



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.05.2026 14:30:55
Уникальный идентификатор:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) История и методология физики
по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой физики конденсированного состояния	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№ 05 от 17.02.2026		№ 05 от 26.02.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) История и методология физики по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Штанько В. И.	Философия и методология науки: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39799)	Харьков : ХНУРЭ, 2003	ЭБС
Л1.2	Расовский М., Русинов А.	История физики XX века: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330568)	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014	ЭБС
Л1.3	Матяш Т. П., Несмеянов Е.Е.	Философия и история науки и техники: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=450823)	Москва : Издательский Центр РИОР, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Кудрявцев П. С.	Курс истории физики: учебное пособие для педагогических институтов по физическим специальностям	Москва : Просвещение, 1982	
Л2.2	Дорфман Я. Г.	Всемирная история физики: с начала XIX до середины XX вв.: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693187)	Москва : Наука, 1979	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «17» февраля 2026 г. № 05

Заведующий кафедрой
физики конденсированного
состояния



В.Д. Бучельников



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Современные методы преподавания физико-математических наук

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Современные методы преподавания физико-математических наук
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
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
Л1.2	Подласый И. П.	Педагогика: успешный экзамен: учебное пособие для студентов высших учебных заведений: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=689018)	Москва : Дата Сквер, 2010	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?pl1_id=70391)	Москва : ФЛИНТА, 2015	ЭБС
Л2.2	Тимошенко Т. Е.	Риторика: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57581)	Москва : ФЛИНТА, 2019	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	Тимошенко Т. Е.	Риторика (https://e.lanbook.com/book/166652)	Москва : ФЛИНТА, 2019	ЭБС
Л2.5	Александров Д. Н.	Риторика, или Русское красноречие: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685098)	Москва : Юнити- Дана, 2017	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Современные проблемы физики
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Современные проблемы физики по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Зельдович Я. Б., Новиков И. Д.	Строение и эволюция Вселенной: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45416)	Москва : Наука, 1975	ЭБС
Л1.2	Жимулев И. Ф.	Общая и молекулярная генетика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57409)	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007	ЭБС
Л1.3	Роуз Д., Кларк М., Березин Ю. А., Болиславская Г. И., Гуткин Т. И., Лозовский С. Н., Солдатенков Т. Р., Франк-Каменецкий Д. А.	Физика плазмы и управляемые термоядерные реакции: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213869)	Москва : Государственное издательство литературы по атомной науке и технике Государственног о Комитета по использованию атомной энергии СССР, 1963	ЭБС
Л1.4	Вейнберг С., Смородинский Я. А.	Гравитация и космология: принципы и приложения общей теории относительности: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481489)	Москва : Мир, 1975	ЭБС
Л1.5	Фраунфельдер Г., Хенли Э.	Субатомная физика: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483266)	Москва : Мир, 1979	ЭБС
Л1.6	Кузнецов С.И.	Ускорители заряженных частиц. Курс физики с примерами решения задач: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=158010)	Томск : Национальный исследовательский Томский политехнический университет, 2011	ЭБС
Л1.7	Гусев А. И.	Наноматериалы, наноструктуры, нанотехнологии: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68859)	Москва : Физматлит, 2009	ЭБС
Л1.8	Окунь Л. Б.	Элементарное введение в физику элементарных частиц: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76603)	Москва : Физматлит, 2009	ЭБС
Л1.9	Смолин Д. В.	Введение в искусственный интеллект: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76617)	Москва : Физматлит, 2007	ЭБС
Л1.10	Степина В.В.	Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=420774)	Москва : ООО "КУРС", 2023	ЭБС
Л1.11	Иоффе Б. Л., Липатов Л. Н., Фадин В. С.	Физика элементарных частиц: квантовая хромодинамика в 2 т. Том 1: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/564022)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.12	Иоффе Б. Л., Липатов Л. Н., Фадин В. С.	Физика элементарных частиц: квантовая хромодинамика в 2 т. Том 2: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/564138)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс

	составители			
Л2.1	Щелкунов С. Н.	Генетическая инженерия: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57527)	Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010	ЭБС
Л2.2	Павлов С. И.	Системы искусственного интеллекта: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208933)	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроник и, 2011	ЭБС
Л2.3	Павлов С. И.	Системы искусственного интеллекта: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939)	Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроник и, 2011	ЭБС
Л2.4	Верещагина Я. А.	Инновационные технологии: введение в нанотехнологии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270541)	Казань : Казанский национальный исследовательск ий технологический университет (КНИТУ), 2009	ЭБС
Л2.5		Архитектура ЭВМ: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457862)	Ставрополь : Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015	ЭБС
Л2.6	Гуревич Л. Э., Чернин А. Д.	Общая теория относительности в физической картине мира: гравитация, космология, космогония: научно-популярное издание (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481450)	Москва : Знание, 1970	ЭБС
Л2.7	Нишиджима К., Соколов А. А.	Фундаментальные частицы: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483304)	Москва : Мир, 1965	ЭБС
Л2.8	Арцимович Л. А., Сагдеев Р. З.	Физика плазмы для физиков: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492300)	Москва : Атомиздат, 1979	ЭБС
Л2.9	Бурштейн Э. Л., Воскресенский Г. В.	Линейные ускорители электронов с интенсивными пучками: физические основы теории: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492306)	Москва : Атомиздат, 1970	ЭБС
Л2.10		Суперкомпьютерные технологии (СКТ-2014): материалы 3-й всероссийской научно-технической конференции. т.1. (https://znanium.com/catalog/document?id=242997)	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2014	ЭБС
Л2.11		Суперкомпьютерные технологии (СКТ-2014): материалы 3-й всероссийской научно-технической конференции. т.2. (https://znanium.com/catalog/document?id=148356)	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2014	ЭБС
Л2.12	Загорюлько Ю. А., Загорюлько Г. Б.	Искусственный интеллект. Инженерия знаний: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/540987)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Специальный физический практикум
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Специальный физический практикум по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:


