


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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ФМИАТ
от 16 мая 2023 г., протокол № 4/23

/Волков М.А./
подпись, расшифровка подписи

16 мая 2023 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	ВИД ПРАКТИКИ: ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТИП ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Способ и форма проведения	<i>способы проведения практики: стационарная формы проведения практики: непрерывно</i>
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Прикладной математики
Курс	2

Направление (специальность): 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль/специализация): Имитационное моделирование и анализ данных

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ:

1 сентября 2023 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры, протокол № 10 от «21» мая 2024 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
Бутов Александр Александрович	ПМ	д.ф.-м.н., профессор
Савинов Юрий Геннадьевич	ПМ	к.ф.-м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
 / _____ / Бутов А.А. (Подпись) (ФИО)
«16» мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель Научно-исследовательской работы (Производственной практики): дать представления об основных задачах и методах проведения самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы, сформировать навыки планирования и организации НИР на основе формирования и развитие практических навыков и компетенций в области профессиональной научно-исследовательской деятельности, осуществлять развитие и закрепление теоретических знаний, получаемых при изучении основных дисциплин.

Основной **задачей** Научно-исследовательской работы (Производственной практики) является формирование у магистрантов навыков научного поиска, систематизации, предварительной обработки и анализа информации по теме НИР, навыков выбора методов решения задач, практическое ознакомление с современной методологией организации исследования в области прикладной математики и информатики.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП


Практика «Научно-исследовательская работа» входит в обязательную часть блока «Практика» Основной Профессиональной Образовательной Программы и ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

Научно-исследовательская работа базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).


Результаты Научно-исследовательской работы будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1), а также для прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП


Индекс и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	<i>ИД–ОПК-1.1.</i> Анализирует проблемы в области фундаментальной и прикладной математики. <i>ИД–ОПК-1.2.</i> Формулирует задачи исследования. <i>ИД–ОПК-1.3.</i> Решает актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики. Знать: актуальные проблемы в области фундаментальной и прикладной математики Уметь: формулировать задачи исследования Владеть: способами решения актуальных задач фундаментальной и прикладной математики
ОПК-2 способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	<i>ИД–ОПК-2.1.</i> Использует результаты прикладной математики для освоения, адаптации новых методов решения задач в области своих профессиональных интересов. <i>ИД–ОПК-2.2.</i> Реализует и совершенствует новые методы, решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

	<p><i>ИД–ОПК-2.3.</i> Проводит качественный и количественный анализ полученного решения с целью построения оптимального варианта.</p> <p>Знать: возможности использования результатов прикладной математики для освоения, адаптации новых методов решения задач в области своих профессиональных интересов</p> <p>Уметь: реализовывать и совершенствовать новые методы, решения прикладных задач в области профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами проведения качественного и количественного анализа полученного решения с целью построения оптимального варианта.</p>
ОПК-3 способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	<p><i>ИД–ОПК-3.1.</i> Разрабатывает математические модели в области прикладной математики и информатики.</p> <p><i>ИД–ОПК-3.2.</i> Анализирует математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности.</p> <p><i>ИД–ОПК-3.3.</i> Разрабатывает и анализирует новые математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности в области прикладной математики и информатики.</p> <p>Знать: методы разработки математические модели в области прикладной математики и информатики</p> <p>Уметь: анализировать математические модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами разработки и анализа новых математических моделей для решения прикладных задач профессиональной деятельности в области прикладной математики и информатики</p>
ОПК-4 способен комбинировать и адаптировать существующие информационно	<p><i>ИД–ОПК-4.1.</i> Анализирует задачи прикладной математики и информатики средствами информационных технологий.</p> <p><i>ИД–ОПК-4.2.</i> Учитывает основные требования информационной безопасности.</p> <p><i>ИД–ОПК-4.3.</i> Использует современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области прикладной математики и информатики с учетом требований информационной безопасности.</p> <p>Знать: способы анализа задач прикладной математики и информатики средствами информационных технологий</p> <p>Уметь: считывать основные требования информационной безопасности</p> <p>Владеть: современными информационно-коммуникационными технологиями для решения задач в области прикладной математики и информатики с учетом требований информационной безопасности</p>
ПК-1 способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива	<p><i>ИД-ПК-1.1.</i> Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий.</p> <p><i>ИД-ПК-1.2.</i> Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности. <i>ИД-ПК-1.3.</i> Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Знать: Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

