

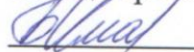


«УТВЕРЖДАЮ»

Директор филиала СГПИ
в г. Буденновске
Л.Н. Кожемякина
«09» сентября 2019г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по СиВР

 Б.М. Иманмухаметова

**ПАСПОРТ КАБИНЕТА
АСТРОНОМИИ И ФИЗИКИ**

адрес: ул.Вавилова,1
аудитория № 6

Ответственное лицо за кабинет: Полосинов В.И.

Буденновск, 2019

1. Общие сведения

- 1.1. Фамилия, имя, отчество, должность ответственного лица за кабинет:
Полосинов В.И
- 1.2. Площадь кабинета (м²) 80,6
- 1.3. Количество окон 5
- 1.4. Число посадочных мест: 25

2. График занятости кабинета на 2019-2020 учебный год

Числитель

Пара	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
1	*	*	*		*	*
2	*	*	*	*	*	*
3	*		*	*		*
4						
5						

Знаменатель

Пара	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
1	*	*	*	*	*	*
2	*		*	*		*
3	*	*	*			*
4						
5						

3. Описание имущества кабинета

№ п/п	Наименование М/С	Кол-во	Инвентарный номер	Ответственный	Примечание
1	2	3	4	5	6

1.	Доска 1 элементная зеленая	1	210136000701	Полосинов В.И.	
2.	Стол учительский	3	2101360001174	Полосинов В.И.	
3.	Тумбочка	2	2101360001164	Полосинов В.И.	
4.	Стул «Венский»	1	б/н	Полосинов В.И.	
5.	Мебель ученическая (стол+2стула)	12	2101360001160	Полосинов В.И.	
6.	Шкаф двухстворчатый ШАМ05	2	2101360001170	Полосинов В.И.	
7.	Полка	2	2101360001168	Полосинов В.И.	
8.	Жалюзи вертикальные	6	б/н	Полосинов В.И.	

4.Инвентарная ведомость на технические средства обучения кабинета

№ п/п	Наименование ТСО	Марка	Инвентарный номер
1.	Системный блок		0101040435
2.	Монитор		000101340259
3	Проектор		210134000524
4	Экран проектора		0101040104
5	Колонки		210134000767

5.Наглядно-методическое обеспечение кабинета

5.1Учебно-методическая литература

Название предмета	Литература	Количество экземпляров
----------------------	------------	---------------------------

Астрономия	<p>Основная</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Данина, Т. Астрономия и космология .- Изд.-во Авторское , 2013 2. ЭБС Руконт <p>Дополнительная</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Китчин.К., иллюстрированный словарь практической астрономии-Изд-во Москва,2006 2. Еремеева А.И., История метеорики. Истоки. Рождение. Становление.-Изд-во Феникс, 2006 3. Шимбалев А.А., Справочные астронома-любителя 4. Мазур О.Савчин Д, Космос. Непустая Пустота. 5. Хабер, Хайнц, Звезды- Изд-во Москва, 2013 6. Абельякер, Эрих, Солнце Изд-во Москва, 2013 7. Юбеляккер, Эрих, Планеты и космические полеты, Изд-во Москва, 2013 	
Физика	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10 класс.: учебник для общеобразоват. учреждений. - М.: Просвещение, 2010. 2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. Физика. 11 класс.: учебник для 	

общеобразоват. учреждений - М.:
Просвещение, 2009.

3. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Учебник для 10 кл. - М., 2011.
4. Генденштейн Л.Э. Дик Ю.И. Физика. Учебник для 11 кл. - М., 2010.
5. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. - М., 2009.
6. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб.пособие. - М., 2009.

Дополнительная литература:

1. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Физика (для нетехнических специальностей): учебник. - М., 2008.
2. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросы по физике: учебное пособие. - М., 2003.
3. Парфентьева Н.А. Сборник задач по физике: базовый и профильный уровни: для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2007. -208 стр.

Интернет-ресурсы:

- 1 Ежеквартальный электронный журнал «Вопросы интернет образования». - <http://center.fio.ru/vio>
2. Учебный компьютерный курс по физике «Открытая Физика», - <http://college.ru/physics>
- 3 Сетевое методическое объединение учителей физики - <http://center.fio.ru/som>
4. [Виртуальное методическое объединение учителей физики, астрономии и естествознания - http://schools.techno](http://schools.techno)

	.ru/sch1567/metodob/index.htm 5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Мегаэнциклопедия - http://vip.km.ru/vschool/ 6. Сайт для учащихся и преподавателей физики http://www.fizika.ru/index.htm 7 Учебно-методические материалы по физике для учителей http://archive.1september.ru/fiz	
--	--	--

5.2 Методическое обеспечение кабинета (лекции, практические и лабораторные задания, тесты, контрольные, методические рекомендации по изучению дисциплины и т.д.)

