

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»  
Физико-технический институт  
Физико-математический факультет  
Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ  
Директор физико-технического института,  
доцент  
Д.Н. Калошин  
“ 30 ” 2024г



## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01 (Пд) Производственная практика  
(преддипломная)  
на 2024 / 2025 учебный год**

### **Направление**

01.04.02 Прикладная математика и информатика

### **Профиль**

Математические и информационные технологии

### **Квалификация**

магистр

### **Форма обучения**

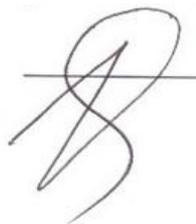
очная

**ГОД НАБОРА 2023**

Тирасполь 2024 г.

Программа практики «Производственная практика (Преддипломная работа)» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки «Математические и информационные технологии».

Составитель программы практики:  
доцент



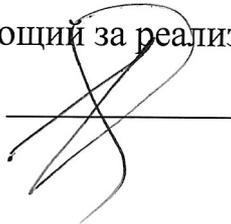
Коровай А.В.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры высшей и прикладной математики и информатики

«30» августа 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дисциплины

«30» августа 2024 г.



Коровай А.В., доцент, к. ф.-м. наук

Зав. выпускающей кафедрой высшей и прикладной математики и информатики

«30» августа 2024 г.



Коровай А.В., доцент, к. ф.-м. наук

## 1. Цели и задачи практики:

**Цель** производственной практики – освоение путей реализации научных результатов, получаемых в ходе исследовательской деятельности в рамках направления и профиля подготовки.

**Задачами** производственной практики являются:

- первичное ознакомление с учебной деятельностью, содержанием и структурой учебных заведений;
- апробирование на практике имеющихся знаний, умений и навыков;
- подготовка к практической реализации результатов научных исследований, которые будут получены в ходе работы над избранной проблемой.

Данные задачи производственной практики соотносятся со следующими типами задач профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»:

- педагогический;
- научно-исследовательский.

## 2. Место практики в структуре ОПОП:

Дисциплина Б2.В.01(Пд) «Производственная практика (Преддипломная практика)» является дисциплиной вариативной части блока Б2 ОПОП по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» по профилю подготовки «Математические и информационные технологии»

## 3. Виды и типы практик:

Вид практики – производственная.

Тип практики – Преддипломная практика

Форма проведения практики - рассредоточенная.

## 4. Место проведения практики

Место проведения практики: кафедра высшей и прикладной математики и информатики, физико-математический факультет ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Время проведения практики: 3 и 4 семестры.

## 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и индикаторы их достижения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Обязательные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	ПК-1. Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	ИД ПК-1.1 Знает классические методы, применяемые в прикладной математике и информатике; необходимые и достаточные условия их реализации. ИД ПК-1.2 Умеет самостоятельно выбирать эффективные методы решения поставленных задач и разрабатывать новые методы для

		получения новых научных и прикладных результатов ИД ПК-1.3 Владеет наукоемкими технологиями и пакетами прикладных программ для решения прикладных задач
	ПК-2. Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и технологической деятельности	ИД ПК-2.1 Знает языки программирования, библиотеки и пакеты программ ИД ПК-2.2 Умеет выбирать оптимальные системы программирования, наиболее подходящие для решения поставленной задачи ИД ПК-2.3 Владеет методами моделирования информационных процессов

## 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц, 648 часа.

*Разделы практики, изучаемые в III семестре:*

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Все виды работ на практике обучающихся (по семестрам)	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Контакт. работа	Сам. работа	
1	<b>Подготовительный этап</b>	14	2	12	Разработка основных направлений научного исследования по теме ВКР: 1) выбор темы магистерской работы и обоснование её актуальности; 2) работа с информационными, справочными, монографическими и реферативными изданиями в соответствии с заявленными целями и задачами научного исследования; 3) обоснование актуальности темы научного исследования; 4) характеристика методов исследования и разработка или использование авторской методики научного анализа;
2	<b>Первый этап</b>	202	2	200	1) обоснование научной новизны, теоретической и практической значимости научно-исследовательской работы; 2) составление библиографии по теме магистерской диссертации. 3) написание обзорного реферата по теме научного исследования.
	<b>Итого за семестр часов:</b>	<b>216</b>	<b>4</b>	<b>212</b>	

Разделы практики, изучаемые в IV семестре:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Все виды работ на практике обучающихся (по семестрам)	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Контакт. работа	Сам. работа	
3	<b>Второй этап</b>	302	2	300	1) Проведение анализа полученных результатов. 2) Оформление результатов исследования в виде отчета. 3) Участие в научно-исследовательской работе кафедры (помощь в подготовке к изданию сборников научных трудов, подготовке и проведению научных конференций и др.); 4) подготовка доклада
4	<b>Заключительный этап</b>	130	2	128	1) Выступление с докладами на конференциях, проводимых кафедрой и университетом. 2) Предоставление отчета о научно-исследовательской работе. 3) Проверка и анализ отчетных материалов; презентация отчета
	<b>Итого за семестр часов:</b>	<b>432</b>	<b>4</b>	<b>428</b>	
	<b>Итого:</b>	<b>648</b>	<b>8</b>	<b>640</b>	

### 7. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики обучающийся представляет:

1. Отчётную ведомость по прохождению практики.

### 8. Промежуточная аттестация по итогам практики

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – 2025 год.

### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

#### 9.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
<b>Основная литература</b>						
1	Курс высшей алгебры	Курош А.Г.	1973	17	+	<a href="http://mat.net.ua/wap">http://mat.net.ua/wap</a>
2	Линейная алгебра и геометрия	Кострикин А.И., Манин Ю.И.	1986	1	+	<a href="http://www.physics.uni-altai.ru">http://www.physics.uni-altai.ru</a>
3	Язык C++ и программирование на нем	Рейзлин В.И.	2021	–	+	<a href="https://portal.tpu.ru/SHARED/v/VIR/Met/Tab/">https://portal.tpu.ru/SHARED/v/VIR/Met/Tab/</a>

						<a href="#">programming2021.pdf</a>
Дополнительная литература						
1	Курс аналитической геометрии и линейной алгебры	Беклемишев Д.В.	1986	4	+	<a href="https://www.twirpx.com">https://www.twirpx.com</a>
2	Алгебра и теория чисел, часть I, часть II	Завало С.Т.	1980	1	+	<a href="https://www.twirpx.com">https://www.twirpx.com</a>
3	Введение в разработку и анализ алгоритмов	Гудман, С.	1981.	–	+	<a href="https://i.twirpx.link/file/2499902/">https://i.twirpx.link/file/2499902/</a>
4	Принципы программирования в машинной графике	Аммерал, Л. С.С. Фомин	1992	–	+	<a href="https://coollib.c/b/595553-1-ammeral-printsipyi-programmirovaniya-v-mashinnoy-grafike">https://coollib.c/b/595553-1-ammeral-printsipyi-programmirovaniya-v-mashinnoy-grafike</a>
<b>Итого по практике:</b>		<b>57</b> % печатных изданий;		<b>100</b> % электронных		

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Для обеспечения освоения дисциплины необходимо наличие стандартных учебных аудиторий.