

**ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ)
УНИВЕРСИТЕТ**

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
математики и информатики,
канд. физ.-мат. наук
А.А. Дарбинян



«19» 07 2023 г.

**Программа производственной практики
(преддипломная)**

Направление подготовки: 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Образовательная программа: «Математическое моделирование»

Квалификация(степень) выпускника: «магистр»

Форма обучения - очная

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цели и задачи преддипломной практики

Практика магистров института является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и представляет собой одну из форм организации производственного процесса, заключающуюся в профессионально- практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов института с предприятиями, организациями и учреждениями.

Практика организуется и проводится на основе утвержденной программы, в которой определен перечень рассматриваемых вопросов и необходимых для выполнения заданий, в сторонних учреждениях, организациях, предприятиях или в структурных подразделениях института, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Основной целью преддипломной практики является подведение итогов теоретических и практических работ по завершению магистерской диссертации.

Задачи преддипломной практики

Для эффективного достижения целей магистры должны осуществить выполнение ниже перечисленных задач:

- Иметь ориентацию на профессиональное мастерство и творческое развитие профессии и человека в ней.
- Понимать определенную роль методологических и мировоззренческих взглядов в деятельности профессионала.
- Уметь на научной основе организовать свой труд и владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в профессиональной деятельности.
- Уметь научно анализировать социально значимые проблемы и процессы профессиональной деятельности.
- Владеть социально-психологической культурой и уметь анализировать личностно-значимые проблемы.
- Иметь широкую эрудицию, высокую культуру поведения и хорошие манеры.
- Изучить перспективную потребность предприятий в молодых специалистах и возможность распределения на работу.
- Добиваться высоких результатов практики.
- Познать свою профессию, что позволит быстрее адаптироваться и более квалифицированно включиться в инженерно-учебную деятельность после окончания вуза.
- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии и основные

проблемы дисциплин, определяющих область профессиональной деятельности, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний.

- Знать этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей среде и уметь учитывать их в профессиональной деятельности.
- Уметь использовать методы научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью.

Место преддипломной практики в структуре ОП

Преддипломная практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (учебная практика), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Сроки и продолжительность практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком, согласно которого преддипломная практика предусмотрена в четвертом семестре (продолжительностью 16 недели, 24 з.е).

II. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика осуществляется в форме проведения реального научно-исследовательского проекта, выполняемого магистрантом в рамках утвержденной темы научного исследования по направлению обучения и темы магистерской диссертации с учетом интересов и возможностей подразделений, в которых она проводится.

Содержание практики определяется руководителем программы подготовки магистров на основе ФГОС ВО и отражается в индивидуальном задании на преддипломную практику.

Работа магистрантов в период практики организуется в соответствии с техническим заданием и планом работы над магистерской диссертацией. Магистранты в ходе практики консультируются с научным руководителем и преподавателями. Важной составляющей содержания преддипломной практики являются подведение итогов предшествующих работ над магистерской диссертацией, с учетом характеристик организации, где студент магистратуры проходит практику и собирается внедрять или апробировать полученные в магистерской диссертации практические результаты.

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В результате прохождения преддипломной практики магистрант должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способностью проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива (ПК-1);
- способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач (ПК-2);
- способностью разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности (ПК-3);
- способностью разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности (ПК-4);
- способностью управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта (ПК-5);
- способностью организовывать процессы корпоративного обучения на основе информационных технологий и развития корпоративных баз знаний (ПК-6);
- способностью разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов (ПК-7);
- способностью разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры (ПК-8);
- способностью к преподаванию математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и образовательных организациях высшего образования (ПК-9);
- способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного обучения (ПК-10);
- способностью разрабатывать аналитические обзоры состояния области прикладной математики и информационных технологий (ПК-11);
- способностью к взаимодействию в рамках международных проектов и сетевых сообществ в области прикладной математики и информационных технологий (ПК-12);
- способностью осознавать корпоративную политику в области повышения социальной ответственности бизнеса перед обществом, принимать участие в ее развитии (ПК-13);

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-5).

IV. АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по практике проводится в виде зачета. По итогам аттестации выставляется оценка по 100 бальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно). Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. В отчете аттестационной комиссии должны быть указаны: вида практики, списка обучающихся, сроков и мест прохождения практики. Сроки сдачи отчета устанавливаются заведующим кафедрой.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистров определяет и обеспечивает непосредственный руководитель практики студента из организации, в которой студент проходит практику. В ходе преддипломной практики студенты используют весь комплекс научно-исследовательских и научно-производственных технологий для выполнения различных видов работ, доступных на кафедре математики и мат. моделирования РАУ.

Магистрант при прохождении практики обязан:

- ознакомиться с литературой по соответствующей тематике;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- представить руководителю практики письменный отчет о практике.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики студента обеспечивает организация, в которой студент проходит практику. Студентам предоставляется методические указания и вычислительная техника.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 01.04.02 «Прикладная математика и информатика».