7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
ЛП.1	Соболев В. В.	Курс теоретической астрофизики: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44295)	Москва : Наука, 1985	ЭБС
ЛП.2	Шкловский И.	Звезды: их рождение, жизнь и смерть: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44304)	Новгород : Наука, 1984	ЭБС
ЛП.3	Агекян Т. А., Воронцов-Вельяминов Б. А., Горбацкий В. Г., Дейч А. Н., Крат В. А., Мельников О. А., Соболев В. В.	Курс астрофизики и звездной астрономии: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441827)	Москва : Государственное издательство физико-математической литературы, 1962	ЭБС
ЛП.4	Калиткин Н. Н., Самарский А. А.	Численные методы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456957)	Москва : Наука, 1978	ЭБС
ЛП.5	Поттер Д.	Вычислительные методы в физике: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457033)	Москва : Мир, 1975	ЭБС
ЛП.6	Тихонов А. Н., Самарский А. А.	Уравнения математической физики: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468275)	Москва : Наука, 1977	ЭБС
ЛП.7	Спитцер Л., Варшалович Д. А.	Физические процессы в межзвездной среде	Москва: Мир, 1981	
ЛП.8	Спитцер Л., Левин М. Л.	Физика полностью ионизованного газа: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492350)	Москва : Мир, 1965	ЭБС
ЛП.9	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М.	Краткий курс теоретической физики: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492422)	Москва : Наука, 1969	ЭБС
ЛП.10	Засов А. В., Кононович Э. В.	Астрономия: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68864)	Москва : Физматлит, 2011	ЭБС
ЛП.11	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82978)	Москва : Физматлит, 2005	ЭБС
ЛП.12	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82981)	Москва : Физматлит, 2002	ЭБС
ЛП.13	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82991)	Москва : Физматлит, 2002	ЭБС
ЛП.14	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82995)	Москва : Физматлит, 2006	ЭБС
ЛП.15	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82998)	Москва : Физматлит, 2009	ЭБС
ЛП.16	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 2. Теория поля: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369175)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2018	ЭБС
ЛП.17	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 3. Квантовая механика (нерелятивистская теория): учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369173)	Москва : Издательская фирма "Физико-	ЭБС

			математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2016	
Л1.18	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 6. Гидродинамика: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369178)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2015	ЭБС
Л1.19	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 8. Электродинамика сплошных сред: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369179)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2016	ЭБС
Л1.20	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 9. Статистическая физика. Теория конденсированного состояния. Часть 2: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369176)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2018	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Зельдович Я. Б., Новиков И. Д.	Строение и эволюция Вселенной: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45416)	Москва : Наука, 1975	ЭБС
Л2.2	Джексон Д. Д., Воскресенский Г. В., Соловьев Л. С., Бурштейн Э. Л.	Классическая электродинамика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213805)	Москва : Мир, 1965	ЭБС
Л2.3	Шпольский Э. В.	Атомная физика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213904)	Москва, Ленинград : Государственное издательство технико- теоретической литературы, 1949	ЭБС
Л2.4	Рихтмайер Р., Мортон К., Будак Б. М., Горбунов А. Д.	Разностные методы решения краевых задач: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457046)	Москва : Мир, 1972	ЭБС
Л2.5	Самарский А. А., Николаев Е. С., Галишников Т. Н.	Методы решения сеточных уравнений: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457050)	Москва : Наука, 1978	ЭБС
Л2.6	Самарский А. А.	Введение в теорию разностных схем: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457052)	Москва : Наука, 1971	ЭБС
Л2.7	Рождественский Б. Л., Яненко Н. Н.	Системы квазилинейных уравнений и их приложения к газовой динамике: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468249)	Москва : Наука, 1978	ЭБС
Л2.8	Матвеев А. Н.	Электродинамика и теория относительности: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=474145)	Москва : Высшая школа, 1964	ЭБС
Л2.9	Мандельштам Л. И., Рытов С. М.	Лекции по оптике, теории относительности и квантовой механике: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477430)	Москва : Наука, 1972	ЭБС
Л2.10	Ансельм А. И.	Основы статистической физики и термодинамики: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479541)	Москва : Наука Главная редакция физико- математической литературы, 1973	ЭБС
Л2.11	Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.	Фейнмановские лекции по физике: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492395)	Москва : Мир, 1965	ЭБС
Л2.12	Аведисова В. С., Вибе Д. З., Дьяченко А. И., Засов А. В., Комберг Б. В., Сурдин В. Г.	Галактики: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485241)	Москва : Физматлит, 2017	ЭБС

Л2.13	Абрикосов А. А.	Основы теории металлов: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67590)	Москва : Физматлит, 2010	ЭБС
Л2.14	Гамм И. Е.	Основы теории электричества: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69243)	Москва : Физматлит, 2003	ЭБС
Л2.15	Ландсберг Г. С.	Оптика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82969)	Москва : Физматлит, 2010	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Избранные главы прикладной физики
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Избранные главы прикладной физики по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Засов А. В., Кононович Э. В.	Астрономия: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68864)	Москва : Физматлит, 2011	ЭБС
Л1.2	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 1. Механика: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369177)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2018	ЭБС
Л1.3	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 2. Теория поля: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369175)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2018	ЭБС
Л1.4	Дмитриевский А. А., Ефремова Н. Ю.	Радиационная физика: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/559356)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Топильская Г. П.	Физика межзвездной среды: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276178)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2015	ЭБС
Л2.2	Яловец А. П.	Радиационная физика твердого тела: тексты лекций	Челябинск : [Челябинский государственный университет], 1999	

