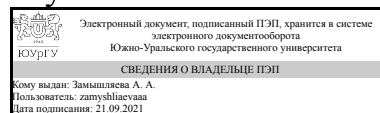


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Институт естественных и точных
наук



А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики к ОП ВО от 26.06.2019 №084-2277

Практика Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практика

для направления 01.06.01 Математика и механика

Уровень подготовка кадров высшей квалификации

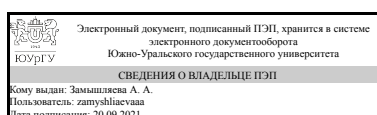
направленность программы Математическая логика, алгебра и теория чисел (01.01.06)

форма обучения очная

кафедра-разработчик Прикладная математика и программирование

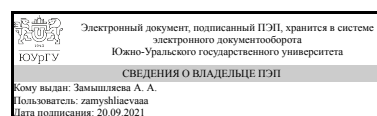
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2014 № 866

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



А. А. Замышляева

Разработчик программы,
д.физ.-мат.н., проф., заведующий
кафедрой



А. А. Замышляева

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Способ проведения

Стационарная или выездная

Тип практики

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

Целью производственной практики является закрепление профессиональных знаний, формирование у аспирантов методологических умений и навыков для научно-исследовательской деятельности.

Задачи практики

Основной задачей практики является формирование навыков проведения научно-исследовательских работ в области физико-математических наук.

Краткое содержание практики

Содержание практики определяется научным руководителем на основе темы научного исследования аспиранта и отражается в индивидуальном рабочем плане аспиранта.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУНы)
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: методики проведения научных исследований
	Уметь: сформулировать научную проблематику
	Владеть: владеть способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую	Знать: основную теорию выбранного научного направления

деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Уметь: обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании
	Владеть: владеть методами анализа и самоанализа, способствующих развитию личности научного работника
ПК-5.2 способностью формулировать новые идеи в области математической логики, алгебры и теории чисел	Знать: теорию групп и теорию графов;
	Уметь: формулировать новые предложения, теоремы, идеи доказательств в области теории групп и теории графов;
	Владеть: способностью адаптировать современную методологию теории групп (теории графов) к решению поставленных задач.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5 семестр)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (8 семестр) Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (7 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (5 семестр)	составлять аналитические обзоры состояния научной проблемы

4. Время проведения практики

Время проведения практики (номер уч. недели в соответствии с графиком) с 23 по 43

5. Структура практики

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

№ раздела (этапа)	Наименование разделов (этапов) практики	Кол-во часов	Форма текущего контроля
1	Разработка плана научной статьи	20	Утверждения, подлежащие доказательству, планы доказательств.
2	Реализация доказательств утверждений	80	Подготовленная научная статья по теме исследований
3	Подготовка отчета по практике	8	Отчет, защита отчета

6. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Исследование теоретических проблем в рамках темы диссертационного исследования: выбор и обоснование темы - составление рабочего плана и графика выполнения работы; разработка плана статьи.	20
2	Написание научной статьи по выбранной теме исследования.	80
3	Данный этап является последним этапом практики, на котором аспирант обобщает собранный материал в соответствии с программой практики; определяет его достаточность и достоверность, оформляет статью.	8

7. 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 12.04.2017 №37.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма итогового контроля – зачет.

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Вид контроля
Все разделы	ПК-5.2 способностью формулировать новые идеи в области математической логики,	Зачет

	алгебры и теории чисел	
Все разделы	ПК-5.2 способностью формулировать новые идеи в области математической логики, алгебры и теории чисел	Дневник прохождения производственной практики
Подготовка отчета по практике	УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Отчет по производственной практике
Все разделы	ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Зачет
Все разделы	ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Дневник прохождения производственной практики
Все разделы	УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Зачет

8.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Дневник прохождения производственной практики	Написание дневника по форме отчетности во время прохождения практики	зачтено: предоставленный, правильно сформированный дневник незачтено: а некорректный или не предоставленный дневник
Зачет	Оцениваются и учитываются все предшествующие виды контроля	зачтено: зачитанный отчет по производственной практике, дневник прохождения производственной практики незачтено: отсутствие отчета по производственной практике, дневника прохождения производственной практики
Отчет по производственной практике	Написание отчета о пройденной практике, полученных навыках и знаний	зачтено: предоставленный, правильно сформированный отчет незачтено: за некорректный или

8.3. Примерный перечень индивидуальных заданий

Подбор источников информации по теме "Π-подгруппы порядка 4 в конечных простых группах".

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Зюляркина, Н. Д. Графы Π-подгрупп, расширения и автоморфизмы графов [Текст] автореф. дис. ... д-ра физ.-мат. наук : специальность 01.01.06 - Математическая логика, алгебра и теория чисел Н. Д. Зюляркина ; науч. консультант А. А. Махнев ; Юж.-Урал. гос. ун-т ; ЮУрГУ. - Челябинск, 2015. - 19, [1] с.

б) дополнительная литература:

1. Горенштейн, Д. Конечные простые группы: Введение в их классификацию Пер. с англ. В. И. Логинова; Под ред. А. И. Кострикина. - М.: Мир, 1985. - 352 с.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

Не предусмотрена

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Основная литература	Глухов, М. М. Алгебра : учебник / М. М. Глухов, В. П. Елизаров, А. А. Нечаев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-4775-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126718 (дата обращения: 10.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Основная литература	Курош, А. Г. Теория групп / А. Г. Курош. — Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2011. — 808 с. — ISBN 978-5-9221-1349-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/59755 (дата обращения: 10.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

10. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

11. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Прикладная математика и программирование ЮУрГУ	454080, Челябинск, пр.Ленина, 87	Компьютеры, подключенные к сети Интернет, установленные программы: Maple, Matlab, Visual Studio, MS Office