Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы 7 класс

І уровень - базовый

- 1. На тело вдоль одной прямой в одну сторону действуют силы 20 H и 80 H. Может ли равнодействующая этих сил быть равной: А. 120 H Б. 100 H В. 60 H Г. 10 H
- 2. Определите плотность металлического бруска массой 474,5 г и объемом 65 м³
- A. 52 kg/m^3 Б. 76 kg/m^3 В. 7300 kg/m^3 Г. 110 kg/m^3
- 3. Мотоциклист за время, равное 2 ч, проехал путь 90 км. Какова средняя скорость мотоциклиста на всем пути? А. 45 км/ч Б. 3 м/с В. 77 м/с Γ . 5 м/с

II уровень - повышенный

- 4. Определите вес ящика с песком, если на него действует сила тяжести 750 Н.
- 5. Чему равен объем стальной плиты, полностью погруженной в воду, если на нее действует выталкивающая сила 25 Н?
- 6. Определите силу давления керосина на дно бака площадью 4,5 дм², если бак наполнен до высоты 25 см.

III уровень - высокий

- 7. При равновесии рычага на его меньшее плечо действует сила 100 H, а на большее сила 10 H. Длина большего плеча равна 1 м. Определите длину меньшего плеча.
- 8. Определите КПД пылесоса, если о нем известны такие данные: затрачиваемая мощность 1200 Вт, полезная 1000 Вт.

Критерии оценки итоговой контрольной работы, 7 класс

- «5» 7-8 правильно решенных задач
- «4» 5- 6 правильно решенных задач
- «3» 4- 3 правильно решенные задачи
- «2» 2 правильно решенные задачи
- «1» 1 правильно решенная задача

Правила оформления контрольной работы:

- 1 3 І уровень, базовый вычислительные задачи с использованием одной формулы
- 4-6-II уровень *вычислительные задачи* повышенного уровня сложности с математическим преобразованием 2-x и более формул

7-8 – III уровень - *задачи высокого уровня сложности* с описанием и полным подробным решением

Демонстрационный вариант входной контрольной работы 8 класс

I уровень

1. Чему равна сила тяжести, действующая на трактор С-60, вес которого 100 000 Н?

А.90 000 Н Б. 100 000 Н В. 50 000 Н

- 2. Определите мощность двигателя насоса, если за время 10с насос поднимает воду массой 100 кг на высоту 1,2 м.
- 3.На полу стоит мальчик массой 40кг. Какое давление он производит на пол, если общая площадь подошв его ботинок, соприкасающихся с полом, равна 250 см²?

А.16 000 Па Б. 10 000 Па В. 67 000 Па Г. 70 000 Па

II уровень

- 4. Определите массу воды, на нагревание которой от 12 С до 100 С, использовано 70 г спирта, если вся энергия при сгорании спирта отдана на нагревание воды.
- 5. На тело объемом 1 дм³ при погружении в жидкость действует выталкивающая сила 10 Н . Какая это жидкость?
- 6. Найдите вес 20 л керосина. Изобразите эту силу графически.

Правила оформления контрольной работы:

- 1 3 І уровень, базовый вычислительные задачи с использованием одной формулы
- 4-6-II уровень *вычислительные задачи* повышенного уровня сложности с математическим преобразованием 2-х и более формул

Критерии оценки итоговой контрольной работы, 8 класс

«5» - 6 правильно решенных задач

«4» - 4-5 правильно решенных задач

«2» - 1-2 правильно решенных задач

Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы 8 класс

12 заданий трех уровней сложности: А, В, С.

Уровень A-(8 заданий). К каждому заданию этого уровня даны 4 варианта ответа, только один из них верный.

Уровень B - (3 задания). Каждое задание этого уровня требует краткого ответа и для первых двух даны варианты ответа, один из которых верный.

Уровень C - (1 задание). При выполнении задания этого уровня требуется дать развернутое решение.

На выполнение работы отводится 1 час.