№ п/п	Наименование	Дисциплина
1	Лекции (6 разделов) Тема 1. Практические основы астрономии Тема 2. Строение Солнечной системы Тема 3. Природа тел Солнечной системы Тема 4. Солнце и звезды Тема 5. Строение и эволюция Вселенной Тема 6. Жизнь и разум во Вселенной	Астрономия
2	Фонд оценочных средств по разделам Тема 1. Практические основы астрономии Тема 2. Строение Солнечной системы Тема 3. Природа тел Солнечной системы Тема 4. Солнце и звезды Тема 5. Строение и эволюция Вселенной Тема 6. Жизнь и разум во Вселенной	Астрономия
3	Методические рекомендации	Астрономия
4.	Лекции (6 разделов) Раздел I. Введение. Раздел 2. Механика Раздел 2.1. Кинематика Раздел 2.2. Динамика Раздел 2.3. Законы сохранения в механике. Раздел 2.4. Механические колебания и волны Раздел 3. Основы молекулярной физики и термодинамики Раздел 4. Электричество и магнетизм.	Физика

	Раздел 5. Оптика. Раздел 6. Квантовая физика	
5.	Фонд оценочных средств по разделам Раздел I. Введение. Раздел 2. Механика Раздел 2.1. Кинематика Раздел 2.2. Динамика Раздел 2.3. Законы сохранения в механике. Раздел 2.4. Механические колебания и волны Раздел 3. Основы молекулярной физики и термодинамики Раздел 4. Электричество и магнетизм. Раздел 5. Оптика. Раздел 6. Квантовая физика	Физика
6.	Методические рекомендации	Физика

5.3 Наглядные пособия кабинета (стенды, таблицы, карты, видеоматериалы, презентации, конспекты, схемы, портреты, репродукции, материалы для проведения интерактивных форм занятий и др.)

№	Наименование	Дисциплина
1.	Стенд «Космос»	Астрономия
2.	Стенд «Освоение космоса»	Астрономия
3.	Глобус Земли	Астрономия
4.	Глобус Луны	Астрономия
5.	Глобус Марса	Астрономия
6.	Домашний Планетарий	Астрономия
7.	Труба подзорная	Астрономия
8.	Телескоп Strike 90 Plus	Астрономия Физика
9.	Подвижная карта Звездного неба (малая)	Астрономия
10.	Подвижная карта Звездного неба (большая)	Астрономия
11.	Плакат «Карта Звездного неба»	Астрономия
12.	Сосуды сообщающиеся	Физика
13.	Набор демонстрационный «Геометрическая оптика»	Физика
14.	Прибор для демонстрации закона сохранения импульса.	Физика

15.	Набор по передаче электроэнергии	Физика
16.	Набор демонстрационный «Магнитное поле Земли»	Физика
17.	Набор демонстрационный «Статика»	Физика
18.	Набор демонстрационный «Механические колебания и волны»	Физика
19.	Набор демонстрационный «Звуковые колебания и волны»	Физика
20.	Набор демонстрационный «Динамика вращательного движения»	Физика
21.	Набор демонстрационный «Электричество»	Физика
22.	Набор демонстрационный «Оптика»	Физика
23.	Набор демонстрационный «Механика»	Физика

Список презентаций к лекциям по дисциплине «Астрономия»

Тема 1. *Практические основы астрономии*

1. Астрономия, ее связь с другими науками.
2. Структура и масштабы Вселенной.
3. Особенности астрономических методов исследования.
4. Телескопы и радиотелескопы.
5. Всеволновая астрономия.
6. Звезды и созвездия.
7. Звездные карты, глобусы и атласы.
8. Видимое движение звезд на различных географических широтах.
9. Кульминация светил.
10. Видимое годичное движение Солнца.
11. Эклиптика.
12. Движение и фазы Луны.
13. Затмения Солнца и Луны.
14. Время и календарь.

Тема 2. *Строение Солнечной системы*

1. Развитие представлений о строении мира.
2. Геоцентрическая система мира.
3. Становление гелиоцентрической системы мира.
4. Конфигурации планет и условия их видимости.

5. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.
6. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе
7. Законы Кеплера.
8. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс.
9. Движение небесных тел под действием сил тяготения.
10. Определение массы небесных тел.

