

ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский) университет

Утверждено

Директор Института математики
и информатики

Дарбинян А. А.

«18» июня 2024, протокол № 15

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Учебная практика

Тип практики: Учебная практика

Направление подготовки: Прикладная математика и информатика

Наименование образовательной программы: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Форма обучения очная

Согласовано:

Директор Института математики и информатики

Дарбинян А.А.


(подпись)

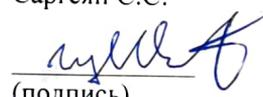
Заведующий Кафедрой математической кибернетики

Арамян Р.Г.


(подпись)

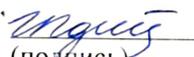
И. о. заведующего Кафедрой системного программирования

Саргсян С.С.


(подпись)

И. о. заведующего Кафедрой математики и математического моделирования

Тоноян Г.Г.


(подпись)

1. Общие положения

Рабочая программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным стандартом по направлению\специальности «01.03.02. Прикладная математика и информатика», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 09 от 10.01.2018г. и учебным планом.

1.1 Объем учебной практики составляет 2 зачетных единиц продолжительностью 1.3 недель, 72 академических часа.

1.2 Краткое описание практики

Эффективно организованная учебная практика сокращает разрыв между академическим обучением и практической деятельностью специалистов. В процессе прохождения практики развиваются профессиональные и научно-исследовательские компетенции будущих специалистов. Практика студентов института является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики, содействует закреплению теоретических знаний, установлению необходимых деловых контактов института с предприятиями, организациями и учреждениями.

Цель учебной практики состоит в предоставлении студентам возможности применить свои знания и навыки на практике, провести научные исследования в своей области интересов и приобрести опыт работы в соответствии с профессиональными стандартами.

Задачи учебной практики:

- Ознакомление с предметной областью исследования,
- Анализ научной литературы по конкретной направленности исследования,
- Подготовка плана работы,
- Применение критического мышления в процессе осуществления исследования,

- Применение накопленных теоретических знаний для нахождения решений практического характера,
- Формирование навыков самостоятельной исследовательской деятельности.

1.3 Место учебной практики в структуре ОПОП. Раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика проводится для приобретения студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности. Согласно утвержденному учебному плану, учебная практика проводится после завершения основных фундаментальных дисциплин, способствующих формированию и накоплению основных научных знаний.

Знания и опыт, полученные во время учебной практики, могут оказаться полезными при изучении профильных дисциплин, а также при подготовке выпускной квалификационной работы

2. Требования к результатам (тип практики)

2.1.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижений компетенций	Наименование индикатора достижений компетенций
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1	Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную)

		УК-3.2	Эффективно взаимодействует с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды
		УК-3.3	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК-1.1	Знать принципы определения актуальности и практической значимости НИР на основе обобщения, анализа
		ПК-1.2	Уметь работать с научными источниками, проводить анализ и критически оценивать результаты научных исследований
		ПК-1.3	Владеть опытом выделять сильные и слабые стороны, определять значимость научных источников
ПК-2	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК-2.1	Знать основные современные методы математического аппарата, их сильные и слабые стороны
		ПК-2.2	Уметь применять основные современные методы математического моделирования в программах
		ПК-2.3	Владеть опытом в определении направления их совершенствования

ПК-3	способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	ПК-3.1	знать основные методы моделирования, анализа и критической оценки полученных результатов в своей предметной области
		ПК-3.2	уметь осуществлять критический анализ научной литературы, предлагать интерпретацию научных данных в отдельной предметной области; использовать методологию описания процессов и явлений в сфере профессиональной деятельности
		ПК-3.3	владеть навыками систематизации и использования информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности
ПК-4	способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности	ПК-4.1	Знать свои обязанности и полномочия при работе в научно-исследовательском и производственном коллективе
		ПК-4.2	Уметь осуществлять научно-исследовательскую и проектную деятельность в составе коллектива
		ПК-4.3	Владеть навыками работы в коллективе и решения задач профессиональной деятельности
ПК-5	способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в	ПК-5.1	знать основные референтные базы данных научных публикаций, поисковые системы научной литературы
		ПК-5.2	уметь осуществлять поиск научной литературы с использованием существующих поисковых систем и референтных баз данных