- 1. Водяной пар конденсируется. Поглощается или выделяется при этом энергия?
- А. Поглощается. Б. Выделяется. В. Не поглощается и не выделяется. Г. Может поглощаться, а может выделяться.
- 2. Каким способом осуществляется передача энергии от Солнца к Земле?
- А. Теплопроводностью. Б. Излучением. В. Конвекцией. Г. Работой.
- 3. Как изменится скорость испарения жидкости при повышении ее температуры, если остальные условия останутся без изменения?
- А. Увеличится. Б. Уменьшится. В. Останется неизменной. Г. Может увеличиться, а может уменьшиться.
- 4. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании сухих дров массой 20 кг? (Удельная теплота сгорания сухих дров $1\cdot 10^7$ Дж/кг.)
- А. $2 \cdot 10^{-6}$ Дж. Б. $5 \cdot 10^{5}$ Дж. В. 10^{7} Дж. Г. $2 \cdot 10^{8}$ Дж. 5. Три тела 1,2,3 обладают зарядами. Какие из них притягиваются 1 2 между собой?
- А. 3 и 1, 3 и 2, 1 и 2. Б. Только 1 и 2, 1 и 3. В.Только 2 и 3, 1 и 2.

Г. Только 3 и 2, 3 и 1.

- 6.Сила тока в спирали электрической лампы 0,5 А, напряжение на ее концах 2 В. Чему равно сопротивление спирали?
- А. 0,25 Ом. Б. 0,5 Ом. В. 1 Ом. Г. 4 Ом.
- 7. При напряжении 4,5 В сила тока в электрической лампе 0,5 А. Определите мощность, потребляемую лампой.
- А. 0,5 Вт. Б. 2,25 Вт. В. 4 Вт. г.4,5 Вт.
- 8. В электрическую цепь включены четыре лампы.

Какие из них включены параллельно? См. рис.

- А. Только лампы 2 и 3. Б. Только лампы 1 и 4.
- 4 B. Лампы 1,2 и 3 . Г. Все четыре лампы.
- 9. Доказательством какого закона является образование тени?

3

1

- А. Закона преломления света. Б. Закона отражения света. В. Закона прямолинейного распространения света. Γ . Всех трех законов.
- 10. Человек, стоявший прямо перед зеркалом, приблизился к нему на 20 см. Насколько он приблизился к своему изображению?

А. на 20 см. Б. на 10 см. В.на 40 см. Г. Расстояние не изменилось.

11. Удельная теплота плавления свинца 22,6 кДж/кг. Какой мощности нужен нагреватель для расплавления за 10 мин 6 кг свинца, нагретого до температуры плавления?

А. 81360 кВт. Б.13560 Вт. В. 13,56 Вт. Г. 226 Вт.

12. Определите силу тока, проходящего по стальному проводу длиной 100 м и сечением 0,5 мм², при напряжении68 В. Удельное сопротивление стали 0,15 Ом⋅ мм²/м.

А. 0,68 А. Б. 100 А. В. 2,27 А. Г. 0,44 А.

- 13. На рисунке показан ход луча относительно главной оптической оси линзы. Определите построением положение линзы и ее центра, а также фокусов линзы. См. рис.
- 14. Участок цепи состоит из трех последовательно соединенных резисторов: R_1 = 20 Ом, R_2 = 25 Ом, R_3 =30 Ом. Начертите схему этого участка и определите напряжение на концах каждого из сопротивлений, если известно, что к концам всего участка приложено напряжение 150 В.
- 15. В электрический чайник был налит 1 л воды при температуре 20 °C. При включении чайника в сеть с напряжением 220 В сила тока в его нагревательном элементе была 2 А. Через 10 минут температура воды в чайнике повысилась до 70 °C. Каков КПД чайника как нагревателя воды? Удельная теплоемкость воды 4200 Дж/кг· °C.

Критерии оценки ответов.

За каждое правильно выполненное задание части А начисляется 1 балл.

За каждое правильно выполненное задание части В начисляется 2 балла, если выполнено 2/3 задания ,то начисляется 1 балл.

Часть С состоит из одной задачи, оценивание каждой из которых осуществляется по следующим критериям.

Критерии оценки ответа к заданию части С

Приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно записаны формулы, выражающие физические законы;
- Приведены необходимые математические преобразования и расчеты, приводящие к правильному ответу, и представлен ответ;
- Правильно выполнены построения.

Правильно записаны необходимые формулы, правильно записан ответ, но не представлены преобразования, приводящие к ответу,

ИЛИ

- В математических преобразованиях или вычислениях допущена ошибка, приводящая к неверному ответу;
- В построении допущена ошибка, приводящая к неверному ходу луча.

В решении содержится ошибка в необходимых математических преобразованиях, ИЛИ

■ Не учтено соотношение для определения величины

Максимальное количество баллов за каждое задание

Данная система оценки контрольной работы ориентирована на систему оценок заданий ЕГЭ.

