**Рекомендации по выполнению, оформлению и представлению   
курсовой работы по дисциплине   
«Информационные технологии профессиональной деятельности»**

После 2 лет обучения студенты каф. ФН-2 должны обладать навыками программирования на языках высокого уровня PASCAL и C++, владеть базовыми принципами работы с системой компьютерной алгебры Wolfram Mathematica, иметь представление о работе пакета MatLAB, уметь оформлять документы технического содержания при помощи LaTeX, а также уметь решать математические задачи с использованием пакета MathCAD (освоен в ходе практики).

Цель выполнения настоящей курсовой работы состоит в расширении и углублении знаний, умений и навыков в части работы с перечисленными математическими пакетами (главным образом,   
Wolfram Mathematica, MatLAB), либо в освоении какого-либо дополнительного пакета.

Тематика работ, связанная с разработкой собственных программ на языках высокого уровня, несколько выходит за рамки курса, хотя и возможна. Работы такого типа требуют отдельного обсуждения и согласования.

Конкретная тема курсовой работы определяется научным руководителем. Несмотря на то, что тема может не ограничиваться уже изученным студентами ранее либо изучаемым в 5-м семестре материалом, руководителям настоятельно не рекомендуется выбирать темы, сильно выходящие за рамки знаний студентов. **Во время защиты студентам помимо непосредственно владения информационными технологиями** (пакеты прикладных программ, технологии программирования и т.п.) **будет необходимо продемонстрировать понимание рассмотренных задач и методов их решения.**

Содержание текста курсовой работы определяется студентом во взаимодействии с научным руководителем. Объем работы, как правило, не должен превышать 15-20 страниц машинописного текста, включая титульный лист, введение (в котором должна быть явно сформулирована цель работы), заключение, оглавление и список литературы. Существенное превышение объема требует отдельного согласования. Исключение может быть сделано для приложений, содержащих исходные коды подпрограмм и/или значительный объем иллюстраций, и лишь при условии, что данные материалы критически важны для правильного понимания читателем выполненной работы и имеют самостоятельную ценность.

Для оформления курсовых работ настоятельно рекомендуется использование LaTeX, желательно – со стилевым файлом **fn2kursstyle**. Данный файл доступен по ссылке <https://github.com/vortexmethods/fn2kursstyle> и будет по мере необходимости обновляться. Список литературы следует оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Научный руководитель для каждого студента устанавливается распоряжением по кафедре. Задания на курсовые работы составляются научными руководителями и выдаются студентам. Формулировки заданий, содержащие тему работы, краткое описание того, что должен выполнить студент, и список базовой литературы, напечатанные на отдельном листе и **подписанные студентом и научным руководителем,** **обязательно** должны быть согласованы и переданы преподавателю кафедры, ответственному за курсовую работу в целом (Марчевским И.К.). Крайний срок согласования заданий   
– 21 сентября 2020 г. Бланк задания доступен по ссылке <https://github.com/vortexmethods/fn2kursstyle>

Текущий контроль хода выполнения курсовых работ будет производиться в течение семестра. Конкретные формы проведения такого контроля определяются кафедрой и доводятся до сведения студентов в необходимые сроки.

Защиты курсовых работ производятся, начиная с 14 учебной недели в специально определенное для этого время. Студент не позднее, чем за 2 дня до планируемой даты защиты сообщает (по e-mail [*kursrab5@mail.ru*](mailto:kursrab5@mail.ru)) о желании защитить работу, прикрепляя к письму полный текст работы **в формате PDF**, после чего получает ответ о конкретной дате защиты. В составе комиссии должно быть не менее 2 преподавателей кафедры. Время на доклад по курсовой работе во время ее защиты – 7-8 минут, еще до 5-7 минут может отводиться на обсуждение возникающих вопросов. Во время защиты студент демонстрирует специально подготовленную презентацию, которая должна содержать, как правило, не более 10-12 слайдов. **Превышение указанного объема презентации и времени, отводимого на доклад, крайне нежелательно** и допустимо лишь в отдельных случаях при наличии серьезного обоснования.