

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. М.И. ЩАДОВА»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК
«Общеобразовательных,
экономических и транспортных
дисциплин»
«31» июнь 2022 г.
Протокол № 10
Председатель: А.К. Кузьмина

Утверждаю:

И.о. зам. директора по УР
О.В. Папанова
«15» июнь 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения
самостоятельной работы студентов
по учебной дисциплине
ОУД.09 ФИЗИКА

программы подготовки специалистов среднего звена

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Разработали
преподаватели:
Н.А. Жук
Т.В. Окладников

2022 г.

ПЕРЕЧЕНЬ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Тема	Содержание	Количество часов.	Оценка и контроль
1	введение	Решение задач	2	защита
2	1.1	Решение задач	2	защита
3	1.2	Решение задач	2	защита
4	1.2	Решение задач	2	защита
5	1.2	Решение задач	2	защита
6	1.3	Решение задач	2	защита
7	2.1	Решение задач	2	защита
8	2.1	Решение задач	2	защита
9	2.1	Решение задач	2	защита
10	2.2	Решение задач	2	защита
11	2.2	Решение задач	2	защита
12	2.2	Решение задач	2	защита
13	2.3	Решение задач	2	защита
14	2.3	Решение задач	2	защита
15	2.3	Решение задач	2	защита
16	2.3	Решение задач	2	защита
17	3.1	Решение задач	2	защита
18	3.1	Решение задач	2	защита
19	3.1	Решение задач	2	защита
20	3.1	Решение задач	2	защита
21	3.2	Решение задач	2	защита
22	3.2	Решение задач	2	защита
23	3.2	Решение задач	2	защита
24	3.2	Решение задач	2	защита
25	3.2	Решение задач	2	защита
26	3.3	Написать конспект	2	защита
27	3.3	Решение задач	2	защита
28	3.3	Решение задач	2	защита
29	3.4	Контрольные вопросы	2	защита
30	3.4	Решение задач	2	защита
31	3.4	Решение задач	2	защита
32	3.4	Решение задач	2	защита
33	3.4	Решение задач	2	защита
Итого			66	

2. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, решать задачи.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 стр. 4-9
2. Решить задачи О-2 стр. 185. № 1,2,6,7,9
3. Повторить формулы школьного курса.

Форма отчетности: решение задач

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2

Цель: научиться решать задачи.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 стр. 17 -31
2. Решить задачи О-5 стр. 25 зад. 1.2.3; стр. 35 зад 1,2,3.

Форма отчетности: решение задачи.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-5 § -17-20
2. Решить задачи О-5 стр. стр. 63 зад. № 1, 2, 3 стр. 74 зад. № 1, 2, 3.

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал, решать задачи.

Методические указания:

1. Решить задачи О-2 стр. 190 зад. № 2,3,8,9, стр. 191 № 6,7,8
2. сделать отчет по лабораторной работе

Форма отчетности: решение задачи, отчет.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5

Цель: научиться решать задачи по теме.

Методические указания:

1. Решить задачи О-2 стр. 190 зад. № 2,3,8,9, стр. 191 № 6,7,8.
2. Сделать отчет по лабораторной работе

Форма отчетности: решение задач, отчет

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №6

Цель: научиться решать задачи по теме

Методические указания:

1. Изучить дополнительную и справочную литературу

2. Решить задачи О-5 § 22 -29 стр. зад. № 1, 2, 3 стр. 94 зад. № 1, 2, 3

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №7

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 4.1- 4.6
2. Решить задачи О-2 стр. 202 зад. № 6,8,9.

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №8

Цель: научиться решать задачи

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 4.7 -4.9
2. Решить задачи О-2 стр. 203 зад. № 5,6.

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №9

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

- 1.Изучить основную литературу О-1 § 4.10-4.13 стр. 120- 124
- 2.Решить задачи О-1 стр. 125 зад. № 7,8,9,10.

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №10

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

- 1.Изучить основную литературу О-1 § 5.1-5.3.
- 2.Решить задачи О-2 § 5.4 стр. 205 зад. № 3,4,5

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №11

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

- 1.Изучить основную литературу, написать конспект О-1 § - 5.4, конспект,
- 2.Решить задачи О-5 стр. 178 зад. № 1,2,3

Форма отчетности: конспект, решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №12

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 5.5-5.9 стр. 146,
2. Решить задачи О-1 стр. 147 зад. № 5,6,9,10

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №13

Цель: научиться решать задачи по теме.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 6.1-6.4
2. Решить задачи О-1 стр. 155 зад. № 3,4,6

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №14

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 7.1-7.1 -7.3
2. Решить задачи О-1 стр. 162 зад. № 3,4,5

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №15

Цель: научиться решать задачи.

Методические указания:

1. Изучить справочную литературу
2. Решить задачи О-1 стр. 155 зад. № 8,9
3. Сделать отчет по лабораторной работе №6

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №16

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Решить задачи О-1 стр. 162 зад. № 2,6,7,
2. Сделать отчет по лабораторной работе №7

Форма отчетности: решение задач, отчет.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №17

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Решить задачи О-1 стр. 175 зад. № 3,10,11

2. Сделать отчет по лабораторной работе №8

Форма отчетности: решение задач, отчет.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №18

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 9.1-9.2
2. Решить задачи О-2 стр. 212, 213 зад № 4,5,6,7

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №19

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 9.3-9.5
2. Решить задачи О-1 стр. 202 зад. № 3.4.5.

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №20

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 9.6-9.7
2. Решить задачи О-1 стр. 202 зад. №8,9,10.