80 % от максимальной суммы – оценка «5»;

60-80 % - оценка «4»; 40-60 % - оценка «3»; 0-40 % - оценка «2».

- 1.На сколько градусов нагреются 50кг воды, если эту воду нагревать за счет энергии, полученной при сжигании 0,2кг сухих дров.(Удельная теплоемкость воды 4200Дж/кг·°С; удельная теплота сгорания сухих дров $1,3\cdot10^7$ ДЖ/кг.)
- 2. Алюминиевый провод имеет длину 10м, а сопротивление его 2,8 Ом. Определите площадь поперечного сечения провода и силу тока в нем, если напряжение на этом проводнике равно 10В. (Удельное сопротивление алюминия составляет 0,028Ом·мм²/м.)
- 3. Напряжение на лампе 160В, ее сопротивление 800 Ом. Какова мощность тока в лампе?
- 4. В каких устройствах используют электромагниты?
- 5. Человек стоит перед зеркалом в 4-х метрах от него. Чему равно расстояние между ним и его изображением, если он подойдет на 1м к зеркалу?

Критерии оценки:

«2» - 1-2 задания;

«3» - 3 задания;

«4» - 4 задания;

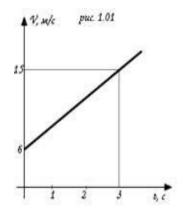
«5» - 5 заданий.

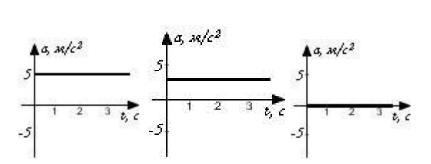
Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы по физике. 9 класс

Часть 1. (базового уровня)

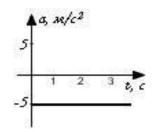
- 1. Автомобиль за 1 мин 40 секунд увеличил свою от 18км/ч до 36 км/ч. С каким ускорением двигался автомобиль?
- 2. На рисунке 1.01 показан график зависимости скорости движения тела от времени. Какой из предложенных графиков выражает график ускорения этого тела?

1.01 A Б В





Γ



- 3. С какой силой притягиваются два корабля массами по 1000т, находящихся на расстоянии 1км друг от друга?
- 4. Двигаясь с начальной скоростью 36 км/ч, автомобиль за 10 с прошел путь 155 м. С каким ускорением двигался автомобиль и какую скорость он приобрел в конце пути?

Часть 2. (повышенного уровня)

- 5. Какую жесткость имеет пружинный маятник с периодом колебаний 4 с и массой 400г? Какова частота колебаний маятника?
- 6. Ядро $^{207}_{82}$ Pb испускает бета-излучение. Какой элемент образуется?

Часть 3. Высокого уровня)

- 7. Найдите потенциальную и кинетическую энергии тела массой 5 кг, брошенного вверх со скоростью 20м/с, на высоте 2 м от поверхности земли.
- 1-3 задание-1 4, 5, 6 задание -2 б, 7 задание 3 б.всего-12 баллов

Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы за курс астрономии старшей школы

Кодификатор элементов содержания и структура контрольной работы:

Элемент содержания	Тип вопроса				
Часть 1:					
1. Звезды и созвездия. Небесные координаты. ПКЗН.	задание с выбором ответа				
2. Движение Луны и Солнца. Конфигурации планет.	задание с выбором ответа				
3. Солнце и звезды. Виды звезд и их характеристики.	задание с выбором ответа				
4. Строение Вселенной. Галактики.	задание с выбором ответа				
Часть 2:					
5. Звезды и созвездия.	установление соответствия				
6. Единицы измерения астрономических величин.	упорядочивание последовательности				
7. Физические характеристики небесных тел.	задание с множественным выбором				
8. Законы небесной механики.	задача с открытым ответом				
Часть 3:					
9. Природа тел Солнечной системы.	качественный вопрос				
10. Расстояния до небесных объектов. Угловые и линейные размеры небесных объектов.	задача с развернутым ответом				

Часть 4. Источники:

- 1. В.М. Чаругин Астрономия 10-11кл. : учебник/ Чаругин В.М. Воронцов-Вельяминов, М.: Просвещение, 2018 144с; Б. А. Астрономия. Базовый уровень. 11 кл.: учебник / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. М.: Дрофа, 2015. 237 с.
- 2. Галузо, И. В. Астрономия: Сб. разноуровневых заданий: Учеб. пособие для 11 кл. / И. В. Галузо, В. А. Голубев, А. А.Шимбалев. Мн: ЧУП «Изд-во Юнипресс», 2005. 272 с.