	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках	ПК-5.3	владеть навыками поиска научной литературы
ПК-6	способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций	ПК-6.1	Знать социальные, профессиональные и этические основы своей деятельности
		ПК-6.2	Уметь оценивать значение и последствия своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций
		ПК-6.3	Разработка и успешная реализация проектов или инициатив, где учитываются и анализируются потенциальные последствия работы на общество, профессиональное сообщество и этические нормы
ПК-7	способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК-7.1	Знать методы и технологии разработки и применения системного и прикладного программного обеспечения
		ПК-7.2	Разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программного обеспечения
		ПК-7.3	Владеть способностью разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программного обеспечения
ПК-8	способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в	ПК-8.1	Знать основные методы координации деятельности органов управления, организации надзора, контроля и информационного обеспечения профессиональной деятельности

	профессиональной и социальной деятельности	ПК-8.2	Уметь применять нормативноправовые основы действующего законодательства в области решения профессиональных задач
		ПК-8.3	Владеть навыками принятия управленческих решений в области профессиональной деятельности
ПК-9	способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы	ПК-9.1	Знать план выполняемой работы в ходе практической деятельности для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		ПК-9.2	Уметь составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы
		ПК-9.3	Регулярная оценка и анализ результатов выполненной работы с целью выявления достижений, а также выявления возможных областей для улучшения и развития профессиональных навыков.
ПК-10	Владеет базовыми навыками доработки и обработки (например, реферирование, аннотирование, информационно-словарное описание) различных типов текстов	ПК-10.1	Умеет реферировать научную литературу в рамках своей профессиональной деятельности
		ПК-10.2	Умеет написать аннотацию к научной статье
		ПК-10.3	Умеет составить терминологический словарь по своей специальности
ПК-11	способностью к организации педагогической деятельности в конкретной предметной	ПК-11.1	Знать основные методы и методику организации педагогической деятельности в области математики и информатики
		ПК-11.2	Уметь навыки для разработки новых методов и средств обучения

	области (математика и информатика)	ПК-11.3	Владеть навыками применения существующих методов и средств обучения
ПК-12	Владеет базовыми навыками создания на основе стандартных методик и действующих нормативов различных типов текстов	ПК-12.1	Умеет грамотно написать автобиографию
		ПК-12.2	Умеет корректно оформить резюме, используя необходимые реквизиты
		ПК-12.3	Умеет правильно написать заявление и объяснительную записку
ПК-13	способностью применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения	ПК-13.1	Знать основные теоретические положения разработки математических, информационных и имитационных моделей
		ПК-13.2	Применить существующие методы и средства обучения
		ПК-13.3	Владеть навыками разработки новых методов и средств обучения

2.2.Способы проведения учебной практики

Учебная практика предполагает групповую работу студентов над конкретной задачей, заранее определенной со стороны кафедры. Это включает в себя изучение теории, сбор аналитической информации, ее анализ и формулирование выводов. В рамках учебной практики студенты выбирают одну из совыпускающих кафедр для прохождения практики. Кафедры заранее подготавливают и предоставляют список тем. Студенты разбиваются на группы по выбранным темам, и по ним же осуществляют проекты. В конце практики студент заполняет дневник практики, который проверяет куратор практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. Студенты представляют результаты своих проектов комиссии во время защиты по кафедрам.

2.3. Места проведения практики

Учебная практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (ЦППТ), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом:

- **Практика в сторонних организациях:** Студенты могут провести практику в компаниях, специализирующихся на разработке программного обеспечения, аналитике данных и других информационных технологиях.
- **Практика в научных и исследовательских лабораториях:** Студенты могут принять участие в научно-исследовательских проектах, связанных с применением математических методов и информационных технологий в различных областях, таких как машинное обучение, анализ больших данных и другие.
- **Практика в образовательных учреждениях:** Студенты могут пройти практику в университете, где они смогут применить свои знания в области математики и информатики для преподавания или разработки учебных материалов.