


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

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ФМИАТ

от « 16 » 06 2020 г., протокол № 5120
Председатель Волков М.А.
подпись, расшифровка подписи
« 16 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
Способ и форма проведения	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, стационарная, непрерывная
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Прикладной математики
Курс	4

Направление (специальность): 01.03.02 Прикладная математика и информатика
(код направления (специальности), полное наименование)

Направленность (профиль): Имитационное моделирование и анализ данных

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 1 » сентября 2020 г.

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
Бутов Александр Александрович	ПМ	д.ф.-м.н., профессор
Шабалин Александр Станиславович	ПМ	к.ф.-м.н., доцент

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
/ <u>Бутов А.А.</u> / <u>Бутов А.А.</u>
(Подпись) (ФИО)
« <u>29</u> » <u>05</u> 20 <u>20</u> г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Практика является основой подготовки бакалавров в университете к их будущей деятельности. Целью практики является закрепление и углубление знаний, полученных в ходе теоретического обучения. В ходе прохождения практики студенты знакомятся с профилем и особенностями выбранной специальности, приобретают первичные профессиональные навыки. Практика служит также проверкой способности будущих бакалавров применять теоретические знания, полученные в университете, в конкретных жизненных условиях.

Практика для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика, является составной частью Основной образовательной программы высшего профессионального образования. Основными видами практики студентов высших учебных заведений, обучающихся по ОПОП ВО, являются: учебная, производственная и преддипломная.

Производственная практика (Научно-исследовательская) организуется с целью обеспечения непосредственной связи обучения с производством и ознакомления студентов с одним из возможных направлений будущей профессиональной деятельности, т.е. это практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Общие задачи, решаемые в процессе проведения практики:

- ✓ воспитание устойчивого интереса к профессии, убежденности в правильности ее выбора;
- ✓ развитие у студентов потребности в самообразовании и самосовершенствовании профессиональных знаний и умения;
- ✓ формирование опыта творческой деятельности;
- ✓ формирование профессионально значимых качеств личности будущего бакалавра и его активной жизненной позиции;
- ✓ получение первичных профессиональных навыков по направлению подготовки.


Основные результаты и фактические материалы, полученные в период прохождения практики, могут быть использованы студентом при написании курсовых работ по специальным дисциплинам, изучаемым на последующих курсах, при выполнении итоговой квалификационной работы, а также при подготовке докладов и сообщений на студенческих научно-практических конференциях.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) является одним из основных видов профильной подготовки бакалавров и представляет собой комплексные практические занятия, в ходе которых происходит ознакомление со сферой будущей профессиональной деятельности и дальнейшее формирование профессиональных знаний.

Данный модуль входит в блок «Практика» Основной Профессиональной Образовательной Программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и участвует в формировании фундаментальных и прикладных математических знаний, необходимых для изучения всех основных курсов, посвященных аналитическому математическому и имитационному компьютерному моделированию реальных объектов, а также других дисциплин базовой и вариативной частей профессионального направления.

Производственная практика (Научно-исследовательская) базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении

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


предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Результаты прохождения Производственной практики (Научно-исследовательская) 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

Процесс освоения программы по Производственной практике (Научно-исследовательская), в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<ul style="list-style-type: none"> - способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4). - способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям (ПК-1); - способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-2). - способность работать в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (ПК-3); - способность осуществлять 	<p>знать: предмет и объект выбранного направления и профиля профессиональной подготовки; круг своих будущих профессиональных обязанностей; методы и методику самообразования; критерии профессиональной успешности.</p> <p>уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов. Правильно применять полученные теоретические знания при анализе конкретных экономических ситуаций и решении практических задач.</p> <p>владеть: методикой анализа процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализа и интерпретация полученных результатов.</p>

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

<p>целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») и в других источниках (ПК-4);</p> <p>- способность составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы (ПК-5);</p> <p>- способность к планированию и осуществлению профессиональной деятельности с учетом специфики прикладной математики и информатики (ПК-6).</p> <p>- способность формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-7);</p> <p>- способность к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-8).</p>	
--	--


4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика (Научно-исследовательская работа) 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 прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Рекомендуемыми местами практики, наиболее соответствующими направлению подготовки бакалавров «Прикладная математика и информатика», являются:

- научно-исследовательские организации;

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

- 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 бакалавров 01.03.02 Прикладная математика и информатика Производственную практику (Научно-исследовательская) проходят в течение двух недель в 7 семестре.