- 3. Малахова, Г. И. Дидактический материал по астрономии: Пособие для учителя. / Г. И. Малахова, Е. К. Страут. М.: Просвещение, 1989. 96 с.
- 4. Воронцов-Вельяминов, Б. А. Сборник задач по астрономии: Пособие для учащихся. / Б. А. Воронцов-Вельяминов. М.: Просвещение, 1980. 56 с.
- 5. Открытый банк заданий ЕГЭ Физика // http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege
- 6. http://www.stellarium.org/ru виртуальный планетарий.
- 7. Изображения:
- Галактики: https://goo.gl/Sb8XZm https://goo.gl/9arq8Ehttps://goo.gl/n8wk5L
- Солнечное затмение: иллюстрация к учебнику А. В. Перышкина. Физика-8 кл. М. Дрофа, 2016. стр. 191, рис. 126.

Итоговая контрольная работа по астрономии

Вариант № 4

Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по астрономии отводится 45 минут. Работа состоит из 3-х частей и включает 10 заданий.

Часть 1 содержит 4 задания (1-4). К каждому заданию приводится 4 варианта ответа, из которых только 1 верный. При выполнении задания части 1 в тетради для контрольных работ сделайте запись: «Часть 1», проставьте номера заданий по порядку и запишите номер выбранного ответа в контрольной работе. Если вы выбрали не тот номер, то зачеркните этот номер крестиком, а рядом поставьте номер правильного ответа.

Часть 2 включает 4 задания с кратким ответом (5–8). При выполнении заданий части 2 ответ записывается в тетради для контрольных работ. При этом делается запись: «Часть 2», проставляются номера заданий по порядку и записывается последовательность цифр ответа. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

Часть 3 содержит 2 задания (9–10), на которые следует дать развёрнутый ответ. Ответы на задания части 3 записываются в тетради для контрольных работ, после записи: «Часть 3». При выполнении заданий части 2 и 3 значение искомой величины следует записать в тех единицах, которые указаны в условии задания. Если такого указания нет, то значение величины следует записать в Международной системе единиц (СИ).

При вычислениях разрешается использовать непрограммируемый калькулятор.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. С целью экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у вас останется время, то можно вернуться к пропущенным заданиям.

За каждый правильный ответ в «Части 1» дается 1 балл, в «Части 2» 1-2 балла, в «Части 3» - от 1 до 3 баллов. Баллы, полученные вами за все выполненные задания, суммируются. Максимальное количество баллов 18.

Отметка 5 ставится за более 88% выполненной работы (16-18 баллов).

Отметка 4 ставится за более 70% выполненной работы (13-15 баллов).

Отметка 3 ставится за более 55% выполненной работы (10-12 баллов).

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно большее количество баллов.

Желаем успеха!

Ниже приведены справочные данные, которые могут понадобиться вам при выполнении работы.

Наиболее важные величины, встречающиеся в астрономии				
Видимый угловой диаметр Солнца и Луны	0,50			
Продолжительность звездного года (период обращения Земли вокруг Солнца)	365 сут 5 ч 49 мин			
Продолжительность синодического месяца (период изменения фаз Луны)	29,5 сут			
Продолжительность звездного месяца (период обращения Луны вокруг Земли)	27,3 сут			
Средний радиус Земли	6 370 км			
Среднее расстояние от Земли до Луны	384 000 км			
Среднее расстояние от Земли до Солнца	150 млн км			
1 парсек	206265 а.е. = 3, 26 св. года = 3·10 ¹³ км			

Часть 1

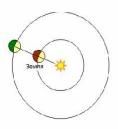
К каждому из заданий 1-4 даны 4 варианта ответа, из которых только 1 правильный. Номер этого ответа запишите в тетради.

1.	В каком созвездии находится Луна, если ее экваториальные координаты $\alpha = 20^{\rm u}30^{\rm d}$ $\delta = -20^{\rm o}$?				
	А) Козерога	В) Коня			
	Б) Водолея	Г) Орла			

Какое явление увидит наблюдатель, находящийся в точке В на поверхности Земли?

