# ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

#### ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

«»УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИФИ А. А. Саркисян

«15» 06. 2021 г. № -18

# ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(научно-исследовательская практика)

Направление подготовки: 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»

Магистерская программа: «Микроэлектроника и наноэлектроника»

Форма обучения - очная

Уровень подготовки: «магистр»

(год начала подготовки - 2020-2021 уч.г.)

# І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## Цели и задачи научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика (далее - НИП) магистрантов имеет целью расширение профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических умений и навыков ведения самостоятельной научной работы, а также должна предусматривать:

- закрепление, углубление и дополнение теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин;
- приобретение опыта управленческой, организационной и воспитательной работы в коллективе;
- сбор материала для выполнения научно-исследовательской работы студента (НИРС);
- сбор материала для написания выпускной работы магистра.

# Задачи научно-исследовательской практики:

Основными задачами НИП является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации. Кроме того задачи НИП могут быть следующими:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения:
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов:
- -разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования.

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

Общее руководство и контроль за прохождением НИП магистрантами осуществляет руководитель магистерской программы «Микроэлектроника и наноэлектроника». Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляет научный руководитель.

Научный руководитель магистранта:

- согласовывает программу НИП и календарные сроки ее проведения с научным руководителем программы подготовки магистров;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе магистрантов в период практики, оказывает консультационную помощь;
- организует защиту отчетов магистрантов по практике на кафедре.

Код	Формулировка	Содержание компетенции, которое	Профессионал
компет	компетенции	формируется в ходе практики	ьные задачи,
енции			для решения
			которых
			требуется
			данная
			компетенция
УК-3	Командная работа и	Способен организовывать и руководить	Сбор,
	лидерство	работой команды, вырабатывая командную	обработка,
	_	стратегию для достижения поставленной	анализ и
		цели	систематизаци
			я научно-
			технической
			информации
			по практике
УК-6	Самоорганизация и	Способен определять и реализовывать	Задачи по
	саморазвитие (в том числе	приоритеты собственной деятельности и	техническому
	здоровъесбережение)	способы ее совершенствования на основе	оснащению,
		самооценки	обработка и
			предоставлени
			е данных
ОПК-4	Компьютерная	Способен разрабатывать и применять	Приобретать и
	грамотность	специализированное программно-	использовать
		математическое обеспечение для	новую
		проведения исследований и решения	информацию
		инженерных задач	в своей
			предметной
			области,
			предлагать
			новые идеи и
			подходы к
			решению
			инженерных
			задач

# III. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Практика в полном объеме относится к вариативной части программы. НИП проводится на выпускающих кафедрах: "Общей физики и квантовых наноструктур" и "Технологии материалов и структур электронной техники" осуществляющих подготовку магистров, в научных подразделениях вуза.

Сроки и продолжительность практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком, согласно которого НИП предусмотрена в четвертом семестре (продолжительностью 8 недель, 12 з.е).

# IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

No	Виды	Содержание деятельности	Формируемые компетенции
π/	практическо		
П	й работы		
	студента		
1.	Участвовать в разработке организацион но-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет)	В процессе прохождения НИП магистранту необходимо овладеть: методами исследования и проведения экспериментальных работ и правилами использования исследовательского инструментария;	УК-3 - Командная работа и лидерство - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
2.	Сбор, обра- ботка и систематизац ия фактического и литературног о материала	Магистер должен овладеть методами анализа и обработки экспериментальных и эмпирических данных, средствами и способами обработки данных; знаниями по оформлению результатов научноисследовательской работы.	ОПК-4 - Компьютерная грамотность- способен разрабатывать и применять специализированное программно- математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач
3.	Написание отчета по индивидуальн ому заданию	Индивидуальное задание может носить теоретический и исследовательский характер. Обязательным условием является самостоятельность выполнения задания, начиная с изучением постановки задачи и заканчивая кратким отчетом и оформлением соответствующей документации.	УК-6- Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровъесбережение) - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

# V. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями и по завершении практики сдается пакет отчетной документации в следующем составе:

- индивидуальный план магистранта
- -отчет по практике,
- -отзыв руководителя практики от предприятия
- -отчет аттестационной комиссии

- ведомость по практике с итоговыми оценками.

### VI. АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

# VII. 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.

Магистрант при прохождении практики обязан:

- Ознакомиться с литературой по соответствующей тематике;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка предприятия;
- пройти инструктаж по охране труда вводный и на рабочем месте;
- строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности;
- представить руководителю практики письменный отчет о практике.

## VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение производственной практики студента обеспечивает организация, в которой студент проходит практику. Студентам предоставляется методические указания, поспорта используемого оборудования, измерительная и вычислительная техника и исходя из заданной задачи, специальная оборудования.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»