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06


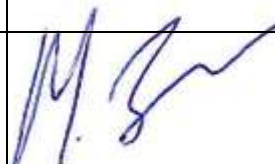
Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Случайные процессы в физике
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Случайные процессы в физике
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Кацман Ю.	Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442107)	Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2013	ЭБС
Л1.2	Хрущева И. В., Щербаков В. И., Леванова Д. С.	Основы математической статистики и теории случайных процессов (https://e.lanbook.com/book/210386)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Ван Кампен Н. Г., Хоменко Г. А., Моисеев С. С.	Стохастические процессы в физики и химии	Москва : Высш. шк., 1990	
Л2.2	Булинский А. В., Ширяев А. Н.	Теория случайных процессов (https://znanium.com/catalog/document?id=24019)	Москва : Издательская фирма "Физико- математическая литература" (ФИ ЗМАТЛИТ), 2005	ЭБС
Л2.3	Миллер Б. М., Панков А. Р.	Теория случайных процессов в примерах и задачах: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76563)	Москва : Физматлит, 2007	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Параллельные вычисления в физике
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Параллельные вычисления в физике по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гергель В. П.	Теория и практика параллельных вычислений: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233067)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2007	ЭБС
Л1.2	Антонов А. С.	Параллельное программирование с использованием технологии MPI: курс: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233577)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008	ЭБС
Л1.3	Алексеев А. А.	Основы параллельного программирования с использованием Visual Studio 2010: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428829)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л1.4	Туральчук К. А.	Параллельное программирование с помощью языка C : учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429098)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Гергель В. П.	Технологии построения и использования кластерных систем: курс: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233768)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009	ЭБС
Л2.2	Жуматий С. А., Воеводин В. В.	Вычислительное дело и кластерные системы: курс: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234002)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008	ЭБС
Л2.3	Биллиг В. А.	Параллельные вычисления и многопоточное программирование: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428948)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.4	Гергель В. П.,	Программирование на современных мультиядерных	Москва :	ЭБС

	Мееров И. Б., Бастраков С. И., Горшков А. В., Козинов Е. А.	архитектурах (на примере Intel Xeon Phi): учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429007)	Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	
Л2.5	Николаев Е. И.	Параллельные вычисления: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459124)	Ставрополь : Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016	ЭБС
Л2.6	Пятибратов А. П., Гудыно Л. П., Кириченко А. А.	Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы: учебно-методический комплекс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90949)	Москва : Евразийский открытый институт, 2009	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Космология
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Космология
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Зельдович Я. Б., Новиков И. Д.	Строение и эволюция Вселенной: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45416)	Москва : Наука, 1975	ЭБС
Л1.2	Алексеев С. О., Памятных Е. А., Урсулов А. В., Третьякова Д. А., Ранну К. А.	Введение в общую теорию относительности, ее современное развитие и приложения: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482208)	Москва : Флинта Уральски й федеральный университет (УрФУ), 2017	ЭБС
Л1.3	Гриб А. А.	Основные представления современной космологии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68861)	Москва : Физматлит, 2008	ЭБС
Л1.4	Лукаш В. Н., Михеева Е. В.	Физическая космология: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82900)	Москва : Физматлит, 2010	ЭБС
Л1.5	Архипова Н. А.	Космологические модели и крупномасштабная структура Вселенной: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/569012)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Бёрке У.	Пространство-время, геометрия, космология: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45405)	Москва : Мир, 1985	ЭБС
Л2.2	Гинзбург В. Л.	Теоретическая физика и астрофизика: дополнительные главы: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481268)	Москва : Наука, 1981	ЭБС
Л2.3	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М.	Краткий курс теоретической физики: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492422)	Москва : Наука, 1969	ЭБС
Л2.4	Горькавый Н. Н.	Осциллирующая Вселенная (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=texts/38158/38158)	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2023	ЭБС
Л2.5	Клименко В. А., Клименко А. В.	Двузнаковая гравитация	Челябинск: Издательство Челябинского государственног о университета, 2017	
Л2.6	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 2. Теория поля: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369175)	Москва : Издательская фирма "Физико-	ЭБС

			математическая литература" (ФИ ЗМАТЛИТ), 2018	
--	--	--	---	--

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06

Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Применение методов машинного обучения в физике

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Применение методов машинного обучения в физике
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Флах П.	Машинное обучение. Наука и искусство построения алгоритмов, которые извлекают знания из данных (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69955)	Москва : ДМК Пресс, 2015	ЭБС
Л1.2	Гудфеллоу Я., Бенджио И., Курвилль А.	Глубокое обучение (https://e.lanbook.com/book/107901)	Москва : ДМК Пресс, 2018	ЭБС
Л1.3	Шицелов А. В., Вохминцев А. В., Ботов Д. С., Петриченко Ю. В.	Машинное обучение и интеллектуальный анализ данных: практикум (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007889/007889)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного о университета, 2022	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Рашка С.	Python и машинное обучение: крайне необходимое пособие по новейшей предсказательной аналитике, обязательное для более глубокого понимания методологии машинного обучения (https://e.lanbook.com/book/100905)	Москва : ДМК Пресс, 2017	ЭБС
Л2.2	Чио К., Фримэн Д.	Машинное обучение и безопасность (https://e.lanbook.com/book/131707)	Москва : ДМК Пресс, 2020	ЭБС
Л2.3	Вохминцев А. В., Ботов Д. С., Шицелов А. В., Петриченко Ю. В.	Машинное обучение. Нейронные сети: практикум (https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/007890/007890)	Челябинск : Издательство Челябинского государственного о университета, 2022	ЭБС
Л2.4	Мэрфи К. П.	Вероятностное машинное обучение. Введение (https://e.lanbook.com/book/314891)	Москва : ДМК Пресс, 2022	ЭБС
Л2.5	Бутырский Е. Ю., Цехановский В. В., Жукова Н. А., Баймуратов И. Р., Куликов И. А.	Машинное обучение: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701807)	Москва : Директ- Медиа, 2023	ЭБС
Л2.6	Платонов А. В.	Машинное обучение: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/558662)	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 дисциплины (модуля) Дополнительные главы вычислительной физики

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Дополнительные главы вычислительной физики
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Бахвалов Н. С., Овчинникова И. М., Шикин Е. В.	Численные методы: анализ, алгебра, обыкновенные дифференциальные уравнения: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456941)	Москва : Наука, 1975	ЭБС
Л1.2	Крылов В. И., Бобков В. В., Монастырский П. И., Шикин Е. В., Ходан Е. Ю.	Вычислительные методы: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456989)	Москва : Наука, 1977	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Калиткин Н. Н., Самарский А. А.	Численные методы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456957)	Москва : Наука, 1978	ЭБС
Л2.2	Волков Е. А.	Численные методы: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/505360)	Санкт-Петербург : Лань, 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 дисциплины (модуля) Первопринципные методы ФКС
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой физики конденсированного состояния	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№ 05 от 17.02.2026		№ 05 от 26.02.2026	

