

**Аннотация**  
**программы учебной практики по направлению подготовки 01.04.01 Математика,**  
**направленность (профиль) «Комплексный анализ»**

Объем практики во втором семестре составляет 3 зачетных единицы (108 часов), 1 час выделены на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 107 часов самостоятельной работы обучающихся.

**1. Цели учебной практики**

1. Получение первичных профессиональных умений и навыков
2. Формирование у будущих специалистов практических навыков в области математики.

**2 Задачи учебной практики**

- 1) знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- 2) закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе обучения;
- 3) связь теоретической подготовки студента и практического применения полученных знаний.

**3. Место учебной практики в структуре ООП ВО.**

Учебная практика относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ, является одним из типов учебной практики.

В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	Способностью к интенсивной научно-исследовательской работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и утверждения изучаемых дисциплин.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно распределять время, отведенное для решения профессиональных задач;</li> <li>- добросовестно исполнять свои профессиональные обязанности;</li> <li>- использовать основные достижения и методы науки при решении своих профессиональных задач;</li> <li>- воспринимать, обобщать, анализировать информацию;</li> <li>- ставить цель и выбирать пути ее достижения;</li> <li>- логически верно, аргументированно, ясно объяснять свое решение поставленной проблемы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками саморазвития, повышения своей квалификации и мастерства;</li> <li>- навыками использования учебной литературы и электронных ресурсов при решении своих научных задач;</li> <li>- культурой мышления.</li> </ul>

**Основные этапы практики:**

№	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
<b>Подготовительный этап</b>			
1	Ознакомительная (установочная) беседа, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики; Прохождение инструктажа по технике безопасности	1 день
2	Сбор необходимых материалов	исследование предметной области, изучение литературы по аналогичным задачам	1-ая неделя практики
<b>Практический этап</b>			
3	Решение задач, полученных от руководителя.	Практический этап: решение задач по математическому анализу, алгебре и аналитической геометрии. Выполнение задания по технологиям программирования	1, 2-ая неделя практики
<b>Подготовка отчета по практике</b>			
4	Обработка и систематизация материала, написание отчета	Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения учебной практики	2-ая неделя практики
5	Защита отчета	Отчет перед руководителем о результатах практики	

**Форма проведения аттестации:** зачет.

**Основная литература**

1. Кудрявцев, Л.Д. Краткий курс математического анализа. Т. 1. Дифференциальное и интегральное исчисления функций одной переменной. Ряды [Электронный ресурс] : учебник / Л.Д. Кудрявцев. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2008. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2224>
2. Свешников, А.Г. Теория функций комплексной переменной [Электронный ресурс] : учебник / А.Г. Свешников, А.Н. Тихонов ; под ред. Ильина В.А.. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2010. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/48167>
3. Волковыский, Л.И. Сборник задач по теории функций комплексного переменного [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.И. Волковыский, Г.Л. Лунц, И.Г. Арамано-вич. — Электрон. дан. — Москва : Физматлит, 2006. — 312 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2763>
4. Спивак, М. Математический анализ на многообразиях [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Спивак. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2005. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/377>
5. Мищенко, А.С. Курс дифференциальной геометрии и топологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Мищенко, А.Т. Фоменко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/617>

Автор: Мавроди Н.Н., канд. физ.-мат. наук, доцент