

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Таганрогского института
имени А.П. Чехова (филиала)
РГЭУ (РИНХ)

_____ Голобородько А.Ю.
« ____ » _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины
Лабораторный и демонстрационный эксперимент по физике

направление 44.04.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) 44.04.01.19 Физическое образование

Для набора _____ года

Квалификация
Магистр

КАФЕДРА теоретической, общей физики и технологий**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс Вид занятий	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	10	10	10	10
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	121	121	121	121
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Коноваленко Светлана Петровна _____

Зав. кафедрой: Коноваленко С.П. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	дать возможность усовершенствовать, развить и углубить полученные ранее студентами представления о физических явлениях и процессах; развить умения и навыки в обращении с аппаратурой, выработать элементы самостоятельности при решении вопросов, связанных с экспериментом; дать целостное и по возможности полное представление о проблемах, которые испытывает начинающий учитель при постановке и проведении демонстрационных опытов и лабораторных работ, раскрыть секреты их устранения.
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-4.1: Понимает необходимость определения условий и принципов, необходимых для реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся
ОПК-4.2: Реализует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе нормативных документов, регламентирующих содержание базовых национальных ценностей
ПКР-1.1: Ориентируется в современной образовательной среде, осведомлен о требованиях федеральных государственных образовательных стандартов
ПКР-1.2: Осуществляет педагогическую деятельность в образовательных организациях различного уровня с учётом последних достижений методики преподавания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:
- физические основы механики, молекулярной физики, природу колебаний и волн, основы термодинамики, электричества и магнетизма, оптики, основы атомной и ядерной физики, понимает широту и ограниченность применения физики исследованию процессов и явлений в природе и обществе.
Уметь:
- использовать теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять знания в области физики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач, оценивает достоверность полученного решения задачи.
Владеть:
основными принципами и законами физики и их математическим выражением; знать сущность физических явлений и процессов, методов их наблюдения и экспериментального исследования; владеть методами экспериментальной работы, методами точного измерения физических величин и способов обработки результатов эксперимента; понимать роль физики в системе естественных наук и путях решения прикладных вопросов на основе физических законов и методов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Прокопенко, В. Т.	Лабораторный эксперимент при изучении оптики	Красноярск: Красноярск, 1985	0
Л1.2		Школьный физический эксперимент. Молекулярная физика: сб. демонстрац. опытов для сред. общеобразоват. шк.	М.: Телекомпания СГУ ТВ, 2008	0
Л1.3		Школьный физический эксперимент. Квантовые явления: сб. демонстрац. опытов для сред. общеобразоват. шк.	М.: Телекомпания СГУ ТВ, 2008	0
Л1.4		Школьный физический эксперимент. Электростатика: сб. демонстрац. опытов для сред. общеобразоват. шк.	М.: Телекомпания СГУ ТВ, 2008	0
Л1.5		Школьный физический эксперимент. Постоянный электрический ток: сб. демонстрац. опытов для сред. общеобразоват. шк.	М.: Телекомпания СГУ ТВ, 2008	0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.6		Школьный физический эксперимент. Молекулярная физика: сб. демонстрац. опытов для сред. общеобразоват. шк.	М.: Телекомпания СГУ ТВ, 2008	1
Л1.7	Оспенникова, Е. В., Оспенников, Н. А., Антонова, Д. А., Оспенников, А. А., Оспенникова, Е. В.	Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные вопросы. Школьный физический эксперимент в условиях современной информационно-образовательной среды: учебно-методическое пособие	Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013	http://www.iprbookshop.ru/32101.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

5.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Донскова, Е. В., Клеветова, Т. В., Коротков, А. М., Полях, Н. Ф.	Методика обучения физике. Школьный физический эксперимент: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2018	http://www.iprbookshop.ru/74235.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Шилов В.Ф.	Физический эксперимент по курсу "Физика и астрономия" в 7-9 классах общеобразовательных учреждений: Кн. для учителя	М.: Просвещение, 2000	1

5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru)
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система«Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (<https://icdlib.nspu.ru/>)
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (<https://www.elibrary.ru/>)
6. СПС «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

5.4. Перечень программного обеспечения

FineReader 9 corp

Microsoft Office

5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для чтения лекций используются при необходимости мультимедиа-проекторы, ноутбуки, набор таблиц и слайдов, комплект оборудования для проведения демонстраций физических опытов. Лабораторные занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных специальным оборудованием для школьного демонстрационного эксперимента. Кафедра "Теоретической, общей физики и технологии» имеет следующие лаборатории для проведения занятий по Учебному демонстрационному эксперименту в школе: 211/Ф, 307/Ф

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.