

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2026 02:31:52
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb99ff7b6cb77e48cb0a8788b83232333
«... в рабочую программу по
программированию»»

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики «Учебная практика (практика по программированию)»

по направлению подготовки/специальности

01.03.02 Прикладная математика и информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Информационно-управленческие технологии

(наименование направленности (профиля)/специализации)

[illegible]

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

на 2026/ 2027 учебный год

рабочей программы дисциплины Учебная практика (практика по программированию)

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 внесено изменение

7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Батасова В. С.,	Программирование в примерах и задачах: учебное пособие для	Санкт- Петербург	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Белоцерковская И. Е., Галина Н. В., Катаева Л. Ю.	Алгоритмизация. Введение в язык программирования C++: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935)	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., Маковецкий А. Ю.	Практикум по технологии программирования: [учебное пособие] (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007780/alekseevmn)	Челябинск : Издательство Челябинского государственнoгo университета, 2018	ЭБС
Л2.4	Алексеев М. Н., Алексеева Т. М.	Практикум по программированию на языке C++: учебное пособие (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=texts/007731/alekseevmn)	Миасс : [Геотур], 2018	ЭБС
Л2.5	Немцова Т.И., Голова С.Ю., Терентьев А.И., Гагарина Л.Г.	Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=432187)	Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2024	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Алексеев Михаил Николаевич : сайт / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 2011-. – URL: http://math.csu.ru/~alexeev/, свободный. – Текст : электронный.			
Э2	Informatics, Programming, Contests : сайт / А. К. Демидов, НИУ ЮУрГУ – Челябинск, 1997-. – URL: http://ipc.susu.ru/, свободный. – Текст : электронный.			
Э3	Школа программиста : сайт / С. Н. Беляев, ККДП. – Красноярск, 2003-. – URL: http://acmp.ru/, свободный. – Текст : электронный.			
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ				
8.1 Программное обеспечение				
Adobe Reader				
Python				
Java				
Open Project				
OpenOffice				
8.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы				
Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992				

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека [научной периодики на русском языке]. – Москва, [1999-]. – Доступ к полным текстам после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp . – Текст : электронный.
Moodle : система дистанционного обучения : [база данных] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [б.г.]. – Доступ из сети ЧелГУ или, после регистрации из сети ун-та, из любой точки, имеющей доступ в интернет. – URL: http://moodle.uio.csu.ru/login/index.php . – Текст : электронный.
Научная библиотека Челябинского государственного университета : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – URL: http://www.lib.csu.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Текст : электронный.
Интернет университет информационных технологий. – Электрон. дан. – URL: http://www.intuit.ru/ . – Текст : электронный.

Протокол заседания кафедры от 18.02.2026 № 7

Заведующий кафедрой ВМиИТ



М.В. Плеханова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу 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

[illegible]

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026-2027 учебный год

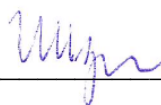
рабочей программы учебной практики *Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*,
по направлению подготовки/специальности
01.03.02 Прикладная математика и информатика,
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Информационно-управленческие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

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

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
8.1 Программное обеспечение	
Mathcad Prime (Лицензия Математический факультет)	
Rand Model Designer (Лицензия Математический факультет)	
LMS Moodle	
Adobe Reader	
Python	
MikTex	
LibreOffice	
Maxima	
R	
8.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	
1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992	
2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.	

Протокол заседания кафедры ТУиО от 19.03.2026 № 9

И.о. заведующего кафедрой ТУиО



И. В. Измestьев

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 и.о. декана математическ ого факультета
1	2026-2027	Актуализация для 2023 года набора	Протокол от 26.02.2026 №7		26.03.2026 №9	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) на 2026/2027 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, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
ЛП.1	Рогожин М. Ю.	Подготовка и защита письменных работ: учебно- практическое пособие: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253712)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2014	ЭБС
ЛП.2	Кожухар В. М.	Основы научных исследований: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=129083)	Москва : Дашков и К, 2013	ЭБС
ЛП.3	Ширнин Ю. А., Гайсин И. Г.	Научно-исследовательская работа студентов на производственных практиках: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615681)	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2020	ЭБС
ЛП.4	Разливкина Н.Н., Красотина Л.В.	Производственная практика (научно-исследовательская работа): методические указания по организации и проведению производственной практики (https://znanium.com/catalog/document?id=435785)	Омск : Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2022	ЭБС
ЛП.5	Горовая В. И.	Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/544055)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «26» февраля 2026 г. № 7.

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 и.о. декана математическ ого факультета
1	2026-2027	Актуализация для 2023 года набора	Протокол от 26.02.2026 №7		26.03.2026 №9	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) на 2026/2027 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, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
ЛП.1	Зикратов И. А., Косовцев В. В., Петров В. Ю.	Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40772)	Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2010	ЭБС
ЛП.2	Бобина Н. В., Столярова И. Ю.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности): методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618264)	Сочи : Сочинский государственный университет, 2020	ЭБС
ЛП.3	Чулкова И.Л.	Производственная практика (технологическая): учебно-методическая литература (https://znanium.com/catalog/document?id=435983)	Омск : Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2022	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «26» февраля 2026 г. № 7.

Заведующий кафедрой вычислительной математики



В.Н. Павленко

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики

Производственная практика (преддипломная практика)

(наименование дисциплины(модуля)/практики)

по направлению подготовки/специальности

01.03.02 Прикладная математика и информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Информационно-управленческие технологии

(наименование направленности (профиля)/специализации)

[illegible]

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026 / 2027 учебный год

рабочей программы практики «Производственная практика (преддипломная практика)» по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Информационно-управленческие технологии для 2023 года набора.

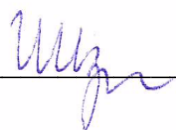
В целях актуализации рабочей программы дисциплины:

1. Изложить пункт 8 в следующей редакции:

8.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы	
1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс]. : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992 .	
2. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://elibrary.ru – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.	

Протокол заседания кафедры от «19» марта 2026 № 9

И.о. заведующего кафедрой ТУиО



И.В. Измestьев