	<p>Уметь: Умеет находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности</p> <p>Владеть: Имеет практический опыт научно-исследовательской деятельности</p>
ПК-2 способность разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач	<p>ИД-ПК-2.1. Умеет решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой.</p> <p>ИД-ПК-2.2. Имеет практический опыт разработки концептуальных и теоретических моделей решаемых научных проблем и задач, выступлений и научной аргументации.</p> <p>Знать: Обладает фундаментальными знаниями для решения научных задач в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой</p> <p>Уметь: Умеет решать научные задачи в связи с поставленной целью и в соответствии с выбранной методикой</p> <p>Владеть: Имеет практический опыт разработки концептуальных и теоретических моделей решаемых научных проблем и задач, выступлений и научной аргументации</p>
ПК-4 способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач проектной и научно-исследовательской деятельности	<p>ИД-ПК-4.1. Знает проблемы и тенденции развития в выбранной области.</p> <p>ИД-ПК-4.2. Умеет использовать знания проблем и тенденций в избранной области в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-ПК-4.3. Имеет практический опыт постановки и обоснования задач проектной и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Знать: Знает проблемы и тенденции развития в выбранной области</p> <p>Уметь: Умеет использовать знания проблем и тенденций в избранной области в своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Имеет практический опыт постановки и обоснования задач проектной и научно-исследовательской деятельности</p>
ПК-5 способность разрабатывать концептуальные, теоретические и имитационные программные модели решаемых задач проектной и научно-исследовательской деятельности	<p>ИД-ПК-5.1. Владеет современными технологиями проектирования и производства программного продукта.</p> <p>ИД-ПК-5.2. Умеет использовать подобные технологии при создании программных продуктов.</p> <p>ИД-ПК-5.3. Имеет практический опыт применения подобных технологий.</p> <p>Знать: современные технологии проектирования и производства программного продукта</p> <p>Уметь: использовать подобные технологии при создании программных продуктов</p> <p>Владеть: Имеет практический опыт применения подобных технологий</p>
ПК-6 способность к взаимодействию в рамках проектов и сетевых сообществ	<p>ИД-ПК-6.1. Знает методы организации работы в научных коллективах и в коллективах разработчиков ПО.</p> <p>ИД-ПК-6.2. Умеет использовать методы организации работы в научных коллективах и в коллективах разработчиков ПО в профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-ПК-6.3. Имеет навыки работы в рамках проектов и сетевых сообществ.</p>


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

	<p>Знать: методы организации работы в научных коллективах и в коллективах разработчиков ПО</p> <p>Уметь: использовать методы организации работы в научных коллективах и в коллективах разработчиков ПО в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Имеет навыки работы в рамках проектов и сетевых сообществ</p>
ПК-8 способность разрабатывать модельные и программные комплексы для решения задач профессиональной деятельности	<p>ИД-ПК-8.1. Владеет современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования.</p> <p>ИД-ПК-8.2. Умеет использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности. ПК-8.3. Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств.</p> <p>Знать: современными приемами работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов, их сопровождения и администрирования</p> <p>Уметь: использовать подобные инструментальные средства в практической деятельности</p> <p>Владеть: Имеет практический опыт применения подобных инструментальных средств</p>
ПК-9 способность разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов	<p>ИД-ПК-9.1. Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p> <p>ИД-ПК-9.2. Умеет разрабатывать и реализовывать методы оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p> <p>ИД-ПК-9.3. Имеет практический опыт разработки и оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p> <p>Знать: современные методы разработки и реализации алгоритмов оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования</p> <p>Уметь: разрабатывать и реализовывать методы оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования</p> <p>Владеть: практическим опытом разработки и оптимизации бизнес-планов научно-прикладных проектов на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования.</p>

4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа (Производственная практика) может проводиться в структурных подразделениях университета или на предприятиях, в учреждениях и организациях (на основе договоров) всех форм собственности соответствующего профиля.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест выполнения НИР (Производственной практики) должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

Рекомендуемыми местами выполнения НИР (Производственной практики), наиболее соответствующими направлению подготовки магистров «Прикладная математика и информатика», являются:

- ✓ научно-исследовательские организации;
- ✓ подразделения административных органов власти и хозяйственных структур, специализирующихся на прогнозировании, планировании, системном анализе и т.п.;
- ✓ коммерческие структуры, работающие в области информационных технологий;
- ✓ аналитические отделы хозяйственных структур;
- ✓ департаменты рисков банков, страховых компаний и т.д.;
- ✓ отделы коммерческих структур и государственных предприятий, работающие в области математического обеспечения управления и обработки информации.