Тема 3. *Природа тел Солнечной системы*

1. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.
2. Земля и Луна — двойная планета.
3. Исследования Луны космическими аппаратами.
4. Пилотируемые полеты на Луну.
5. Планеты земной группы.
6. Природа Меркурия, Венеры и Марса.
7. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.
8. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды.
9. Метеоры, болиды и метеориты.

Тема 4. *Солнце и звезды*

1. Излучение и температура Солнца.
2. Состав и строение Солнца.
3. Источник его энергии.
4. Атмосфера Солнца.
5. Солнечная активность и ее влияние на Землю.
6. Звезды — далекие солнца.
7. Годичный параллакс и расстояния до звезд.
8. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд.
9. Диаграмма «спектр—светимость».
10. Массы и размеры звезд
11. Модели звезд.
12. Переменные и нестационарные звезды.
13. Цефеиды — маяки Вселенной.
14. Эволюция звезд различной массы.

Тема 5. *Строение и эволюция Вселенной*

1. Наша Галактика.
2. Ее размеры и структура.

3. Два типа населения Галактики.
4. Межзвездная среда: газ и пыль.
5. Спиральные рукава.
6. Ядро Галактики.
7. Области звездообразования.
8. Вращение Галактики.
9. Проблема «скрытой» массы..
10. Разнообразие мира галактик.
11. Квазары.
12. Скопления и сверхскопления галактик.
13. Основы современной космологии.
14. «Красное смещение» и закон Хаббла
15. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана.
16. Большой взрыв.
17. Реликтовое излучение.
18. Ускорение расширения Вселенной.
19. «Темная энергия» и антитяготение.

Тема 6. Жизнь и разум во Вселенной

1. Проблема существования жизни вне Земли.
2. Условия, необходимые для развития жизни.
3. Поиски жизни на планетах Солнечной системы.
4. Сложные органические соединения в космосе.
5. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями.
6. Планетные системы у других звезд.
7. Человечество заявляет о своем существовании

Список видеофильмов по дисциплине «Астрономия»

1. 100 лет конструктору первого лунохода
2. Иосифьян Андроник Гевондович
3. Козлов Дмитрий Ильич
4. Кузнецов Виктор Иванович
5. Кузнецов Николай Дмитриевич
6. Лавочкин Семен Алексеевич
7. Лозино-Лозинский Глеб Евгеньевич
8. Макеев Виктор Петрович
9. Мишин Василий Павлович
- 10.Надиразе Александр Давидович
- 11.Пилюгин Николай Алексеевич
- 12.Решетнев Михаил Федорович
- 13.Северин Гай Ильич
- 14.Тихонравов Михаил Клавдиевич

15. Уткин Владимир Федорович
16. Циолковский Константин Эдуардович
17. Янгель Михаил Кузьмич
18. Интерактивный урок Космос далекий и близкий

19. Наша восхитительная Вселенная
20. Видимое движение Солнца
21. Вращение Земли вокруг оси. Времена года.
22. Если бы вместо Луны были другие планеты Солнечной системы
23. Если бы вместо Солнца были другие звезды
24. Если бы некоторые небесные объекты были ближе
25. Живое Солнце
26. Космос 2018 – Земля из космоса
27. Путешествие по солнечной системе
28. Туманности через телескоп
29. Жизнь во Вселенной
30. Разум во Вселенной

Список презентаций к лекциям по дисциплине «Физика»

Раздел I. Введение.

1. Понятие научного познания и физическая картина мира.
2. Понятия: физический закон, научная гипотеза; научная теория; модель
3. Основные физические величины (длина, время, масса) по плану изучения физических величин.

Раздел 2. Механика

1. Понятия: тело отсчета, траектория, радиус-вектор, инерциальные системы отсчета, полная механическая энергия системы.
2. Законы равномерного, равноускоренного, равнозамедленного прямолинейного движения, свободного падения, гармонических колебаний
3. Величины: масса, сила, сила трения, сила упругости, сила тяжести, вес тела, импульс силы, импульс тела, потенциальная энергия, кинетическая энергия, работа, мощность..
4. Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сохранения импульса, сохранения механической энергии, условия и границы их применимости.

Раздел 2.1. Кинематика

1. Понятие - механическое движение.
2. Материальная точка.
3. Тело отсчета.
4. Траектория.
5. Путь.
6. Перемещение.
7. Скорость.
8. Равноускоренное прямолинейное движение, закон равноускоренного прямолинейного движения. Ускорение.

