


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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий,
от 20.09 2022 г. протокол № 722
Председатель М Волков М.А.
(подпись, расшифровка подписи)
20.09 2022 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 **09-1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (физико-математические науки)**
(шифр и название специальности)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: 15 октября 2022 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
Цыганова Юлия Владимировна	ИТ	Д.ф-м.н., профессор

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
<u>М</u> /Волков М.А./
(Подпись) (ФИО)
« <u>19</u> » <u>09</u> 2022 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.
3. <i>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
ИТОГО:	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:

1. Кузнецов, И.Н. Диссертационные работы: Методика подготовки и оформления : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов ; Кузнецов И.Н. - Москва : Дашков и К, 2014. - 488 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016974.html>

Дополнительная:

1. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов - Москва : 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. Андреев, Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования : учебное пособие / Г. И. Андреев, В. В. Барвиненко, В. С. Верба ; Андреев Г.И.; Барвиненко В.В.; Верба В.С. - Москва : Финансы и статистика, 2012. - 296 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785279035274.html>

3. 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>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ
Должность сотрудника НБ
БУРХАНОВА М.М.
ФИО

подпись
15.09.2022
дата

5.2 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - 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, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. - Москва, [2022]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.4. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. - Томск, [2022]. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.5. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. - Санкт-Петербург, [2022]. - URL: <https://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. - Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.7. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - URL: <https://ros-edu.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. - Москва, [2022]. - URL: <http://elibrary.ru>. - Режим доступа : для авториз. пользователей. - Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. - Москва, [2022]. - 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, [2022]. - URL: <https://нэб.рф>. - Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. - Текст : электронный.

5. **SMART Imagebase** : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. - URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO>

1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

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

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. 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:


Должность сотрудника УИТИГ


ФИО

 19.04.22
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 Цыганова Ю.В.

подпись

должность

ФИО