


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Программа практики		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий,
от 16.05. 2023 г., протокол № 4/23
Председатель М.А. Волков
(подпись, расшифровка подписи)
16.05. 2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид производственная практика
Тип научно-исследовательская
Способ проведения стационарная / выездная
стационарная практика, выездная практика
Форма непрерывная, дискретная
непрерывная, дискретная

Наименование кафедры Информационных технологий

Научная специальность **1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (технические науки)**
(шифр и название специальности)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 15 октября 2023 года

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № от 20 г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Седова Наталья Олеговна	ИТ	Д.ф.-м.н., профессор

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
<u>М.А. Волков</u> /Волков М.А./
(Подпись) (ФИО)
« <u>12</u> » <u>05.</u> 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика является частью образовательного компонента программы аспирантуры и направлена на практическую подготовку аспиранта к видам профессиональной деятельности по соответствующей научной специальности.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков у аспиранта и организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цель **научно-исследовательской** практики заключается в обеспечении условий для овладения аспирантами практическими умениями (навыками) организации научно-исследовательской деятельности.

Задачи **научно-исследовательской** практики аспирантов:

- изучить особенности организации и осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности в университете и в иных субъектах, осуществляющих проведение или внедрение результатов научной деятельности;
- изучить формы и способы организации научной (научно-исследовательской) деятельности;
- приобрести опыт анализа структуры и специфики научно-исследовательской деятельности;
- овладеть навыками, приемами, способами организации и осуществления научно-исследовательской деятельности;
- развить профессиональные и личностные качества аспирантов.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательной в блоке 2 «Образовательный компонент». Прохождение научно-исследовательской практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе освоения методики научных исследований и проведения научных исследований самостоятельно и в составе научного коллектива. Способ проведения – стационарная или выездная практика. Выездной способ – только на основании договоров. Сроки проведения практики определяются в соответствии с календарным учебным графиком. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих результатов:

знать: методологию проведения научно-исследовательской работы с учетом правил соблюдения авторских прав; современные тенденции развития науки посредством информационных технологий.

уметь: анализировать возможные направления формирования новых методов научных исследований и осуществлять выбор новых методов исследования в области математического моделирования, численных методов и комплексов программ с учетом правил соблюдения авторских прав; представлять научные результаты по теме

диссертационной работы в виде публикаций в рецензируемых научных изданиях.

владеть: способностью планировать профессиональную деятельность, корректировать набор разрабатываемых и применяемых методов, навыками публичного представления результатов научной деятельности.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов). Практика проводится в четвертом семестре. Вид итогового контроля – дифференцированный зачет.

4.2 Содержание практики

Структура практики включает 3 этапа: организационно-подготовительный этап, основной, заключительный.

Организационно-подготовительный этап практики включает подготовку индивидуального плана (ИП) и комплексный анализ нормативных документов, определяющих требования к подготовке и организации образовательного процесса вузе.

На основном этапе решаются задачи проектирования, конструирования и организации процесса практики.

Заключительный этап включает подготовку, оформление и защиту отчёта по результатам практики.

Виды деятельности аспиранта, их объем, формы текущего контроля представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Структура практики

Этапы практики, виды деятельности	Формы текущего контроля / продукты деятельности		Формы текущего контроля / продукты деятельности
	Практика	Самостоятельная работа	
1. <i>Организационно-подготовительный этап</i> Собеседование, подготовка индивидуального плана. Цели, задачи и содержание; установление графика консультаций, видов отчетности, сроков их представления.	4	44	Контроль за разработкой индивидуального плана и выполнения заданий - консультация
2. <i>Основной этап</i> Обобщение итогов научно-исследовательской деятельности, обработка, анализ и интерпретация полученных в ходе научно-исследовательской практики данных: подготовка публикации, разработка проблематики секции конференции молодых ученых; разработка проекта организации конференции молодых ученых; проведение секционного заседания конференции молодых	4	20	Контроль за выполнением научно-исследовательской деятельности - консультация. Проект публикации - консультация. Проект организации секции конференции молодых ученых

ученых.			- консультация.
<i>3. Заключительный этап</i> Составление отчета о практике. Подготовка выступления на кафедре с отчетом. Подготовка презентации к выступлению на кафедре с отчетом о проделанной работе. Выступление на кафедре с презентацией результатов практики. Обсуждение отчета.	2	34	Контроль за подготовкой отчета по практике - консультация
<i>ИТОГО:</i>	10	88	

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для каждого аспиранта конкретизируется и дополняется в зависимости от специфики и характера выполняемой работы и отражается в индивидуальном плане аспиранта.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Учебная литература

а) Список литературы

Основная:

а) Список литературы

1. Безуглов И.Г., Основы научного исследования : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов - М.: Академический Проект, 2020. - 194 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-2690-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829126902.html>
2. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие / Г. И. Пещеров, О. Н. Слоботчиков. — Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-9500469-0-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/77633.html>
3. Кузнецов И.Н., Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления / Кузнецов И. Н. - М. : Дашков и К, 2014. - 488 с. - ISBN 978-5-394-01697-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016974.html>

б) дополнительная литература

1. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454449>
2. Организация и ведение научных исследований аспирантами : учебник / Е. Г. Анисимов, А. С. Грушко, Н. П. Багмет [и др.]. — Москва : Российская таможенная академия, 2014. — 278 с. — ISBN 978-5-9590-0827-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69989.html>
3. Андреев Г.И., Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Г.И. Андреев, В.В. Барвиненко, В.С. Верба, А.К. Тарасов, В.А. Тихомиров. - М. : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - ISBN 978-5-279-03527-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html>
4. Селетков, С. Г. Методология диссертационного исследования : учебник для вузов / С. Г. Селетков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 281 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13682-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466405>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ

Должность сотрудника НБ

БУРХАНОВА М.М.

ФИО

подпись

19.05.2023

дата

5.2 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://ura.it.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребеников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребеников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Медведев Алексей | Шуренко ЮВ | [подпись] | 19.05.2023

Должность, сотрудника УИТыТ

ФИО

подпись

дата

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Ульяновский государственный университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий по профилю подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

7. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды проходят практику совместно с другими обучающимися (в учебной группе) или индивидуально (по личному заявлению обучающегося).

Определение мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляется с учетом состояния здоровья и требований к их доступности для данной категории обучающихся. При определении мест и условий (с учётом нозологической группы и группы инвалидности обучающегося) прохождения практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся для данной категории лиц учитываются индивидуальные особенности обучающихся, а также рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Разработчик

профессор кафедры ИТ Седова Н.О.

подпись

должность

ФИО