9. Равнозамедленное прямолинейное движение.
10. Свободное падение тел.
11. Равномерное движение по окружности и его характеристики.
12. Период.
13. Угловая скорость.
14. Центростремительное ускорение.
15. Относительность механического движения.
16. Преобразования Галилея.
17. Сложение скоростей.
18. Относительная скорость двух тел.

Раздел 2.2. Динамика

1. Принцип инерции.
2. Принцип относительности Галилея.
3. Законы Ньютона.
4. Движение тела под действием нескольких сил.
5. Сила упругости.
6. Сила трения.
7. Закон Гука.
8. Закон трения скольжения.
9. Сила тяжести.
10. Вес тела.
11. Гравитационная сила.
12. Закон всемирного тяготения.

Раздел 2.3. Законы сохранения в механике.

1. Импульс силы.
2. Импульс тела.
3. Замкнутая система.
4. Закон сохранения импульса.
5. Реактивное движение.
6. Работа силы.
7. Работа силы трения, тяжести.
8. Мощность.
9. Полная механическая энергия.
10. Закон сохранения механической энергии.

Раздел 2.4. Механические колебания и волны

1. Механические колебания.
2. Амплитуда, период, частота колебаний.
3. Свободные и вынужденные колебания.
4. Гармонические колебания.
5. Уравнение гармонического колебания.
6. Резонанс.

Раздел 3. Основы молекулярной физики и термодинамики

1. Тепловое движение частиц; массы и размеры молекул; идеальный газ

2. Изотермический, изохорный, изобарный и адиабатный процессы; броуновское движение; температура, как мера средней кинетической энергии молекул.
3. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый и второй законы термодинамики.

Раздел 4. Электричество и магнетизм.

1. Электрический заряд и элементарные частицы.
2. Закон сохранения электрического заряда.
3. Закон Кулона.
4. Электрическое поле.
5. Напряженность электрического поля.
6. Принцип суперпозиции полей.
7. Проводники в электростатическом поле.
8. Диэлектрики в электрическом поле.
9. Поляризация диэлектриков.
10. Потенциальность электростатического поля.
11. Потенциал и разность потенциалов.
12. Связь между напряженностью электростатического поля и напряжением.
13. Емкость.
14. Конденсаторы.
15. Энергия электрического поля конденсатора.
16. Сила тока.
17. Закон Ома для участка цепи.
18. Сопротивление.
19. Электрические цепи.
20. Сила тока.
21. Закон Ома для участка цепи.
22. Сопротивление.
23. Электрические цепи.
24. Работа и мощность тока.
25. Электродвижущая сила.
26. Закон Ома для полной цепи.
27. Электрический ток в металлах.
28. Полупроводники.
29. Собственная и примесная проводимость полупроводников.
30. P-n переход.
31. Электрический ток в жидкостях.
32. Электрический ток в вакууме.
33. Электрический ток в газах.
34. Плазма.
35. Взаимодействие токов.
36. Магнитное поле.
37. Индукция магнитного поля.

38. Сила Ампера.
39. Магнитные свойства вещества.
40. Сила Лоренца.
41. Электромагнитная индукция.
42. Правило Ленца.
43. Магнитный поток.
44. Закон электромагнитной индукции.
45. Вихревое электрическое поле.
46. Магнитный поток.
47. Закон электромагнитной индукции.
48. Самоиндукция.
49. Индуктивность.
50. Энергия магнитного поля тока.
51. Электромагнитное поле.

Раздел 5. Оптика.

1. Световые лучи.
2. Закон отражения и преломления света.
3. Призма.
4. Формула тонкой линзы.
5. Получение изображения с помощью линзы.
6. Свет.
7. Электромагнитные волны.
8. Скорость света и методы ее измерения.
9. Дисперсия света.
10. Интерференция света.
11. Когерентность.
12. Дифракция света.
13. Дифракционная решетка.
14. Инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское излучения.
15. Постулаты теории относительности.
16. Принцип относительности Эйнштейна.
17. Постоянство скорости света.
18. Релятивистская динамика.
19. Связь массы и энергии.

Раздел 6. Квантовая физика

1. Тепловое излучение.
2. Постоянная Планка.
3. Фотоэффект.
4. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.
5. Фотоны.
6. Опыты Лебедева и Вавилова.
7. Строение атома.
8. Опыты Резерфорда.
9. Квантовые постулаты Бора.

10. Модель атома водорода по Бору.

11. Физика элементарных частиц.