



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)  
на 2025/2026 учебный год**

рабочей программы практики Учебная практика. технологическая (проектно-технологическая) практика

по направлению подготовки/специальности

01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Прикладная математика и искусственный интеллект

для следующих годов набора: 2022, 2023.

В целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы изложить в следующей редакции

<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>7.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Алексеев М. Н., Маковецкий А. Ю.	Практикум по технологии программирования: [учебное пособие] ( <a href="http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007780/alekseevnm">http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007780/alekseevnm</a> )	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2018	ЭБС
Л1.2	Батасова В. С., Воробьева И. А., Голубева И. В., Гречкина П. В., Маран М. М., Чибицова Н. В., Маран М. М.	Программирование в примерах и задачах: учебное пособие для вузов ( <a href="https://e.lanbook.com/book/362825">https://e.lanbook.com/book/362825</a> )	Санкт-Петербург : Лань, 2024	ЭБС
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Белоцерковская И. Е., Галина Н. В., Катаева Л. Ю.	Алгоритмизация. Введение в язык программирования C++: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428935">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428935</a> )	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.2	Страуструп Б., Анисимов С., Кононов М., Андреев Ф., Ушаков А.	Язык программирования C++: специальное издание	Москва : Бином-Пресс, 2008	
Л2.3	Алексеев М. Н., Алексеева Т. М.	Практикум по программированию на языке C++: учебное пособие ( <a href="http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=texts/007731/alekseevnm">http://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=texts/007731/alekseevnm</a> )	Миасс : [Геотур], 2018	ЭБС
Л2.4	Немцова Т.И., Голова С.Ю., Терентьев А.И., Гагарина Л.Г.	Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++: учебное пособие ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=432187">https://znanium.com/catalog/document?id=432187</a> )	Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2024	ЭБС
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Алексеев Михаил Николаевич : сайт / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 2011-. – URL: <a href="http://math.csu.ru/~alexeev/">http://math.csu.ru/~alexeev/</a> , свободный. – Текст : электронный.			
Э2	Informatics, Programming, Contests : сайт / А. К. Демидов, НИУ ЮУрГУ – Челябинск, 1997-. – URL: <a href="http://ipc.susu.ru/">http://ipc.susu.ru/</a> , свободный. – Текст : электронный.			
Э3	Школа программиста : сайт / С. Н. Беляев, ККДП. – Красноярск, 2003-. – URL: <a href="http://acmp.ru/">http://acmp.ru/</a> , свободный. – Текст : электронный.			
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>				

<b>8.1 Программное обеспечение</b>
------------------------------------

Adobe Reader
--------------

Python
--------

Java
------

Open Project
--------------

OpenOffice
------------

Протокол заседания кафедры от 19.02.2025 № 8

Заведующий кафедрой ВМиИТ



М.В. Плеханова



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)  
на 2025-2026 учебный год**

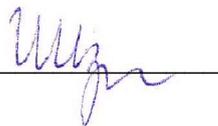
рабочей программы учебной практики *Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*,  
по направлению подготовки/специальности  
*01.03.02 Прикладная математика и информатика*,  
основной профессиональной образовательной программы высшего образования *Информационно-управленческие технологии*,  
для следующего года набора 2023

в целях актуализации рабочей программы практики, следующие разделы изложить в редакции:

<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНО</b>
<b>8.1 Программное обеспечение</b>
Mathcad Prime (Лицензия Математический факультет)
LMS Moodle
Python
Adobe Reader

Протокол заседания кафедры ТУиО от 20.03.2025 № 9

И.о. заведующего кафедрой ТУиО \_\_\_\_\_



И. В. Изместьев

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики производственная практика (научно-исследовательская работа)

по направлению подготовки/специальности 01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Информационно-управленческие технологии

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета математического факультета	Подпись декана математического факультета
1	2025-2026	Актуализация для 2023 года набора	Протокол от 20.03.2025 №11		27.03.2025 №8	

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) на 2025/2026 учебный год

рабочей программы практики (модуля)

### Производственная практика (научно-исследовательская работа)

по направлению подготовки /специальности: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Информационно-управленческие технологии для следующих годов набора: 2023.

В целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы (раздел) изложить в следующей редакции:

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Рогожин М. Ю.	Подготовка и защита письменных работ: учебно-практическое пособие: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=253712">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=253712</a> )	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2014	ЭБС
Л1.2	Кожухар В. М.	Основы научных исследований: учебное пособие ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=129083">https://znanium.com/catalog/document?id=129083</a> )	Москва : Дашков и К, 2013	ЭБС
Л1.3	Ширнин Ю. А., Гайсин И. Г.	Научно-исследовательская работа студентов на производственных практиках: учебно-методическое пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=615681">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=615681</a> )	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020	ЭБС
Л1.4	Разливкина Н.Н., Красотина Л.В.	Производственная практика (научно-исследовательская работа): методические указания по организации и проведению производственной практики ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=435785">https://znanium.com/catalog/document?id=435785</a> )	Омск : Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2022	ЭБС
Л1.5	Горовая В. И.	Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/544055">https://urait.ru/bcode/544055</a> )	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «20» марта 2025 г. № 11.

Заведующий кафедрой вычислительной математики



В.Н. Павленко

## ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика

по направлению подготовки/специальности 01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Информационно-управленческие технологии

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета математического факультета	Подпись декана математического факультета
1	2025-2026	Актуализация для 2023 года набора	Протокол от 20.03.2025 №11		27.03.2025 №8	

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) на 2025/2026 учебный год

рабочей программы практики (модуля)

**Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика**  
по направлению подготовки /специальности: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования  
Информационно-управленческие технологии  
для следующих годов набора: 2023.

В целях актуализации рабочей программы практики следующие разделы (раздел) изложить в следующей редакции:

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Зикратов И. А., Косовцев В. В., Петров В. Ю.	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий ( <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40772">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40772</a> )	Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2010	ЭБС
Л1.2	Бобина Н. В., Столярова И. Ю.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности): методическое пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618264">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=618264</a> )	Сочи : Сочинский государственный университет, 2020	ЭБС
Л1.3	Чулкова И.Л.	Производственная практика (технологическая): учебно-методическая литература ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=435983">https://znanium.com/catalog/document?id=435983</a> )	Омск : Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2022	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «20» марта 2025 г. № 11.

Заведующий кафедрой вычислительной математики



В.Н. Павленко



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)  
на 2025/ 2026 учебный год**

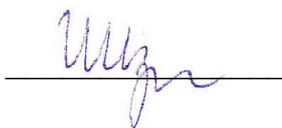
рабочей программы практики: Преддипломная практика по направлению подготовки/специальности: 01.03.02 Прикладная математика и информатика, основной профессиональной образовательной программы высшего образования: информационно-управленческие технологии для следующих годов набора: 2023.

В целях актуализации рабочей программы практики раздел 7.1 изложить в следующей редакции:

<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Исакова А. И.	Учебно-исследовательская работа: учебное пособие ( <a href="https://e.lanbook.com/book/110268">https://e.lanbook.com/book/110268</a> )	Москва : ТУСУР, 2016	ЭБС
Л2.2	Азарская М. А., Поздеев В. Л.	Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461553">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=461553</a> )	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016	ЭБС
Л2.3	Лежнева Н. В.	Научно-исследовательская работа в процессе дипломного проектирования: учебное пособие ( <a href="https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/44030/44030">https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/44030/44030</a> )	Челябинск : Издательство Челябинского государственного университета, 2024	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «20» марта 2025 № 9

И.о. заведующего кафедрой



И.В. Изместьев