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

рабочей программы дисциплины (модуля) Первопринципные методы ФКС
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Диков А. В., Степанова С. В., Сугробов Г. В.	Математическое моделирование и численные методы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96973)	Пенза : Пензенский государственный педагогический университет (ПГПУ), 2000	ЭБС
Л1.2	Киттель Ч., Гусев А. А.	Введение в физику твердого тела: [учебное руководство]	Москва: [Альянс], 2013	
Л1.3	Соколовский В. В., Загребин М. А.	Введение в первопринципные методы физики твердого тела: учебное пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2018	
Л1.4	Загребин М. А., Соколовский В. В., Лулицкая Ю. А.	Практика вычисления электронных и магнитных свойств твердых тел с помощью пакета SPRKKR: учебно- методическое пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2018	
Л1.5	Чернышев А.П.	Введение в физику твердого тела и нанофизику. Специальный курс физики. Конспект лекций: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=396934)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2019	ЭБС
Л1.6	Ермаков С. М.	Метод Монте-Карло в вычислительной математике. Вводный курс: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/380687)	Санкт- Петербург : Лань, 2024	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Разумовская И. В.	Физика твердого тела: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=108460)	Москва : Прометей, 2011	ЭБС
Л2.2	Соболь И. М., Пирогова Г. Я.	Численные методы Монте-Карло: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457076)	Москва : Наука, 1973	ЭБС
Л2.3	Павлов П. В., Хохлов А. Ф.	Физика твердого тела: учебник для студентов вузов	Москва : Высшая школа, 2000	

Протокол заседания кафедры от «17» февраля 2026 г. № 05

Заведующий кафедрой
физики конденсированного
состояния





В.Д. Бучельников

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Избранные главы теоретической физики

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Избранные главы теоретической физики

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора

в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Киттель Ч.	Введение в физику твердого тела: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483361)	Москва : Наука, 1978	ЭБС
Л1.2	Займан Д.	Принципы теории твердого тела: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483413)	Москва : Мир, 1974	ЭБС
Л1.3	Абрикосов А. А.	Основы теории металлов: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67590)	Москва : Физматлит, 2010	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Ашкрофт Н., Мермин Н.	Физика твердого тела: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483336)	Москва : Мир, 1979	ЭБС
Л2.2	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М.	Краткий курс теоретической физики: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494680)	Москва : Наука, 1972	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06

Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики





А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Избранные главы биомедицинской оптики

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Избранные главы биомедицинской оптики

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

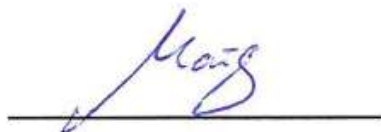
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора

в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Тучин В. В., Тучин В. В.	Оптика биологических тканей: методы рассеяния света в медицинской диагностике: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457703)	Москва : Физматлит, 2012	ЭБС
Л1.2	Тучин В. В.	Оптическая биомедицинская диагностика: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69292)	Москва : Физматлит, 2006	ЭБС
Л1.3	Тучин В. В.	Оптическая биомедицинская диагностика: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69293)	Москва : Физматлит, 2006	ЭБС
Л1.4	Тучин В. В.	Лазеры и волоконная оптика в биомедицинских исследованиях: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75958)	Москва : Физматлит, 2010	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Кольчужкин А. М., Учайкин В. В.	Введение в теорию прохождения частиц через вещество: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483362)	Москва : Атомиздат, 1978	ЭБС
Л2.2	Баграташвили В. Н., Соболев Э. Н., Шехтер А. Б.	Лазерная инженерия хрящей: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67700)	Москва : Физматлит, 2006	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06

Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Компьютерная автоматизация эксперимента

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Компьютерная автоматизация эксперимента
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Баран Е.Д., Морозов Ю.В.	Измерения в LabVIEW: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=243092)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2010	ЭБС
Л1.2	Вавилов В. Д., Тимошенко С. П., Тимошенко А. С.	Микросистемные датчики физических величин: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496611)	Москва : Техносфера, 2018	ЭБС
Л1.3	Шишов О.В.	Программируемые логические контроллеры: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=447812)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
Л1.4	Шишов О.В.	Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=451848)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Китаев Ю. В.	Программирование МК на ассемблере ASM-51 и AVR Pascal (https://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71012)	Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2011	ЭБС
Л2.2	Клаассен К. Б., Воронов Е. В., Ларин А. Л.	Основы измерений. Датчики и электронные приборы: [учебное пособие для вузов]	Долгопрудный: Интеллект, 2008	

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Метрология, стандартизация, сертификация и технические измерения
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Метрология, стандартизация, сертификация и технические измерения по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора.

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Крюков Р. В.	Стандартизация, метрология, сертификация: конспект лекций: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56266)	Москва : А-Приор, 2009	ЭБС
Л1.2	Червяков В. М., Пилягина А. О., Галкин П. А.	Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444677)	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	ЭБС
Л1.3	Атрошенко Ю. К., Кравченко Е. В.	Метрология, стандартизация и сертификация. Практический курс: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/561413)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.4	Сергеев А. Г., Терегеря В. В.	Метрология, стандартизация и сертификация: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/580730)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Ржевская С. В.	Метрология, стандартизация и сертификация: практикум (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229004)	Москва: Горная книга, 2009	ЭБС
Л2.2	Форгунова Н. А., Ярлыкова Н. А.	Метрология, стандартизация и сертификация: методические рекомендации: методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272353)	Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2010	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.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/			
Э5	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
OpenOffice				
Adobe Reader				
Adobe Connect Acrobat				
LMS Moodle				
7.3.2 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 дисциплины (модуля) Компьютерные методы обработки информации

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Компьютерные методы обработки информации

