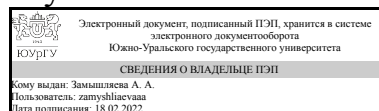


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт естественных и точных
наук



А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

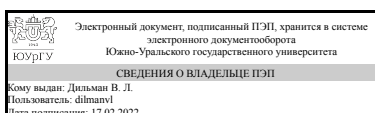
для направления 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Уровень Магистратура **форма обучения** очно-заочная

кафедра-разработчик Математический анализ и методика преподавания математики

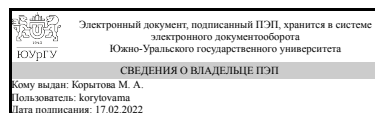
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 13

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., доц.



В. Л. Дильман

Разработчик программы,
к.физ.-мат.н., доц., доцент



М. А. Корытова

1. Общая характеристика

Вид практики

Учебная

Тип практики

технологическая (проектно-технологическая)

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Учебная практика направлена на реализацию следующих целей:

- использование современных методов и средств прикладной математики и информационных технологий при решении прикладных задач;
- применение полученных в процессе теоретического обучения знаний о закономерностях функционирования педагогических систем и организации изучения математики и информатики в реальном учебном процессе в образовательных организациях разного типа.

Задачи практики

На этапе учебной практики студент решает следующие задачи:

- получение знаний и овладение профессиональными навыками работы и решение практических задач;
- приобретение практического опыта работы в коллективе;
- приобщение к практической педагогической деятельности, формирование профессиональных умений и навыков, необходимых для успешной учебно-воспитательной работы;
- выработка творческого и исследовательского подхода к практической деятельности.

Краткое содержание практики

Тематика индивидуальных заданий, выполняемых в рамках учебной практики, зависит от вида профессиональной деятельности, на которую ориентирована данная практика. Такими видами могут быть:

1. Научная и научно-исследовательская деятельность:

- изучение новых научных результатов, научной литературы в области прикладной математики и информатики; Сбор, обработк
- составление научных обзоров, рефератов по тематике проводимых исследований.

2. Педагогическая деятельность:

- изучение реального педагогического процесса и участие в нем.

Систематизация и анализ полученной информации. Подготовка отчета. На последних днях практики студент работает над составлением отчета по практике, готовится к защите отчета по практике.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: эффективные стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели
	Умеет: анализировать собственную деятельность и межличностные отношения в команде
	Имеет практический опыт: участия в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
------------	------------

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 3, часов 108, недель 2.

5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Подготовительный этап. Ознакомление с индивидуальным заданием.	4
2	Сбор, обработка и анализ полученной информации.	40
3	Реализация проектных решений по исполнению индивидуальных заданий с использованием современных методов и средств прикладной математики и информационных технологий	42
4	Обобщение материалов и оформление отчета по учебной практике	20
5	Заключительный этап. Защита отчета	2

6. Формы отчетности по практике

По окончанию практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 01.09.2017 №1.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Проверка дневника практики	1	5	Руководитель практики от кафедры проверяет дневник 5 раз в течение практики. Если при очередной проверке не было выявлено замечаний к заполнению дневника, то студент получает 1 балл в общую сумму за контрольное мероприятие, при наличии замечаний - 0.	дифференцированный зачет
2	2	Текущий контроль	Проверка отчета по практике	1	5	Общий балл за контрольное мероприятие складывается из следующих показателей: все пункты индивидуального задания	дифференцированный зачет

						<p>выполнены и отражены в отчете - 1 балл; студент ответил на вопросы комиссии - 1 балл; отсутствуют замечания к оформлению отчета - 1 балл; отчет представлен на проверку в установленный срок - 1 балл; в текст доклада и презентацию (приводятся в приложении) внесены исправления с учетом замечаний, полученных после выступления - 1 балл.</p>	
3	2	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике	-	5	<p>В конце практики студент защищает отчет, используя презентацию основных основных результатов практики и отвечает на вопросы. Общий балл за контрольное мероприятие складывается из следующих показателей: за каждый ответ студента на один из трех вопросов добавляется по одному баллу; если в презентации отражены все основные результаты работы - 1 балл; защита отчета состоялась в срок - 1 балл.</p>	дифференцированный зачет

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Рейтинг студента за практику формируется из баллов за контрольные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Защита отчета является обязательной. Выступление должно быть рассчитано на 5–7 минут. Для ответы на вопросы отводится 10 минут.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
УК-3	Знает: эффективные стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели	+		+
УК-3	Умеет: анализировать собственную деятельность и межличностные отношения в команде	+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: участия в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	+		+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	eLIBRARY.RU	Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математическое моделирование и программирование https://www.elibrary.ru/
2	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Научно-методические разработки по выбранной теме исследования https://www.elibrary.ru/
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Темербекова, А. А. Методика обучения математике : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1701-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/168742

4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Темербекова, А. А. Методика обучения математике : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1701-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/168742
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Методика обучения информатике : учебное пособие / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер ; под редакцией М. П. Лапчика. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-5280-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/139269
6	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Учебно-методические материалы кафедры	Методические указания по научно-исследовательской работе (НИР) https://mfa.susu.ru/index.php/uchebnaya-deyatelnost/magistrantam

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. -LibreOffice(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
МБОУ лицей № 31	454080, Челябинск, Володарского, 18	Компьютер, оборудованный стандартным программным обеспечением
МАОУ "СОШ № 67 г. Челябинска при ЮУрГУ с углубленным изучением отдельных предметов"	454080, г. Челябинск, ул. С. Кривой, 40	Компьютер, оборудованный стандартным программным обеспечением
Кафедра Математический анализ и методика преподавания математики ЮУрГУ	454080, Челябинск, Пр.Ленина, 76, а 711	Персональные компьютеры с доступом в Интернет, мультимедийный проектор и экран