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №21

Цель: научиться решать задачи.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 9.10-9.11
2. Решить задачи О-1 стр. 203 зад. № 13, 14

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №22

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 10.1- 10.3
2. Решить задачи О -8 стр. 6 зад. 1, 2, 3.

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №23

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 10.4 – 10.5
2. Решить задачи О-8 стр. 17 зад. 1,2, 3. стр. 21 зад. 2,3

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №24

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 10.6- 10.7
2. Решить задачи О-2 стр. 218 зад 3,4,5

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №25

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 10.10-10..
2. Решить задачи О-1 12 стр. 219 зад. № 6.7.8

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №26

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить справочную и дополнительную литературу
2. Написать конспект по теме «Законы постоянного тока»

Форма отчетности: конспект.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №27

Цель: научиться решать задачи.

Методические указания:

1. Изучить справочную литературу.
2. Решить задачи О-6 § 16. стр.57 зад. 1,2,3

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №28

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-9 § 10.9-10.
2. Решить задачи О-9 10 стр. 267 зад. 10.5, 10.6

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №29

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 11.1-11.2
2. О-1 стр. 224 ответить на контрольные вопросы

Форма отчетности: ответы на вопросы

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №30

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 12.1, 12.3, 12.7, 12.8
2. Решить задачи О-1 стр. 242 зад. 1, 2

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №31

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 12.2, 12.4, 12.5, 12.6
2. Решить задачи О-1 стр. 242 зад. 6, 7

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №32

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 13.1
2. Решить задачи О-1 стр. 253 зад. 2, 3

Форма отчетности: решение задач.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №33

Цель: научиться осуществлять подбор необходимой литературы, вычленять из нее главное, систематизировать имеющийся материал.

Методические указания:

1. Изучить основную литературу О-1 § 13.2, 13.3, 13.
2. Решить задачи О-1 стр. 253 зад. 4, 5

Форма отчетности: решение задач.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ СТУДЕНТОМ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТВОРЧЕСКИХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ (ПИКТОГРАММ, КРИПТОГРАММ, ПЛАКАТ – СХЕМ, ЧЕРТЕЖА, КОНСПЕКТ _ СХЕМЫ).

Пиктограмма- это самостоятельная работа студента, где раскрывается способность выделить главные и основные моменты какой-либо темы (лекции) и оформить их графически. Пиктограмма представляет собой графическое изложение лекции (схема, рисунок) с текстовым дополнением, разъясняющим рисунок или схема. Пиктограмма выполняется на альбомном листе формата А4, либо оформляется как раскладной альбом; либо книжка из 3-4 страниц. Текст размещается произвольно: на обороте листа, или же непосредственно под схемой, рисунком. Текстом можно воспользоваться при защите своей работы.

Структура и оформление.

1. Название темы (лекции).
2. Графическое или схематическое, последовательное изложение темы (лекции).
3. Текст, объясняющий рисунок, схему.
4. Библиография.

При разработке и оформлении пиктограмм рекомендуется использовать литературные, научные и другие источники (не менее 3-5). Допускается включение таблиц и графиков.

Критерии оценки пиктограммы.

1. Соответствие теме (лекции);
2. Графическое отображение основных моментов темы (лекции) и последовательность их изложения;
3. Оформление пиктограммы: аккуратность, красочность, оригинальность художественных идей.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4.1 Печатные издания:

Основные:

О-1 Дмитриева В. Ф., *Физика для профессий и специальностей технического профиля: учеб, для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. — 8-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 496 с.*

О-2 Дмитриева В. Ф., *Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб, пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 256 с.*

О-3 Дмитриева В. Ф., *Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб, пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева, О. В. Сава. — М.: Издательский центр «Академия», 2021. — 160 с.*

Дополнительные :

Д 1 Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок внесенных законом РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6 –ФЗ, от 30.12.2008 № 7 -ФЗ)// СЗ РФ-2009 №4 – Ст. 445

Об образовании в РФ: федер. Закон от 29.12.2012 № 273- ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05. 2013 № 99 ФЗ, от 07.06.2013 № 120 – ФЗ, от 022.07. 2013 № 170 – ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 05.05 2014 № 84 –ФЗ, от 27.05.2014 № 35- ФЗ, от 04.06.2014 № 148 –ФЗ, с изменениями внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145 – ФЗ) .

Д 2 Федеральный государственный стандарт среднего (полного) общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413. Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480

Д 3 Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 4113 и об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Д 4 Рекомендации по организации получения среднего общего образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и полученной профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента Минобрнауки государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 00-259).

Д 5 Об охране окружающей среды: федеральный закон от. 10.01.2002 № 7- ФЗ (в ред. От 25.06.2012, с изменениями от 05.03.2013)\ СЗ РФ -2002 - № 2- Ст.133.

Д 6 Дмитриева В.Ф. *Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебное пособие М.: ИЦ Академия, 2014*

4.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. *Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник/ В.Ф. Дмитриева.- М.: ИЦ Академия,2018(-ЭБС Академия)*

2. *Дмитриева, Е.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник/ Е.И. Дмитриева.- М.: ИЦ Академия,2018(-ЭБС Академия)*

3. *Дмитриева, Е.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: сборник задач/ Е.И. Дмитриева.- М.: ИЦ Академия,2019(-ЭБС Академия)*

4. Дмитриева, Е.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля: лабораторный практикум/ Е.И. Дмитриева. М.: ИЦ Академия, 2018(-ЭБС Академия)

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ
УКАЗАНИЯ**

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	