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора

в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гампель И. Б., Хитров М. В.	Автоматическое распознавание речи: учебное пособие по дисциплине "распознавание речи" (https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70797)	Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013	ЭБС
Л1.2	Ватолин Д., Ратушняк А., Смирнов М., Юкин В.	Методы сжатия данных: устройство архиваторов, сжатие изображений и видео: практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89290)	[Б. м.] : Диалог-МИФИ, 2003	ЭБС
Л1.3	Гонсалес Р., Вудс Р., Чочиа П. А., Рубанова Л. И.	Цифровая обработка изображений: практические советы: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233465)	Москва : Техносфера, 2012	ЭБС
Л1.4	Местецкий Л. М.	Математические методы распознавания образов: курс лекций: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234163)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2008	ЭБС
Л1.5	Селянкин В. В.	Решение задач компьютерного зрения: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493304)	Таганрог : Южный федеральный университет, 2016	ЭБС
Л1.6	Дьяконов В. П., Круглов В. В.	MATLAB 6.5 SP1/7/7 SP1/7 SP2 + Simulink 5/6. Инструменты искусственного интеллекта и биоинформатики: практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117721)	Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2009	ЭБС
Л1.7	Борисова И.В.	Цифровые методы обработки информации: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=201992)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2014	ЭБС
Л1.8	Пушкарёва Т. П.	Основы компьютерной обработки информации: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497475)	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016	ЭБС
Л1.9	Барский А. Б.	Введение в нейронные сети: практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233688)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011	ЭБС
Л1.10	Голованов Н.Н.	Геометрическое моделирование: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=439456)	Москва : ООО "КУРС", 2024	ЭБС

Л1.11	Гагарина Л.Г., Кокорева Е. В.	Введение в теорию алгоритмических языков и компиляторов: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=451827)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА- М", 2025	ЭБС
Л1.12	Логунова О.С., Романов П.Ю., Егорова Л.Г., Ильина Е. А.	Представление и визуализация результатов научных исследований: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=457305)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА- М", 2025	ЭБС
Л1.13	Голованов Н. Н.	Геометрическое моделирование (https://e.lanbook.com/book/456797)	Москва : ДМК Пресс, 2024	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Тампель И. Б., Карпов А. А.	Автоматическое распознавание речи: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/110433)	Санкт- Петербург : НИУ ИТМО, 2017	ЭБС
Л2.2	Супрун Л. И., Супрун Е. Г.	Геометрическое моделирование в начертательной геометрии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229342)	Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011	ЭБС
Л2.3	Барский А. Б.	Логические нейронные сети: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232983)	Москва : Интернет- Университет Информационны х Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2007	ЭБС
Л2.4	Дворкович В. П., Дворкович А. В.	Цифровые видеoinформационные системы: (теория и практика): практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233462)	Москва : Техносфера, 2012	ЭБС
Л2.5	Плещинская И. Е., Титов А. Н., Бадертдинова Е. Р., Дуев С. И.	Интерактивные системы Scilab, Matlab, Mathcad: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428781)	Казань : Казанский национальный исследовательск ий технологический университет (КНИТУ), 2014	ЭБС
Л2.6	Малявко А. А.	Формальные языки и компиляторы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436055)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014	ЭБС
Л2.7	Денисова О. Н., Ковалева Е. А.	Архивация данных с помощью приложения WinRAR: методические указания : [для студентов экономического факультета]	Челябинск : Издательство Челябинского государственн о университета, 2012	
Л2.8	Нужнов Е. В.	Мультимедиа технологии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493255)	Таганрог : Южный федеральный университет, 2016	ЭБС
Л2.9	Супрун Л.И., Супрун Е.Г.	Геометрическое моделирование в начертательной геометрии: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=143472)	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2011	ЭБС
Л2.10	Костров Б.В.	Методы и средства обработки и хранения информации:	Москва : ООО	ЭБС

		межвузовский сборник научных трудов (https://znanium.com/catalog/document?id=283333)	"КУРС", 2015	
Л2.11	Васильев С. А.	Компьютерная графика и геометрическое моделирование в информационных системах: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445059)	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ГГТУ), 2015	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Физика магнитных явлений
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой физики конденсированного состояния	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№ 05 от 17.02.2026		№ 05 от 26.02.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Физика магнитных явлений
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Бялик А. Д., Дикарева Р. П., Романова Т. С.	Материалы электронной техники: Полупроводники. Проводниковые материалы. Магнитные материалы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573767)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017	ЭБС
Л1.2	Дубровский В. Г., Топовский А. В., Орлова Н. Б., Ковалев В. М.	Физика магнитных явлений в вакууме и конденсированных средах: тестирование базовых знаний в курсе общей физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576641)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019	ЭБС
Л1.3	Анисимов В. И., Баранов Н. В., Устинов В. В., Мушников Н. В., Ирхин В. Ю.	Физика магнитных материалов и наноструктур	Екатеринбург : Институт физики металлов имени М. Н. Михеева, 2020	
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Ивановский В. И., Черникова Л. А., Кондорский Е. И.	Физика магнитных явлений: семинары : учебное пособие для физических специальностей университетов	Москва : Издательство МГУ, 1981	
Л2.2	Мирошкин В. П., Гареев К. Г.	Магнитные материалы и приборы. Практикум: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/385799)	Санкт- Петербург : Лань, 2024	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «17» февраля 2026 г. № 05

Заведующий кафедрой
физики конденсированного
состояния



В.Д. Бучельников



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Спецсеминар по научным направлениям

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Спецсеминар по научным направлениям