Студенты, обучающиеся по направлению подготовки магистров 01.04.02 Прикладная математика и информатика, практику проходят концентрированно в течение 12 недель 4 семестра.

5. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ


Объем практики		Продолжительность практики
з.е.	часы	недели
18	648	12

5.1 По видам учебной работы (в часах):


Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		3	4
Самостоятельная работа	576		576
Контактная работа	72		72
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Дифференцированный зачет		Дифференцированный зачет
Всего часов	648		648

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) прохождения практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в часах)	Объем часов контактной работы обучающегося с преподавателем	Формы текущего контроля
Научно-исследовательская работа (4 семестр)					
1.	Подготовка	Представляет собой подготовительный этап планирования и организации научно-	20	Не регламе	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

	ьный этап	исследовательской работы, изучение принципов проведения научных исследований		нтирова но учебным планом	
2	Организационный этап	Знакомство с утвержденными перечнями тем научных работ правительством РФ АН РФ, научными и инвестиционными фондами, международными программами и т.п. Изучаются подходы и приемы индивидуальным и командным стилями выполнения научных исследований, применения экспертных и других оценок качества результатов, получаемых в НИР.	30	Не регламентировано учебным планом	Составление плана работы
3.	Основной этап	<p>Основной деятельностью на данном этапе является теоретическая работа, связанная с темой магистерской диссертации. Здесь необходима, совместно с руководителем, тщательная проработка обоснования темы диссертации и ожидаемых научных результатов, их новизна, значимость для науки и техники, перспективы дальнейшего развития.</p> <p>Результатом научно-исследовательской работы в 4-м семестре является: утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Кроме того, в этом семестре осуществляется сбор фактического материала для проведения диссертационного исследования.</p> <p>В 4-м семестре выполняется подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы</p>	450	Не регламентировано учебным планом	Утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

		должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. Кроме того, в этом семестре завершается сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией.			
4.	Заключительный этап	Результатом научно-исследовательской работы в 4-м семестре также является: обобщение результатов теоретического исследования по теме диссертации, завершение экспериментальных исследований, компьютерного моделирования, написания текста диссертации, выявление недостатков, обсуждение ее с руководителем и публичного доклада (предзащита) на кафедре. Сама диссертация должна быть выполнена в строгом соответствии с требованиями, которые сформированы и утверждены на выпускающей кафедре.	148	Не регламентировано учебным планом	Отчет по практике, выступление на конференции, предзащита на кафедре
	Всего в 4 семестре:		648		

7. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ


При проведении НИР (Производственной практики) используются стандартные образовательные технологии: консультации, а также самостоятельная работа студентов.

8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

Аттестация по итогам НИР (Производственной практики) проводится во 4-ом семестре и заключается в защите, составленного студентом отчета, который сдается на кафедру ПМ руководителю НИР (Производственной практики).

Защита отчетов по НИР (Производственной практике) осуществляется перед комиссией в установленные кафедрой ПМ сроки. По итогам защиты отчета ставится дифференцированный зачет.

Студенты, не выполнившие программу НИР (Производственной практики) по уважительной причине, проводят ее вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу НИР (Производственной практики) без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом вуза.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НИР

а) Список рекомендуемой литературы

основная


1. Горяинова Е.Р., Прикладные методы анализа статистических данных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Горяинова Е.Р., Панков А.Р., Платонов Е.Н. - М. : ИД Высшей школы экономики, 2012. - 1000 с. - ISBN 978-5-7598-0866-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759808664.html>
2. Климов Г.П. Теория массового обслуживания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Климов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2011. — 312 с. — 978-5-211-05827-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13316.html>
3. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Королев. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433918>.
4. Егоров А.И., Основы теории управления [Электронный ресурс] / Егоров А.И. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2007. - 504 с. - ISBN 978-5-9221-0543-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922105439.html>

дополнительная

1. Дьяконов В.П., Maple 10/11/12/13/14 в математических расчетах [Электронный ресурс] / Дьяконов В.П. - М. : ДМК Пресс, 2011. - 800 с. - ISBN 978-5-94074-751-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940747512.html>
2. Черняк В.З., Принципы управления проектами и программами / Черняк В.З. - М. : Издательство АСВ, 2019. - 444 с. - ISBN 978-5-4323-0296-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432302960.html>

