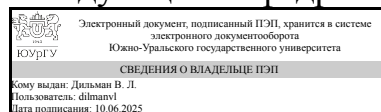


УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой



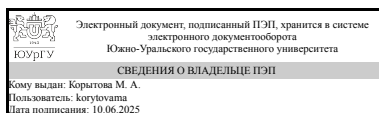
В. Л. Дильман

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика (преддипломная)
для **направления** 01.04.02 Прикладная математика и информатика
Уровень Магистратура **форма обучения** очная
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

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



М. А. Корытова

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

преддипломная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Задачи практики

Систематизация результатов научно-исследовательской работы.

Оформление пояснительной записки к выпускной квалификационной работе и программной документации.

Подготовка доклада и презентации

Краткое содержание практики

Преддипломная практика проводится на предприятии или выпускающей кафедре. Индивидуальное задание определяется руководителем практики от предприятия (научным руководителем) и должно быть непосредственно связано с темой выпускной квалификационной работы. По окончании практики студент представляет на проверку пояснительную записку к выпускной квалификационной работе и выступает с докладом на научном семинаре кафедры. По итогам практики студент представляет дневник практики и отчет о прохождении практики

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен формализовывать и решать прикладные задачи, системно анализировать научные проблемы, получать новые научные результаты	Знает:
	Умеет:применять основные методы построения математических моделей прикладных задач.
	Имеет практический опыт:использования методов математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности, анализировать научные проблемы и получать и оформлять новые научные результаты.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.09 Научный семинар	

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

Дисциплина	Требования
1.О.09 Научный семинар	Знает: основные принципы организации научной деятельности и способы ее совершенствования., современные научные направления в своей профессиональной области. Умеет: определять на основе самооценки приоритеты собственной деятельности., разрабатывать и исследовать математические модели изучаемых явлений и процессов. Имеет практический опыт: реализовывать приоритеты собственной деятельности, проводить самооценку и вырабатывать пути ее совершенствования., системного анализа научных проблем.

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

5. Структура и содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Выполнение индивидуального задания на практику	120
2	Систематизация результатов научно-исследовательской работы	32
3	Оформление пояснительной записки к выпускной квалификационной работе	32
4	Подготовка доклада и презентации	32

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.

По окончании практики студент представляет на кафедру пакет документов, который включает в себя :

дневник прохождения практики;

характеристику работы практиканта организацией;

отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 16.05.2025 №10.

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	0,2	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	Текущий контроль	Нормоконтроль	0,4	100	В течение практики студент представляет на проверку пояснительную записку к выпускной квалификационной работе. Общий балл за контрольное мероприятие равен показателю готовности пояснительной записки , выраженному в процентах. Показатель готовности определяется как отношение количества	дифференцированный зачет

						выполненных и оформленных в соответствии с требованиями пунктов задания на выпускную квалификационную работу к общему количеству пунктов в задании.	
3	4	Промежуточная аттестация	Доклад	-	5	В течение практики студент выступает с докладом на научном семинаре кафедры. Общий балл за контрольное мероприятие складывается из следующих 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.	дифференцированный зачет
4	4	Промежуточная аттестация	Проверка отчета	-	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	дифференцированный зачет

						замечаний, полученных после выступления - 1 балл.	
5	4	Промежуточная аттестация	Характеристика	-	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 "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	дифференцированный зачет

						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. Проверка проводится комиссией кафедры.

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Умеет: применять основные методы построения математических моделей прикладных задач.	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: использования методов математического моделирования для решения задач профессиональной деятельности, анализировать научные проблемы и получать и оформлять новые научные результаты.	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому 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	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Стариченко, Б. Е. Проектирование диссертации магистра образования : учебное пособие / Б. Е. Стариченко, И. Н. Семенова, А. В. Слепухин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2006-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/72588

2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Методические рекомендации для написания магистерской выпускной квалификационной работы : методические рекомендации / составители И. И. Зайцева [и др.]. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2019. — 34 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/126977
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бордовский, Г. А. Технологии подготовки специалистов для инновационной деятельности в сфере образования. Методические рекомендации : методические рекомендации / Г. А. Бордовский, Н. Ф. Родионова, Е. В. Пискунова. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. — 193 с. — ISBN 978-5-8064-1657-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/5608
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Бордовский, Г. А. Избранное. Т. II: Статьи по педагогическому образованию / Предисловие. А. П. Тряпицыной. [Серия «Герценовская антология»] : сборник научных трудов / Г. А. Бордовский. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. — 302 с. — ISBN 978-5-8064-1598-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/5558
5	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Научные статьи по теме исследования https://www.elibrary.ru/
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