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора

в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Соболев В. В.	Курс теоретической астрофизики: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44295)	Москва : Наука, 1985	ЭБС
Л1.2	Шкловский И.	Звезды: их рождение, жизнь и смерть: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=44304)	Новгород : Наука, 1984	ЭБС
Л1.3	Агемян Т. А., Воронцов-Вельяминов Б. А., Горбачкий В. Г., Дейч А. Н., Крат В. А., Мельников О. А., Соболев В. В.	Курс астрофизики и звездной астрономии: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441827)	Москва : Государственное издательство физико-математической литературы, 1962	ЭБС
Л1.4	Фесенков В. Г.	Звезды: научно-популярное издание (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455766)	Ленинград : Государственное издательство , 1924	ЭБС
Л1.5	Стратонов В. В.	Звезды: астрономическая популярная монография: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455817)	Москва, Петроград : Издание Товарищества "В. В. Думнов, наследники братьев Салаевых", 1919	ЭБС
Л1.6	Спитцер Л., Левин М. Л.	Физика полностью ионизованного газа: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492350)	Москва : Мир, 1965	ЭБС
Л1.7	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М.	Краткий курс теоретической физики: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492422)	Москва : Наука, 1969	ЭБС
Л1.8	Засов А. В., Кононович Э. В.	Астрономия: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68864)	Москва : Физматлит, 2011	ЭБС
Л1.9	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82978)	Москва : Физматлит, 2005	ЭБС
Л1.10	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82981)	Москва : Физматлит, 2002	ЭБС
Л1.11	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82991)	Москва : Физматлит, 2002	ЭБС
Л1.12	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82995)	Москва : Физматлит, 2006	ЭБС
Л1.13	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82998)	Москва : Физматлит, 2009	ЭБС
Л1.14	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 3. Квантовая механика (нерелятивистская теория): учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369173)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая	ЭБС

			литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2016	
Л1.15	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 5. Статистическая физика. Часть 1: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369174)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2018	
Л1.16	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 2. Теория поля: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369175)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2018	
Л1.17	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 9. Статистическая физика. Теория конденсированного состояния. Часть 2: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369176)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2018	
Л1.18	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 6. Гидродинамика: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369178)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2015	
Л1.19	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М., Питаевский Л.П.	Теоретическая физика. Том 8. Электродинамика сплошных сред: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=369179)	Москва : Издательская фирма "Физико-математическая литература" (ФИЗМАТЛИТ), 2016	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Зельдович Я. Б., Новиков И. Д.	Строение и эволюция Вселенной: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=45416)	Москва : Наука, 1975	ЭБС
Л2.2	Джексон Д. Д., Воскресенский Г. В., Соловьев Л. С., Бурштейн Э. Л.	Классическая электродинамика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213805)	Москва : Мир, 1965	ЭБС
Л2.3	Шпольский Э. В.	Атомная физика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213904)	Москва, Ленинград : Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1949	ЭБС
Л2.4	Матвеев А. Н.	Электродинамика и теория относительности: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=474145)	Москва : Высшая школа, 1964	ЭБС
Л2.5	Мандельштам Л. И., Рытов С. М.	Лекции по оптике, теории относительности и квантовой механике: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477430)	Москва : Наука, 1972	ЭБС
Л2.6	Ансельм А. И.	Основы статистической физики и термодинамики: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=479541)	Москва : Наука Главная редакция физико-математической литературы, 1973	ЭБС
Л2.7	Фейнман Р., Лейтон Р., Сэндс М.	Фейнмановские лекции по физике: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492395)	Москва : Мир, 1965	ЭБС
Л2.8	Аведисова В. С., Вибе Д. З., Дьяченко А. И., Засов А. В., Комберг Б. В., Сурдин В. Г.	Галактики: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485241)	Москва : Физматлит, 2017	ЭБС

Л2.9	Абрикосов А. А.	Основы теории металлов: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=67590)	Москва : Физматлит, 2010	ЭБС
Л2.10	Гамм И. Е.	Основы теории электричества: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69243)	Москва : Физматлит, 2003	ЭБС
Л2.11	Ландсберг Г. С.	Оптика: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82969)	Москва : Физматлит, 2010	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Компьютерные технологии в профессиональной деятельности
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Компьютерные технологии в профессиональной деятельности
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

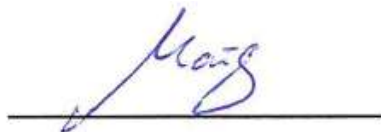
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Тампель И. Б., Карпов А. А.	Автоматическое распознавание речи: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/110433)	Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2017	ЭБС
Л1.2	Щербаков А.	Современная компьютерная безопасность. Теоретические основы. Практические аспекты: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89798)	Москва : Книжный мир, 2009	ЭБС
Л1.3	Малышева Е. Н.	Экспертные системы. Учебное пособие по специальности 080801 «Прикладная информатика (в информационной сфере)»: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227739)	Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2010	ЭБС
Л1.4	Терещенко П. В., Астапчук В. А.	Интерфейсы информационных систем: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228775)	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012	ЭБС
Л1.5	Берлин А. Н.	Основные протоколы Интернет: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232986)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2008	ЭБС
Л1.6	Львовский С. М.	Работа в системе LaTeX: курс: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234150)	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2007	ЭБС
Л1.7	Эльсгольц Л. Э.	Дифференциальные уравнения и вариационное исчисление: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455165)	Москва : б.и., 1969	ЭБС
Л1.8	Растринин Л. А., Граве П. С.	Кибернетика как она есть: научно-популярное издание (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456549)	Москва : Молодая Гвардия, 1975	ЭБС
Л1.9		Архитектура ЭВМ: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457862)	Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный	ЭБС

