Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФИО: Смирнов Сергей Ни Должность: врио ректора

Минобрнауки Российской Федерации

Дата подписания: 06.06.2022 1 Федеральное государственное бюджетное Уникальный программный ключ:

69е375с64f7е975d466бразованея учреждение высшего образования

«Тверской государственный университет»

	УТВЕР	РЖДАЮ	
	Руководи	тель ООП	
			-
«	>>	20	Γ.

Рабочая программа практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки $01.06.01 - {
m MATEMATUKA}$ И МЕХАНИКА

Программа аспирантуры МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА, АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ

ДЛЯ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА АСПИРАНТУРЫ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ — ОЧНАЯ

Составитель(и):

• д.ф.-м.н. доц. Дудаков С.М.

1. Информация о практике

Название: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление: 01.06.01 — Математика и механика Время проведения практики: 2 курс, 2 семестр,

1	Вид практики	Практика по получению профессиональных
		умений и опыта профессиональной деятель-
		ности
2	Тип практики	Практика по получению профессиональных
		умений и опыта профессиональной деятель-
		ности
3	Способ проведения	стационарная, выездная
4	Форма проведения	Дискретная
5	Форма отчетности	зачёт

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики:

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3, готовность участвовать в работе рос- сийских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно- образовательных задач	• Знать структуру научной работы, основные требования к ее оформлению и содержанию
УК-5, способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	• Уметь логически корректно и последовательно определять новые понятия и обосновывать научные результаты.
ОПК-1, способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	• Уметь оформить научный материал в соответствии с общепринятыми нормами для статей математического содержания
ПК-1, способен изучать, совершенствовать и получать новые научные результаты в теории алгебраических структур и логических языков	• Владеть навыками подготовки научных статей

3. Общая трудоемкость практики

составляет 6 зач. ед., 216 ч., 4 нед.

4. Место практики в структуре ООП

Цели и задачи практики: Целями практики является получение опыта представления научных результатов для публикаций или конференций.

Предварительные знания и навыки. Результаты, полученные на предыдущих этапах научно-исследовательской деятельности. Умение работать с системой ТрХ.

Дальнейшее использование. Знания, умения и навыки, полученные при прохождении практики, применяются в дальнейшем при подготовке очередных публикаций и участия в семинарах, конференциях и т.д.

5. Место проведения практики

Местом проведения практики являются структурные подразделения ТвГУ, как правило, профильные кафедры, за которыми закреплены аспиранты. Предусмотрена выездная практика, если того требует тематика научных исследований аспирантов.

6. Содержание практики

$N_{\overline{0}}$ п $/$ п	Разделы (этапы) практики/НИР	Всего	Ауд	Сам	Отч
1	Определение основных задач практики	4	1	3	
2	Подготовка публикации	192	0	192	
3	Анализ результатов, написание и защита отчёта	20	2	18	
	Итого	216	3	213	

7. Формы отчётности и перечень отчётной документации

Отчетность по практике — зачёт. Документация по практике: индивидуальный план; отчёт.

8. Фонд оценочных средств практики для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции УК-3, готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Этап формирования	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений,	Показатели и крите-
компетенции, в кото-	навыков	рии оценивания компе-
ром участвует дис-		тенции, шкала оцени-
циплина		вания
заключительный: Знать структуру научной работы, ос- новные требования к ее оформлению и содержанию	• Все формальные требования должны быть соблюдены при подготовке статьи	оценка 3 — написанная статья частично удовлетворяет формальным требованиям, оценка 4 — написанная статья в основном удовлетворяет формальным требованиям, оценка 5 — написанная статья удовлетворяет всем формальным требованиям

Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции УК-5, способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

-	I		
Этап формирования	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений,	Показатели и крите-	
компетенции, в кото-	навыков	рии оценивания компе-	
ром участвует дис-		тенции, шкала оцени-	
циплина		вания	
промежуточный: Уметь логически корректно и последовательно определять новые понятия и обосновывать научные результаты.	• Полученные в статье результаты должны быть строго логически выведены, а вводимые объекты снабжены строгими формальными определениями	оценка 3 — в изложении есть значительные пробелы, которые ставят под сомнение корректность полученных результатов, оценка 4 — в изложении имеются пробелы, не влияющие на окончательные результаты, оценка 5 — результаты работы строго логически	
		обоснованы	

Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ОПК-1, способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Этап формирования компетенции, в котором участвует дис-	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оцени-
промежсуточный: Уметь оформить научный материал в соответствии с общепринятыми нормами для статей математического содержания	• Материал должен быть изложен логически последовательно, разбиение его на отдельные части должно отражать логическую структуру работы	оценка 3 — структура статьи и логическая последовательность нуждаются в серьёзной коррекции, оценка 4 — имеются отдельные недостатки в логическом построении статьи или ее структуре, оценка 5 — статья логически последовательно построена и структурирована

Типовые контрольные задания для проверки уровня сформированности компетенции ПК-1, способен изучать, совершенствовать и получать новые научные результаты в теории алгебраических структур и логических языков

Этап формирования компетенции, в котором участвует дисциплина	Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков	Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания
начальный: Владеть навыками подготов- ки научных статей	• Статья должна быть подготовлена и оформлена в соответствии с требованиями издания (конференции, семинара), для которого она готовится	оценка 3 — статья нуждается в значительных переделках, оценка 4 — перед публикацией подготовленная статья требует небольших правок, оценка 5 — подготовленная статья полностью готова для публикации

