



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www.mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов

при изучении общеобразовательной учебной дисциплины

ОУД.09 «Физика»

для специальности

38.02.07. Банковское дело

Ижевск, 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы обучающихся СПО разработаны согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; ФГОС СОО; Приказу Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Положения об организации самостоятельной работы студентов, Методических рекомендаций по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов СПО.

2. ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

2.1. Общеобразовательной учебной дисциплиной

Физика предусмотрен следующий объем самостоятельной работы обучающихся:

Вид самостоятельной работы студентов	Объем часов (очно/заочно/очно-заочно)
Внеаудиторная самостоятельная работа	нет – очно / 86 - заочно

2.2. Формы самостоятельной работы, виды заданий по учебным темам:

№	Тема самостоятельной работы	Содержание	Объем часов (заочно)
1	«Введение. Физика и методы научного познания»	1. Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы	2
2	Тема 1.1 Основы кинематики	1. Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформить отчет по лабораторной работе «Изучение равноускоренного движения»	4
3	Тема 1.2 Основы динамики	1. Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформить отчет по лабораторной работе «Определение коэффициента трения»	4
4	Тема 1.3 Законы сохранения в механике	1. Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформить отчет по лабораторной работе «Изучение законов сохранения»	4
5	Тема 2.1	1. Сделать конспект по теме	4

	Основы молекулярно-кинетической теории	2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформление отчета по лабораторной работе «Изучение одного из изопроцессов»	
6	Тема 2.2 Основы термодинамики	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформить отчет по лабораторной работе «Тепловой двигатель. КПД»	4
7	Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформление отчета по лабораторной работе «Определение влажности воздуха»	4
8	Тема 3.1 Электрическое поле	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи	4
9	Тема3.2 Законы постоянного тока	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задач 3. Оформить отчет по лабораторным работам «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников», «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»	6
10	Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи	4
11	Тема3.4 Магнитное поле	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи	4
12	Тема 3.5 Электромагнитная индукция	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформить отчет по лабораторной работе «Изучение явления электромагнитной индукции»	4
13	Тема 4.1 Механические колебания и волны	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Решение индивидуальных задач с помощью интерактивных компьютерных моделей «Математический маятник», «Колебание груза на пружине»	5
14	Тема 4.2 Электромагнитные колебания и волны	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи	4

		3. Решение индивидуальных задач с помощью интерактивных компьютерных моделей «Свободные колебания в RLC контуре»	
15	Тема 5.1 Природа света	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформить отчет о лабораторной работе «Определение показателя преломления стекла»	4
16	Тема5.2 Волновые свойства света	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи 3. Оформить отчет о лабораторной работе «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки»	4
17	Тема 5.3 Специальная теория относительности	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи	3
18	Тема 6.1 Квантовая оптика	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи	4
19	Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы, решить задачи	4
20	Тема 7.1 Строение Солнечной системы	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы 3. Оформить отчет по виртуальной лабораторной работе «Определение ускорения свободного падения на телах Солнечной системы» »	4
21	Тема 7.2 Эволюция Вселенной	1.Сделать конспект по теме 2. Ответить на проверочные вопросы 3. Оформить отчет по лабораторной работе «Изучение карты звездного неба»	4
	ИТОГО:		86

*) Объем часов при заочном обучении распределяется пропорционально.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Результаты самостоятельной работы

Оценки за выполнение заданий могут выставляться по пятибалльной системе или в форме зачета и учитываться как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Качественная оценка индивидуальных	Критерии оценки результата
------------------------------------	----------------------------

образовательных достижений		
балл (оценка)	вербальный аналог	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные программой обучения задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Печатные и электронные издания, рекомендованные для использования при реализации общеобразовательной учебной дисциплины:

1. Мякишев, Г. Я. Физика: 10 класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 10-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 433 с. — ISBN 978-5-09-103619-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132340>
2. Мякишев, Г. Я. Физика: 11 класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под редакцией Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 440 с. — ISBN 978-5-09-103620-6. — Текст : электронный //

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО
PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/132346>

Дополнительные источники

1. Васильев, А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514208>
2. СклЯрова, Е. А. Физика. Механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. СклЯрова, С. И. Кузнецов, Е. С. Кулюкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06863-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516364>

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.—Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>
2. КМ-школа. — Режим доступа: <http://www.km-school.ru/>
3. Открытая физика. — Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>
4. Платформа ЯКласс — Режим доступа: [http://www.yaklass.ru /](http://www.yaklass.ru/)
5. Российская электронная школа — Режим доступа: <http://www.reshe.edu.ru/>
6. Физика.ru. — Режим доступа: <http://www.fizika.ru>
7. ФИПИ (ВПР 11 класс) — Режим доступа: <http://www.fipi.ru>
8. Электронный учебник—Режим доступа: <http://www.physbook.ru/>
9. Электронно-библиотечная система IPRbooks — Режим доступа: <http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
10. Электронно-библиотечная система Юрайт — Режим доступа: <https://urait.ru/>