			университет (СКФУ), 2015	
Л1.10	Бутырин П. А., Васьковская Т. А., Каратаев В. В., Материкин С. В., Алексеичик Л. В.	Автоматизация физических исследований и эксперимента: компьютерные измерения и виртуальные приборы на основе LabVIEW 7 (30 лекций): учебное пособие для вузов	Москва : ДМК Пресс, 2005	
Л1.11	Ландау Л. Д., Лифшиц Е. М.	Краткий курс теоретической физики: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492422)	Москва : Наука, 1969	ЭБС
Л1.12	Лёвкина (А.	Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112)	Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2018	ЭБС
Л1.13	Смолин Д. В.	Введение в искусственный интеллект: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=76617)	Москва : Физматлит, 2007	ЭБС
Л1.14	Степина В.В.	Архитектура ЭВМ и вычислительные системы: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=420774)	Москва : ООО "КУРС", 2023	ЭБС
Л1.15	Федоров Д. Ю.	Программирование на python: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/556864)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.16	Захарова Т.В., Шестаков О. В.	Вейвлет-анализ и его приложения: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=458423)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС
Л1.17	Гостев И. М.	Операционные системы: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/561557)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.18	Малявко А. А.	Параллельное программирование на основе технологий openmp, cuda, opencl, mpi: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/562821)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Нужнов Е. В.	Мультимедиа технологии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493255)	Таганрог : Южный федеральный университет, 2016	ЭБС
Л2.2	Андриевский А. Б., Андриевский Б. Р., Капитонов А. А., Фрадков А. Л.	Решение инженерных задач в среде Scilab (http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71062)	Санкт- Петербург : НИУ ИТМО, 2013	ЭБС
Л2.3	Диков А. В.	Интернет и Веб 2.0: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96970)	Москва : Директ-Медиа, 2012	ЭБС
Л2.4	Косса П., Анохин П. К.	Кибернетика. "От человеческого мозга к мозгу искусственному": научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213879)	Москва : Издательство иностранной литературы, 1958	ЭБС
Л2.5	Чичкарев Е. А.	Компьютерная математика с Maxima: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428974)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.6	Сафонов В. О.	Возможности Visual Studio 2013 и их использование для облачных вычислений: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429144)	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016	ЭБС
Л2.7	Переседа В. П.	Автоматическое распознавание образов: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=441008)	Ленинград : Энергия, 1970	ЭБС
Л2.8	Беляков Н. С., Палош В. Е., Садовский П. А.	TEX для всех. Оформление учебных и научных работ в системе LATEX: практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447830)	Москва : Либроком, 2009	ЭБС
Л2.9	Бредов М. М., Румянцев В. В., Топтыгин И. Н.	Классическая электродинамика: [учебное пособие для физических специальностей втузов]	Москва : Наука, 1985	

Л2.10	Савельев И. В., Енковский Л. Л.	Курс общей физики: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483316)	Москва : Наука, 1970	ЭБС
Л2.11	Балджи А. С., Хрипунова М. Б., Александрова И. А.	Математика на Python: учебно-методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494849)	Москва : Прометей, 2018	ЭБС
Л2.12	Шелудько В.М.	Основы программирования на языке высокого уровня Python: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=339834)	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2017	ЭБС
Л2.13	Нужнов Е. В.	Мультимедиа технологии: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499905)	Ростов-на-Дону, Таганрог : Южный федеральный университет, 2017	ЭБС
Л2.14	Златопольский Д. М.	Основы программирования на языке Python (https://e.lanbook.com/book/131683)	Москва : ДМК Пресс, 2018	ЭБС
Л2.15	Хайбрахманов С. А.	Основы научных расчетов на языке программирования Python: учебное пособие	Челябинск : Издательство Челябинского государственног о университета, 2019	ЭБС
Л2.16	Сивухин Д. В.	Общий курс физики: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275610)	Москва : Физматлит, 2014	ЭБС
Л2.17	Буйначев С. К., Баженов Е. Е., Троицкий И. В.	Моделирование движения и нагрузок плоских механизмов на языке Python: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696553)	Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2019	ЭБС
Л2.18	Логунова О.С., Романов П.Ю., Ильина Е. А.	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=426848)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2023	ЭБС
Л2.19	Загорулько Ю. А., Загорулько Г. Б.	Искусственный интеллект. Инженерия знаний: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/540987)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л2.20	Логунова О.С., Романов П.Ю., Егорова Л.Г., Ильина Е. А.	Представление и визуализация результатов научных исследований: учебник (https://znanium.ru/catalog/document?id=457305)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 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 дисциплины (модуля) Самоменеджмент
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись И.о. заведующего кафедрой психологии	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№ 6 от 06.02.2026		№ 05 от 26.02.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Самоменеджмент
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
ЛП.1	Исаченко И. И.	Основы самоменеджмента: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=415561)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2023	ЭБС
ЛП.2	Клюева Ю.С., Лазутина А.Л.	Самоменеджмент: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=432329)	Москва : ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2023	ЭБС
ЛП.3	Маслова Е.Л., Коленова В.А.	Менеджмент и самоменеджмент. Практикум: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=448521)	Москва : Дашков и К, 2024	ЭБС
ЛП.4	Садовская В. С., Ремизов В. А.	Эдагогика: технологии самоменеджмента: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=452589)	Вологда : Инфра- Инженерия, 2024	ЭБС
ЛП.5		Эдагогика: технологии самоменеджмента: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=726605)	Москва, Вологда : Инфра- Инженерия, 2024	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «06» февраля 2026 г. № 6

И.о. заведующего кафедрой
психологии



С.А. Макаров



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Компьютерное моделирование физических процессов

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Компьютерное моделирование физических процессов по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора.

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Дьяконов В. П.	Mathematica 5.1/5.2/6 в математических и научно-технических расчетах: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117823)	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2008	ЭБС
Л1.2	Дьяконов В. П.	Maple 8 в математике, физике и образовании: руководство пользователя: практическое руководство (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226999)	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2008	ЭБС
Л1.3	Дьяконов В. П.	Maple 9.5/10 в математике, физике и образовании: практическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271992)	Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2006	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Ласица А. М.	Использование Matlab и GNU Octave в вычислительной физике: конспект лекций: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493343)	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017	ЭБС
Л2.2	Трухин М. П., Поршнев С. В.	Моделирование сигналов и систем. Конечномерные системы и дискретные каналы связи: учебное пособие (https://e.lanbook.com/book/206897)	Санкт-Петербург: Лань, 2022	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.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/			
Э5	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp			
7.3 Перечень информационных технологий				
7.3.1 Программное обеспечение				
Adobe Connect Acrobat				
LMS Moodle				
OpenOffice				
Adobe Reader				
ПО Kaspersky				
7.3.2 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 дисциплины (модуля) Деловые коммуникации в межкультурном взаимодействии

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего делового иностранного языка	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№ 6 от 04.02.2026		№ 05 от 26.02.2026	