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

- [1] Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров): учеб. пособие / В.В. Кукушкина. М.: ИНФРА-М, 2018. 264 с. (Высшее образование: Магистратура) Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=929270 (ЭБС ИНФРА-М)
- [2] Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие

- [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев. Электрон. дан. Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. 228 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93226. Загл. с экрана.
- [3] Балдин Е. М. Компьютерная типография LaTeX / Евгений Балдин. СПб.: БХВ-Петербург, 2008. 304 с.: ил. + Дистрибутив (на CD-ROM). ISBN 978-5-9775-0230-6. Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=350511 (ЭБС ИНФРА-М)
- [4] Даниленко, О.В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / О.В. Даниленко, И.Н. Корнева, ТихоноваЯ.Г.. Электрон. дан. Москва: ФЛИНТА, 2016. 182 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/83895. Загл. с экрана.

Другое методическое и информационное обеспечение формируется индивидуально в зависимости от темы публикации

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

- [1] Общероссийский математический портал, http://mathnet.ru
- [2] Электронная образовательная среда ТвГУ http://lms.tversu.ru, а также ресурсы сети <Интернет> в зависимости от темы научного исследования.

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование по-	Программное обеспечение
Ауд. 201а (компьютерная лаборатория ПМиК) (170002, Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Перечень программного обеспечения (со свободными лицензиями): Linux OpenSuse Tumbleweed, KDE, TeXLive, Mozilla Firefox, TeXStudio, Qt, QtCreator, Gcc, Python, Eric, LibreOffice, Cervisia, Kdbg, Umbrello, wxMaxima, Blender, digikam, GIMP, Gwenview, hugin, Inkscape, Okular, showFoto, Kmail, Konqueror, Konversation, Kopete, TigerVNC viewer, Amarok, K3b, Kdenlive, VLC media player, Kontact, Korganizer, Yast, Ark, Dolphin, Info Center, Kget, Konsole, Krusader, Midnight commander, OpenJDK, pgadmin3, Xterm, Emacs, Kate, Kcalc, Kgpg, Kleopatra, Kompare, Sweeper, Perl, Apache, PostgreSQL, MariaDB, SQLite, PHP

12. Материально-техническое обеспечение практики

Для аудиторной работы

Наименование по-	Материально-техническое оснащение помещений
Ауд. 201а (компьютерная лаборатория ПМиК) (170002, Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Ауд. 201а (компьютерная лаборатория ПМиК) оснащена персональными ЭВМ (компьютер ПЭВМ «ХОПЕР» IS09001: 1.1/Intel Core i3-540/IntelH55-MLX/Hynix-11.4/DVD RW Sony/Moнитор 21,5" AOC TFT/клавиатура/мышь — 10 штук) с доступом к сети Интернет и необходимым программным обеспечением, системным блоком BASE P4 3200MHz 800 512K/1024 Mb DDR400/400Gb, концентратором сетевым DFE-916 DX HUB 16 x10/100.

Для самостоятельной работы

Наименование по-	Материально-техническое оснащение помещений
мещений	
Ауд. 201а (компьютерная лаборатория ПМиК) (170002, Тверская обл., г. Тверь,	Ауд. 201а (компьютерная лаборатория ПМиК) оснащена персональными ЭВМ (компьютер ПЭВМ «ХОПЕР» IS09001: 1.1/Intel Core i3-540/IntelH55-MLX/Hynix-11.4/DVD RW Sony/Moнитор 21,5" АОС ТГТ/клавиатура/мышь — 10 штук) с доступом к сети Интернет и необходимым программным обеспечением, системным блоком BASE P4 3200MHz 800 512K/1024 Mb DDR400/400Gb, концентратором сетевым
пер. Садовый,	DFE-916 DX HUB 16x10/100.
д. 35)	

Минобрнауки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательной учреждение высшего образования «Тверской государственный университет»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ПРАКТИКИ

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(20__/__ учебный год)

Аспирант (Ф.И.О. ас					
Направл	иение подготовки				
Год обуч	нения				
Кафедр	а (наименован	ие)			
Научный руководитель учёное звание)		_ (Ф.И.	О. дол	гэонжи	гь,
№ п/п	Разделы (этапы) практики/НИР	Всего	Ауд	Сам	Отч
1	Определение основных задач практики	4	1	3	
2	Подготовка публикации	192	0	192	
3	Анализ результатов, написание и защита отчёта	20	2	18	
	Итого	216	3	213	
Аспиран Научны	т й руководитель			/	Ф.И.О Ф.И.О

Минобрнауки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательной учреждение высшего образования «Тверской государственный университет»

ОТЧЕТ

о прохождении практики

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(20__/__ учебный год)

Аспирант (Ф.И.О. асп		иранта)			
Направл	іение подготовки				
Год обуч	ения				
Кафедра (наименован		ие)			
Сроки п	рохождения практики с «» 20 г. по) « <u> </u> » _		20	Г.
$N_{\overline{0}} \ \Pi/\Pi$	Разделы (этапы) практики/НИР	Всего	Ауд	Сам	Отч
1	Определение основных задач практики	4	1	3	
2	Подготовка публикации	192	0	192	
3	Анализ результатов, написание и защита отчёта	20	2	18	
	Итого	216	3	213	