5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ (ЗЕ) И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ В СООТВЕТСТВИИ С РУП ВО

Общая трудоемкость Производственной практики (Научно-исследовательская) составляет 3 зачетных единиц – 108 часа.


Объём практики		Продолжительности практики
з.е.	Часы	Недели
3	108	2

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (в часах)	Объём часов контактной работы обучающегося с преподавателем	Формы текущего контроля
			Производственная практика (научно-исследовательская) (7 семестр)	Производственная практика (научно-исследовательская) (7* семестр)	
1.	Организация практики	Организационное собрание, инструктаж по ТБ и должностным обязанностям	2	0.5	Консультация
2.	Подготовительный этап	Ознакомление с заданием, планом работ и средствами для его выполнения, разделение на команды.	2	0.5	Консультация

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

3.	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	Ознакомление с направлением деятельности и структурой всего предприятия и конкретного подразделения, где студент проходит практику.	8	1	Консультация
4.	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	Ознакомление с нормативной базой и принципами организации деятельности предприятия (организации).	8	1	Консультация
5.	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	Определение задач.	10	1	Консультация
6.	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	Сбор и анализ информации о необходимом программном обеспечении (ПО) и уровне его использования.	10	1/1	Консультация
7.	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	Изучение необходимой технической и методической литературы для выполнения проекта.	12	0.5/0.5	Консультация
8.	Обработка и анализ полученной информации	Выполнение заданий четырех блоков: информационного общекультурного и двух блоков практических заданий по информатике и элементам алгебры и математического анализа.	10	0.5/0.5	Консультация
9.	Обработка и анализ полученной информации	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации	10	0.5/0.5	Консультация

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

	й информации и	фактического и литературного материала.			
10.	Подготовка отчета по практике	Определение количественных и качественных показателей задачи.	10	0.5/0.5	Консультация
11.		Реализация поставленной задачи с помощью имеющегося ПО. Тестирование разработанного средства. Проверка корректности полученного решения. Анализ решения, оценка границ применимости, обобщение.	8	0.5/0.5	Консультация
12.		Подготовка необходимой документации по месту прохождения практики.	8	0.5/0.5	Консультация
13.		Участие в оформлении учебно-методической работы кафедры.	8	0.5/0.5	Консультация
14.		Итоговая конференция.	2	4/4	
	Всего:		108		

*в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

В процессе практики текущий контроль за работой студентов, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики в рамках консультаций.


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

Практика носит производственный характер. При ее проведении используются стандартные образовательные технологии: лекции, экскурсии, а также самостоятельная работа студентов.

8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Аттестация по итогам Производственной практики (Научно-исследовательская) проводится в 7-ом семестрах и заключается в защите, составленного студентом отчета, который сдается на кафедру ПМ руководителю практики от университета.

Защита отчетов по практике осуществляется перед комиссией, состоящей из

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

преподавателя кафедры, руководителя практики от университета и, возможно, от предприятия, учреждения, организации в течение 1-3-х дней после окончания практики или в установленные кафедрой ПМ сроки. По итогам защиты отчета ставится дифференцированный зачет.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом вуза.


9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) Список рекомендуемой литературы

1. Яблонский С. В. Введение в дискретную математику : Учеб.пособие для вузов по спец."Прикладная математика" / Яблонский Сергей Всеволодович. - 4-е изд.,стер. - Москва : Высшая школа, 2003.
2. Кудрявцев Л. Д..Курс математического анализа : учебник для вузов. Т. 1 : / Кудрявцев Лев Дмитриевич. - Москва : Высшая школа, 1981
3. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа : учебник для вузов. Т. 2 : / Кудрявцев Лев Дмитриевич. - Москва : Высшая школа, 1981. 3. Колмогоров А.Н., Фомин С.В. Элементы теории функций и функционального анализа. – М.: Наука, 2003.
4. Ширяев А. Н. Вероятность : учеб. пособие для вузов по спец. "Математика", "Прикл. математика", "Физика" / Ширяев Альберт Николаевич. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Наука, 1989.
5. Ашманов С. А. Линейное программирование : учеб. пособие для вузов / Ашманов Станислав Александрович. - Москва : Наука, 1981
6. Вержбицкий В. М. Численные методы. Математический анализ и обыкновенные дифференциальные уравнения : учеб. пособие / Вержбицкий Валентин Михайлович. - Москва : Высшая школа, 2001.
7. Четыркин Е.М. Финансовая математика : учебник для вузов / Четыркин Евгений Михайлович. - 6-е изд., испр. - Москва : Дело, 2006.

