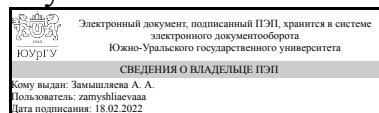


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт естественных и точных
наук



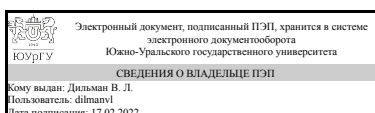
А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная 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

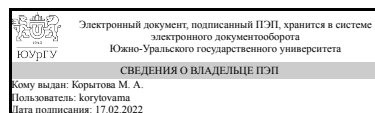
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 13

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

Производственная

Тип практики

технологическая (проектно-технологическая)

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Целью производственной практики является закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения, а также приобретение практических навыков для их применения.

Задачи практики

Основными целями производственной практики являются:

- развитие навыков самостоятельного решения задач, связанных с проблематикой выбранной специализации;
- проработка теоретических вопросов, связанных с деятельностью учреждения (организации), на котором проводится практика в рамках выбранной специализации;
- изучение и анализ опыта организации в решении задач разработки учебно-методических комплексов и преподавания математики и информатики; применение полученных в процессе обучения знаний для подготовки документации и проведения занятий;
- овладение методикой работы, применяемой в данной организации (учреждении).

Краткое содержание практики

-Установочная конференция. На установочной конференции до студентов доводятся содержание практики, особенности прохождения, выполнения плана графика практики, заполнения дневника практики, подготовки отчета о выполнении практики.

- Производственная практика (основной этап). В течение 2 недель студент проходит практику непосредственно на предприятии .

При этом студент выполняет задания руководителя от предприятия, ведет дневник практики, при необходимости обращаясь к руководителю за консультациями.

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

-Итоговая конференция. Защита отчета. На итоговой конференции рассматриваются общие результаты выполнения студентами производственной практик, заслушиваются студенты с наиболее содержательными результатами прохождения практики с применением слайдов и другой наглядной агитации. На итоговую

конференцию приглашается преподавательский состав кафедры, студенты, а также представители организаций и подразделений. в которых проходила производственная практика

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: методики формирования команд, основные теории лидерства и стили руководства.
	Умеет: нести личную ответственность за результат командной работы.
	Имеет практический опыт: участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (2 семестр)	

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

Дисциплина	Требования
Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика (2 семестр)	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

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	Составление индивидуального задания	15
2	Выполнение индивидуального задания на практику	63
3	Подготовка доклада, презентации и выступления на итоговой конференции	30

6. Формы отчетности по практике

По окончании 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	4	Текущий контроль	Проверка дневника практики	0,1	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	4	Промежуточная аттестация	Выступление на итоговой конференции с докладом по отчету	-	5	В итоге практики студент выступает с докладом на научном семинаре кафедры. Общий балл за контрольное мероприятие складывается из следующих	дифференцированный зачет

						показателей: соответствие регламенту и научному стилю - 1 балл; в докладе отражены все основные результаты работы - 1 балл; подготовлена презентация - 1 балл; доклад сделан в установленный срок - 1 балл; студент ответил на вопросы комиссии - 1 балл.	
3	4	Текущий контроль	Проверка отчета	0,5	5	Общий балл за контрольное мероприятие складывается из следующих показателей: все пункты индивидуального задания 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.	дифференцированный зачет
4	4	Текущий контроль	Характеристика	0,4	5	По итогам практики руководитель практики от предприятия (научный руководитель) заполняет характеристику работы практиканта на последней странице дневника, оценивая исполнение студентом каждой компетенции и выставляет рекомендуемую оценку. Оценка	дифференцированный зачет

						"отлично" (5 баллов) выставляется, если студент выполнил все пункты индивидуального задания, соблюдал календарный график прохождения практики. Оценка "хорошо" (4 балла) выставляется, если у руководителя имеются незначительные замечания к результатам работы, но студент при этом соблюдал календарный график прохождения практики. Оценка "удовлетворительно" (3 балла) выставляется, если студент не выполнил некоторые пункты индивидуального задания в установленный срок. Оценки "неудовлетворительно" (2 балла) выставляется, если студент не выполнил индивидуальное задание в установленный срок. Один балл ставится, если студент приступил к выполнению индивидуального задания на практику, но не закончил его выполнение.	
--	--	--	--	--	--	--	--

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По итогам практики студент представляет дневник и отчет о прохождении практики. Выступление на отчетной конференции и защита отчета являются обязательной. Проверка отчета проводится комиссией кафедры. 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	4
УК-3	Знает: методики формирования команд, основные теории лидерства и стили руководства.		+		+
УК-3	Умеет: нести личную ответственность за результат командной работы.		+	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: участия в командной работе, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.	+	+		+

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	Образовательная платформа Юрайт	Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для вузов / И. А. Бессмертный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07467-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. https://urait.ru/bcode/470638
3	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Научно-методические разработки по выбранной теме исследования https://www.elibrary.ru/
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	Основная литература	Электронно-библиотечная система	Минченков, Е. Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин : учебное пособие / Е. Е. Минченков. — 3-е изд., стер. — Санкт-

		издательства Лань	Петербург : Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-1945-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/130494
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
Кафедра Математический анализ и методика преподавания математики ЮУрГУ	454080, Челябинск, Пр.Ленина, 76, а 711	Персональные компьютеры с доступом в Интернет, мультимедийный проектор, экран.
МАОУ "СОШ № 67 г. Челябинска при ЮУрГУ с углубленным изучением отдельных предметов"	454080, г. Челябинск, ул. С. Кривой, 40	Компьютер, оборудованный стандартным программным обеспечением
МБОУ лицей № 31	454080, Челябинск, Володарского, 18	Компьютер, оборудованный стандартным программным обеспечением