учебно-методическая

1. Теория массового обслуживания: учебно-методическое пособие / Бутов А.А., Савинов Ю.Г. – Ульяновск: УлГУ, 2007. – 43 с. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/389>
2. Бутов А.А., Раводин К.О. Теория случайных процессов: учебно-методическое пособие. – Ульяновск: УлГУ, 2009. – 62 стр. – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/823>
3. Бутов А.А. Технология имитационного стохастического моделирования : учеб.-метод. пособие / А. А. Бутов, М. А. Волков, И. А. Санников. - Ульяновск : УлГУ, 2006. - 34 с. - Библиогр.: С. 33. - б/п.
4. Статистические пакеты обработки данных : учеб.-метод. пособие. Ч. 1 / И. А. Санников, Ю. Г. Савинов; УлГУ, ФМИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - 40 с.
5. Бутов А. А. Единая программа практики : методические указания по учебной и производственной практике для студентов, обучающихся по направлению подготовки магистров 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» / А. А.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

Бутов, Ю. Г. Савинов. - 2022. - 26 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13193>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

Специалист ведущий НБ УлГУ
Должность сотрудника научной библиотеки

Боброва Н.А.
ФИО


подпись

/ _____ 2023
дата

Программное обеспечение учебной практики определяется целым набором систем, программ и других устройств. При подготовке отчёта студенты обычно используют:

1. ОС Microsoft Windows.
2. Пакет офисных прикладных программ: Microsoft Office.
3. Пакеты прикладных программ: MATLAB, Statistica.
4. Программные средства антивирусной защиты – DrWeb.
5. Программные средства для работы с архивами документов – 7-zip.
6. Программа для просмотра документов в формате PDF - Adobe Reader.
7. Для работы в библиотеке УлГУ - МойОфис Стандартный, Альт Рабочая станция 8.

в) 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://urait.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». –

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

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 «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – 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:


 |  |  | _____

Должность сотрудника УИТИТ | ФИО | подпись | дата

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

При реализации учебного процесса по Научно-исследовательской работе (Производственной практике) применяются классические образовательные технологии: организация и планирование работы под руководством научного руководителя, публичная апробация на кафедральном семинаре и заседании кафедры, оформление отчета о работе и его защита в форме зачета. При проведении теоретической и практической частей НИР (Производственной практики) предполагается использование современных и классических информационных технологий, включая привлечение библиотечных ресурсов, информационных ресурсов Интернет, а также использование мультимедийного оборудования, программного обеспечения для компьютерных презентаций и доступ магистрантов к современным средствам вычислительной техники, современным сетевым информационным ресурсам.

Самостоятельная научная работа студентов осуществляется в форме планирования, организации и проведения научного исследования по заданной теме, утверждаемой на заседании кафедры, изучения основной и дополнительной литературы, рекомендованной по НИР (Производственной практике), проведении компьютерного эксперимента и осуществление анализа полученных результатов, написании и оформлении научного

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

отчета и его презентации. Работа проводится под контролем и при сопровождении научного руководителя. По завершении НИР (Производственной практики) осуществляется аттестации в форме зачета.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ) 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 учебной и производственной практик 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.

При определении места практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места на практику предоставляются профильной организацией в соответствии со следующими требованиями:

- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению - слабовидящих:** оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания; наличие видеувеличителей, луп;


- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по зрению – с слепых:** оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение индивидуального задания;

- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху - слабослышащих:** оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами для слабослышащих;

- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по слуху - глухих:** оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения индивидуального задания;

- **для обучающихся с ОВЗ и инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата:** оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место); механизмы и устройства, позволяющие изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула; оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Условия организации и прохождения практики, подготовки отчетных материалов, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике обеспечиваются

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

в соответствии со следующими требованиями:

– Объем, темп, формы выполнения индивидуального задания на период практики устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося указанных категорий. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.


– Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы обучающиеся с ОВЗ и инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (документация по практике печатается увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

– Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, при помощи компьютера, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично\исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик: _____ / _____
Подпись Бутов А.А. ФИО

Разработчик: _____ / _____
Подпись Савинов Ю.Г. ФИО

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Программа практики ВО (магистратура)		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1.				
2.				
3.				
4.				