**Проектная и исследовательская работа**

Обучение программированию является одной из ключевых задач образовательной программы ПМИ. При этом программирование до сих пор во многом является "ремеслом", и научиться разрабатывать законченные программные продукты только по небольшим учебным заданиям в рамках программистских дисциплин невозможно. Поэтому на втором курсе предусмотрен большой "Программный проект". Задача состоит именно в разработке законченного программного продукта под руководством специалиста ("ментора"). В число менторов входят приглашенные инженеры из компаний-партнёров программы (Яндекс, Harman, ПАО Сбербанк и других), научные сотрудники НИУ ВШЭ и т.д. В течение 2-го модуля менторы рассказывают о предлагаемых ими задачах, и каждый студент выбирает наиболее интересующие задачи. Руководители проектной работы распределяют задачи с учётом высказанных предпочтений, сложности заданий и академической успеваемости студентов. С начала 3-го модуля студенты приступают к непосредственной работе над проектом. Предполагаются еженедельное общение с менторами, использование современных средств управления задачами и репозиториев кода. В ходе работы на проектом студенты проходят контрольные точки (КТ), когда оценивается выполненный объем и выставляются промежуточные оценки, которые влияют на итоговую, что позволяет менторам оценивать не только финальный результат, но и навыки собственно проектной работы. В конце учебного года проводится [конкурс лучших проектов](https://nnov.hse.ru/ba/ami/projects), на который  менторы выдвигают своих лучших студентов.

**Научно-исследовательский семинар (НИС)**

Целями освоения дисциплины «Научный семинар» являются освоение программного языка R для решения научных задач, которые могут быть поставлены при дальнейшем обучении.

В результате освоения научного семинара студент должен:

* Уметь пользоваться языком R для вычисления необходимых задач.
* Уметь использовать CRAN для нахождения необходимых инструментов для решения поставленных задач.