дополнительная

1. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 538 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10004-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431167>
2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-08389-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431094>
3. Проскураков, Игорь Владимирович. Сборник задач по линейной алгебре: учебное пособие / Проскураков Игорь Владимирович. – 12-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2008.
4. Шампайн, Л.Ф. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений с использованием MATLAB: учебное пособие для вузов / Л.Ф. Шампайн, И.Г. Гладвел, С. Томпсон; пер. с англ. И.А. Макарова. – СПб.: Лань, 2009.

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

учебно-методическая

1. Штраус, Л.А. Пределы: методические указания для студентов факультета математики и информационных технологий и факультета управления / Л.А. Штраус, И.В. Баринава. – Ульяновск : УлГУ, 2012. – 32 с. – URL: <ftp://10.2.96.134/Text/Shtraus1.pdf>.
2. Штраус, Л.А. Дифференцирование и исследование функций : учебно-методические указания / Л.А. Штраус, И.В. Баринава. – Ульяновск : УлГУ, 2010. – 27 с. – URL: <ftp://10.2.96.134/Text/Shtraus.pdf>
3. Кемер, А.Р. Интегралы: учебно-методическое пособие. Ч. 1 : Неопределенный интеграл / А.Р. Кемер. – Ульяновск : УлГУ, 2011. – 38 с.
4. Кемер, А.Р. Числовые и функциональные ряды : учебно-методическое пособие для информ. специальностей / А.Р. Кемер. – Ульяновск : УлГУ, 2007. – 63 с. – URL: <ftp://10.2.96.134/Text/kemer.pdf>
5. Бутов Александр Александрович. Теория вероятностей : для направлений бакалавриата ФМиИТ: учеб.-метод. пособие / Бутов Александр Александрович; УлГУ, ФМиИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2014. - URL <ftp://10.2.96.134/Text/Butov2.pdf>
6. Единая программа практики : метод. реком. по учеб. и произв. практике для студ. по напр. 01040062 "Прикл. математика и информатика" / Бутов Александр Александрович, А. А. Коваленко; УлГУ, ФМиИТ. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 336 КБ). - Текст : электронный.
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/215>


Согласовано:

Г. Биб-рв ИБ УлГУ Послана И.Ю. Вилу
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

б) Программное обеспечение: МойОфис Стандартный, Альт Рабочая станция 8.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:
 - 1.1. IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа. – Электрон. дан. – Саратов, [2019]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
 - 1.2. ЮРАЙТ [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Электрон. дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
 - 1.3. Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. – Электрон. дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
 - 1.4. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО ЭБС Лань. – Электрон. дан. – С.-Петербург, [2019]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
 - 1.5. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Знаниум. – Электрон. дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система / Компания «Консультант Плюс». – Электрон. дан. – Москва : КонсультантПлюс, [2019].
3. База данных периодических изданий [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. – Электрон. дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронная библиотека. – Электрон. дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <https://нэб.рф>.
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. – Электрон. дан. – Москва, [2019]. – Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.

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

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

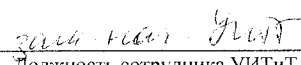
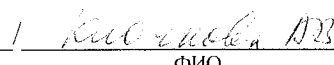
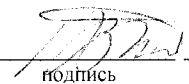
6.2. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.

7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>.

Согласовано:

Должность сотрудника УИТИТ

ФИО

подпись

дата

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения Производственной практики (Проектная деятельность), (Производственно-технологическая), (Научно-методическая), (Научно-исследовательская) необходимо достаточное количество технических средств, способствующих выполнению целей и задач практики, а именно: портативных и стационарных компьютеров с необходимым ПО и выходом в сеть Интернет с возможностью доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

В библиотеке вуза студентам должен быть обеспечен доступ к справочной, научной и учебной литературе, монографиям и периодическим научным изданиям по направлению.

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 видеоувеличителей, 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

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

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 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.

Разработчик	 подпись	<u>профессор</u> должность	<u>Бурев А.А.</u> ФИО
Разработчик	 подпись	<u>доцент</u> должность	<u>Ш.Далим А.С.</u> ФИО