и посмеяться.

Экзамен точно является проходным, но немного поботать придется. В основном ставились отлы, редко хоры. На пересдачу улететь невозможно.

8. Машинка

Машинка ничем не отличается от машинки 5 семестра, кроме формата отчетности. Теперь это экзамен, который все получают автоматом за работу в семестре. Иначе никак. Формальный экзамен в принципе не проводится. Критерии на получение оценок следующие:

390 – отл

240 – хор

120 – уд

Работая в том же темпе, что и в 5 семестре, оценка отлично набирается сама собой. Проблема в том, что и со стороны навалится достаточно, так что многие принимают волевое решение забирать хор и больше не связываться с машинкой в угоду других предметов. Тут выбор за вами, да и добавить о предмете мне нечего.

9. Спецсем

А на десерт осталось самое интересное – научка. Как я уже неоднократно отмечал, на нашей кафедре она есть и очень любима. Нынче формат того, как вы докладываете о проделанной работе, изменился. Больше никаких пятиминутных устных рассказов, а 30–45 минутная демонстрация с презентацией. Вас могут и, скорее всего, будут перебивать, задавать неуместные вопросы, придираются к словам, к оформлению и еще много всего. Здесь главное расслабиться и не воспринимать критику в штыки. Спорить бесполезно и вовсе неуместно. Спокойно принимайте все сказанное, но не воспринимайте близко к сердцу. После получаса позора будет время исправить недочеты и обговорить проблемы с научным руководителем.

Однако, если все же вас не перебивали, неудобных вопросов избежать не выйдет. По новой системе проведения спецсеминара, вводится понятие оппонента. Этими людьми являются 3 случайных человека в аудитории, которые обязуются задать хоть какие-то вопросы по вашей теме. Очевидно, что если этим человеком является студент, то гасить вас никто не будет, и прозвучит какой-то глупый легкий вопрос. Но если боитесь замешкаться даже на ровном месте, можно воспользоваться стратегией заранее подготовленного списка вопросов, который уже давно известен вашей группе и старшим (да, 4 курс тоже будет присутствовать как слушатели). Как только отстреляетесь от вопросов, можно выдыхать. Половина зачета в кармане. Вторая половина – побыть тем самым оппонентом для одnogруппника. Благо, достаточно лишь одного раза. После чего, на спецсеминары можно не ходить, это ваше право.

10. Курсовая

В финале года, перед сессией, необходимо будет отчитаться о проделанной научной работе. Это будет один большой спецсеминар, разделенный на две аудитории. Однако, помимо устной защиты, будет проведена проверка научником и двумя рецензентами (Это люди, в нашем случае сотрудники кафедры, имеющие независимый взгляд на вашу научную работу, то есть НЕ научный руководитель и НЕ его ассистент). Каждый из них выставляет оценку от 0 до 1. Сама устная защита оценивается в 0.5 балла. Итоговая оценка за курсовую работу высчитывается по следующей формуле:

$$\text{round}(2 * (\text{оц. научника} + (\text{оц. рец. №1} + \text{оц. рец. №2}) / 2 + \text{устная защита}))$$

На защите курсовых работ уже никто не будет задавать неудобных вопросов. Все заинтересованы в скорейшем завершении этого события. Волноваться никто не запрещает, но хочу вас уберечь от лишних переживаний. Защита это не спецсеминары, которые в целом существуют для усовершенствования ваших работ и возведения их в абсолют. Критиковать результат же не имеет никакого смысла. От этого и результат. Существенно подавляющее большинство оценок — это пятерки, за очень редким исключением – четверки. Ниже получить просто невозможно.

И ГДЕ-ТО БЛОК ПРО НАУЧНИКОВ НАДО АААААА