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

рабочей программы дисциплины (модуля) Деловые коммуникации в межкультурном взаимодействии по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гвоздева Е. А.	Мир науки. Курс английского языка для физиков / The world of science. A coursebook in science english (https://e.lanbook.com/book/209759)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.2	Коваленко И. Ю.	Английский язык для физиков и инженеров: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/583246)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Левченко В. В., Долгалёва Е. Е., Мещерякова О. В.	Английский язык. General & Academic English (A2-B1): учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/583810)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л2.2	Якушева И. В., Демченкова О. А.	Английский язык (B1). Introduction Into Professional English: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/583965)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «04» февраля 2026 г. № 6

Заведующий кафедрой
делового иностранного языка



И.А. Бобыкина

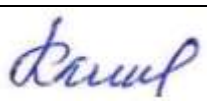

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Философские вопросы естествознания

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой философии	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№ 6 от 28.01.2026		№ 05 от 26.02.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Философские вопросы естествознания по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Юрикова С. А.	Философские проблемы техники и информационного общества: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276212)	Орел : Орловский государственный институт искусств и культуры, 2012	ЭБС
Л1.2	Петров Ю. А., Рузавин Г. И., Перминов В. Я., Бирюков Б. В., Мелюхин С. Т.	Философские проблемы естествознания: учебное пособие для аспирантов и студентов философских и естественных факультетов университетов	Москва : Высшая школа, 1985	
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Карнап Р.	Философские основания физики: введение в философию науки: научная литература (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482336)	Москва : Прогресс, 1971	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «28» января 2026 г. № 6



Заведующий кафедрой
философии



А.Я. Камалетдинова

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ п/п	Учебный год	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего делового иностранного языка	Дата и номер протокола заседания Ученого совета физического факультета	Подпись декана физического факультета
1	2026-2027	Актуализирована для 2025 года набора	№ 6 от 04.02.2026		№ 05 от 26.02.2026	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2026/2027 учебный год

рабочей программы дисциплины (модуля) Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гвоздева Е. А.	Мир науки. Курс английского языка для физиков / The world of science. A coursebook in science english (https://e.lanbook.com/book/209759)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС
Л1.2	Коваленко И. Ю.	Английский язык для физиков и инженеров: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/583246)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Барановская Т. А., Захарова А. В., Поспелова Т. Б., Суворова Ю. А.	Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/583672)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л2.2	Левченко В. В., Долгалёва Е. Е., Мещерякова О. В.	Английский язык. General & Academic English (A2-B1): учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/583810)	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

Протокол заседания кафедры от «04» февраля 2026 г. № 6

Заведующий кафедрой
делового иностранного языка



И.А. Бобыкина



ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Современные технологии поиска и обработки информации

по направлению подготовки 03.04.02 Физика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Современные технологии поиска и обработки информации
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора
в целях актуализации рабочей программы дисциплины следующий раздел
изложить в следующей редакции:

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., Ивановский М. А., Однолько В. Г.	Информационные технологии: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641)	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015	ЭБС
Л1.2	Гасанов Э. Э., Кудрявцев В. Б.	Теория хранения и поиска информации (https://znanium.com/catalog/document?id=259903)	Москва : Издательская фирма "Физико- математическая литература" (ФИ ЗМАТЛИТ), 2002	ЭБС
Л1.3	Шкундин С. З., Берикашвили В. Ш.	Теория информационных процессов и систем: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229031)	Москва : Горная книга, 2012	ЭБС
Л1.4	Глод О.Д.	Теория информационных процессов и систем: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=455595)	Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2023	ЭБС
Л1.5	Иванов И. В.	Теория информационных процессов и систем: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/569573)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Громов Ю. Ю., Дидрих В. Е., Иванова О. Г., Однолько В. Г.	Теория информационных процессов и систем: учебник (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277939)	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2014	ЭБС
Л2.2	Чернышев А. Б., Антонов В. Ф., Суюнова Г. Б.	Теория информационных процессов и систем: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457890)	Ставрополь : Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015	ЭБС
Л2.3	Ромм Я. Е., Белоконова С. С.	Детерминированный поиск объектов различных типов на основе сортировки: монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615198)	Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт имени	ЭБС

			А. П. Чехова, 2011	
--	--	--	-----------------------	--

Протокол заседания кафедры от «05» февраля 2026 № 06



Заведующий кафедрой
общей и теоретической физики



А.Е. Майер

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу дисциплины (модуля) Операционные системы
по направлению подготовки 03.04.02 Физика
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Теоретическая и математическая физика

№ 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 дисциплины (модуля) Операционные системы по направлению подготовки 03.04.02 Физика основной профессиональной образовательной программы высшего образования Теоретическая и математическая физика для 2025 года набора.

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Гостев И. М.	Операционные системы: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/561557)	Москва: Юрайт, 2025	ЭБС
Л1.2	Гриценко Ю. Б.	Операционные системы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208655)	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2009	ЭБС
Л1.3	Назаров С. В., Широков А. И.	Современные операционные системы: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233197)	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2011	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Коньков К. А.	Устройство и функционирование ОС Windows: практикум к курсу «Операционные системы»: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233308)	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) Бином. Лаборатория знаний, 2008	ЭБС
Л2.2	Назаров С. В.	Операционные среды, системы и оболочки. Основы структурной и функциональной организации: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=89376)	Москва: Кудиц-Пресс, 2007	ЭБС
Л2.3	Назаров С. В.	Операционные системы специализированных вычислительных комплексов: теория построения и системного проектирования: практическое пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=138581)	Москва: Машиностроение, 1989	ЭБС
Л2.4	Партыка Т. Л., Попов И. И.	Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=364475)	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2021	ЭБС
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: http://e.lanbook.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/			

Э5	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp
7.3 Перечень информационных технологий	
7.3.1 Программное обеспечение	
Adobe Reader	
OpenOffice	
VirtualBox	
Ubuntu Linux	
LMS Moodle	
Adobe Connect Acrobat	
Антивирус Касперского	
7.3.2 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