
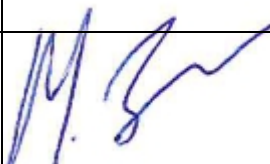


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.05.2026 14:38:45
Уникальный идентификатор:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики Учебная практика (Педагогическая практика)
по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Электронные и информационные устройства робототехнических систем

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой общей и теоретической физики	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№ 06 от 05.02.2026		№ 04 от 05.02.2026	

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год**

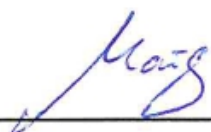
рабочей программы практики Учебная практика (Педагогическая практика) по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Электронные и информационные устройства робототехнических систем для 2025 года набора.

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

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Пидкасистый П. И.	Педагогика: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93280)	Москва : Педагогическое общество России, 2008	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Попова Т. Г.	Риторика: учебное пособие (http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=70391)	Москва : ФЛИНТА, 2015	ЭБС
Л2.2	Бермус А. Г.	Введение в педагогическую деятельность: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209242)	Москва : Директ-Медиа, 2013	ЭБС
Л2.3		Об образовании: нормативные документы (https://znanium.com/catalog/document?id=174857)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2011	ЭБС
Л2.4	Яковлев С.В., Сластенин В. А.	Тьютор и воспитанник: педагогическое взаимодействие систем ценностей: монография (https://znanium.ru/catalog/document?id=459993)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
Л2.5	Сластенин В. А., Образцов П. И., Уман А. И., Виленский М. Я.	Технология профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/557159)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06

Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер


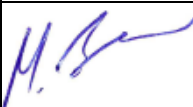
ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

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

по направлению подготовки 03.04.03 Радиоп физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Электронные и информационные устройства робототехнических систем

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись И.о. заведующего кафедрой радиоп физики и электроники	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№07 от 03.02.2026		№04 от 05.02.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) на 2026/2027 учебный год

рабочей программы практики Производственная практика (научно-исследовательская работа) по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Электронные и информационные устройства робототехнических систем для 2025 года набора.

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

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82978)	Москва : Физматлит, 2005	ЭБС
Л1.2	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82981)	Москва : Физматлит, 2002	ЭБС
Л1.3	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82995)	Москва : Физматлит, 2006	ЭБС
Л1.4	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82998)	Москва : Физматлит, 2009	ЭБС
Л1.5	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275610)	Москва : Физматлит, 2014	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Салмина Н. Ю.	Имитационное моделирование: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208690)	Томск : Эль Контент, 2012	ЭБС
Л2.2	Каменев С. В., Марусич К. В.	Автоматизация контрольно-измерительных операций: учебно-пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258825)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014	ЭБС
Л2.3	Роберте Д., Блюменфельд Л. А.	Ядерный магнитный резонанс: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222467)	Москва : Издательство иностранной литературы, 1961	ЭБС
Л2.4	Салмина Н. Ю.	Имитационное моделирование: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480901)	Томск : ТУСУР, 2015	ЭБС
Л2.5	Старовойтов Е. И.	Управление мобильными роботами и робототехническими системами: учебник (https://book.ru/book/961288)	Москва : КноРус, 2026	ЭБС
Л2.6	Япарова Ю. А.	Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие (https://book.ru/book/959056)	Москва : КноРус, 2026	ЭБС
Л2.7	Рейзлин В. И.	Математическое моделирование: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/561369)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. - URL: http://edanbook.com/			
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. - URL: http://biblioclub.ru/			
Э3	Юрайт [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. - URL: https://urait.ru/			
Э4	Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. - URL: http://znanium.com/			

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
8.1 Программное обеспечение
Adobe Connect Acrobat
LMS Moodle
MS Office365
Adobe Reader
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. APS JOURNALS. Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review, and Reviews of Modern Physics : журналы American Physical Society : сайт. – URL: http://journals.aps.org/about – Яз. англ. – Режим доступа: только из сети университета. – Текст : электронный.
3. Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: http://www.scopus.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
5. Springer Link : [сайт]. – URL: http://link.springer.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Протокол заседания кафедры от «03» февраля 2026 № 07

И.о. заведующего кафедрой
радиофизики и электроники



А.В. Бутаков



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики Производственная практика (преддипломная практика)

по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Электронные и информационные устройства робототехнических систем

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись И.о. заведующего кафедрой радиофизики и электроники	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№07 от 03.02.2026		№04 от 05.02.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) на 2026/2027 учебный год

рабочей программы практики Производственная практика (преддипломная практика) по направлению подготовки 03.04.03 Радиофизика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Электронные и информационные устройства робототехнических систем для 2025 года набора.

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

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82978)	Москва : Физматлит, 2005	ЭБС
Л1.2	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82981)	Москва : Физматлит, 2002	ЭБС
Л1.3	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82995)	Москва : Физматлит, 2006	ЭБС
Л1.4	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82998)	Москва : Физматлит, 2009	ЭБС
Л1.5	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275610)	Москва : Физматлит, 2014	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Каменев С. В., Марусич К. В.	Автоматизация контрольно-измерительных операций: учебно-пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258825)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014	ЭБС
Л2.2	Роберте Д., Блюменфельд Л. А.	Ядерный магнитный резонанс: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222467)	Москва : Издательство иностранной литературы, 1961	ЭБС
Л2.3	Салмина Н. Ю.	Имитационное моделирование: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480901)	Томск : ТУСУР, 2015	ЭБС
Л2.4	Старовойтов Е. И.	Управление мобильными роботами и робототехническими системами: учебник (https://book.ru/book/961288)	Москва : КноРус, 2026	ЭБС
Л2.5	Япарова Ю. А.	Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: учебно-практическое пособие (https://book.ru/book/959056)	Москва : КноРус, 2026	ЭБС
Л2.6	Рейзлин В. И.	Математическое моделирование: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/561369)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. - URL: http://edanbook.com/			
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. - URL: http://biblioclub.ru/			
Э3	Юрайт [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. - URL: https://urait.ru/			
Э4	Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. - URL: http://znanium.com/			

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
8.1 Программное обеспечение
Adobe Connect Acrobat
LMS Moodle
MS Office365
Adobe Reader
WinDjView
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. APS JOURNALS. Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review, and Reviews of Modern Physics : журналы American Physical Society : сайт. – URL: http://journals.aps.org/about – Яз. англ. – Режим доступа: только из сети университета. – Текст : электронный.
3. Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
4. Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: http://www.scopus.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
5. Springer Link : [сайт]. – URL: http://link.springer.com/ – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Протокол заседания кафедры от «03» февраля 2026 № 07

И.о. заведующего кафедрой
радиофизики и электроники



А.В. Бутаков