2.

- А) Соединение. Планета видна на небе всю ночь.
- Б) Восточная квадратура. Планета видна вечером.
- В) Восточная квадратура. Планета видна утром.
- Г) Противостояние. Планета видна на небе всю ночь.



- 3. Где располагается Солнце на диаграмме «спектр-светимость»?
 - А) На главной последовательности
 - Б) На последовательности красных гигантов
 - В) На последовательности белых карликов
 - Г) На последовательности сверхгигантов
- 4. Какова структура нашей Галактики (согласно классификации Хаббла)?
 - А) Эллиптическая
- В) Линзовидная
- Б) Неправильная
- Г) Спиральная

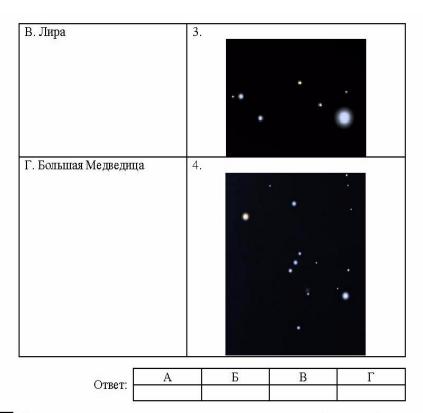
Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 5-8) необходимо записать ответ в указанном в тексте задания месте.

Ответом к каждому из заданий 5-7 будет некоторая последовательность цифр. В тетради запишите номер вопроса и последовательность цифр – номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке.

Установите соответствие (логическую пару). К каждому названию созвездия, отмеченному буквой, подберите соответствующее изображение, обозначенное цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

НАЗВАНИЕ СОЗВЕЗДИЯ	ИЗОБРАЖЕНИЕ		
А. Малая Медведица	1.		
Б. Кассиопея	2.		
D. Raccholles	. Z.		
	•		



6. Расположите астрономические величины в порядке их *убывания*. Запишите в <u>таблицу</u> получившуюся последовательность цифр ответа.

- 1) 500 a.e.
- 2) 3 пк

7.

- 3) 7·10¹⁵ км
- 4) 60 св. лет

		100	00
^			
()TRET			
OIDOI.		2	Al .

Рассмотрите таблицу, содержащую характеристики планет Солнечной системы.

Название планеты	Диаметр в районе экватора, км	Период обращения вокруг Солнца	Период обращения вокруг оси	Вторая космическая скорость, км/с	Средняя плотность г/см³	
Меркурий	4 878	87,97 суток	58,6 суток	4,25	5,43	
Венера	12 104	224,7 суток	243 суток 3 часа 50 минут	10,36	5,25	
Земля	12 756	365,3 суток	23 часа 56 минут	11,18	5,52	
Марс	6 794	687 суток	24 часа 37 минут	5,02	3,93	
Юпитер	142 800	11 лет 314 суток	9 часов 55,5 минут	59,54	1,33	
Сатурн	119 900	29 лет 168 суток	10 часов 40 минут	35,49	0,17	
Уран	51 108	83 года 273 суток	17 часов 14 минут	21,29	1,24	
Нептун	49 493	164 года 292 суток	17 часов 15 минут	23,71	1,67	

Выберите два утверждения, которые соответствуют характеристикам планет:

- 1) Большая средняя плотность Меркурия свидетельствует о том, что на этой планете отсутствует вода.
- 2) В течение венерианского года планета не успевает совершить полный оборот вокруг своей оси.
- 3) Масса Нептуна в 2 раза больше массы Сатурна.
- 4) Первая космическая скорость вблизи Сатурна составляет примерно 25,1 км/с.
- 5) Ускорение свободного падения на Юпитере составляет 59,54 м/ c^2 .

			Ответ:			
отвен	том к заданин п. Каждую ономических ве	цифру г	пишите	в отдельной		полученный измерения
8.				бращения план ге в годах и окр		я полуось ее
	Ответ:		Γ.			

Часть 3

Для ответа на задания части 3 (задания 9-10) используйте тетрадь для контрольных работ. Запишите сначала номер задания, а затем развернутый ответ на него.

Задание 9 представляет собой вопрос, на который необходимо дать письменный ответ. Полный ответ должен включать в себя не только ответ на вопрос, но и его развернутое логически связанное обоснование. При необходимости сделайте рисунок. Ответ записывайте четко и разборчиво.

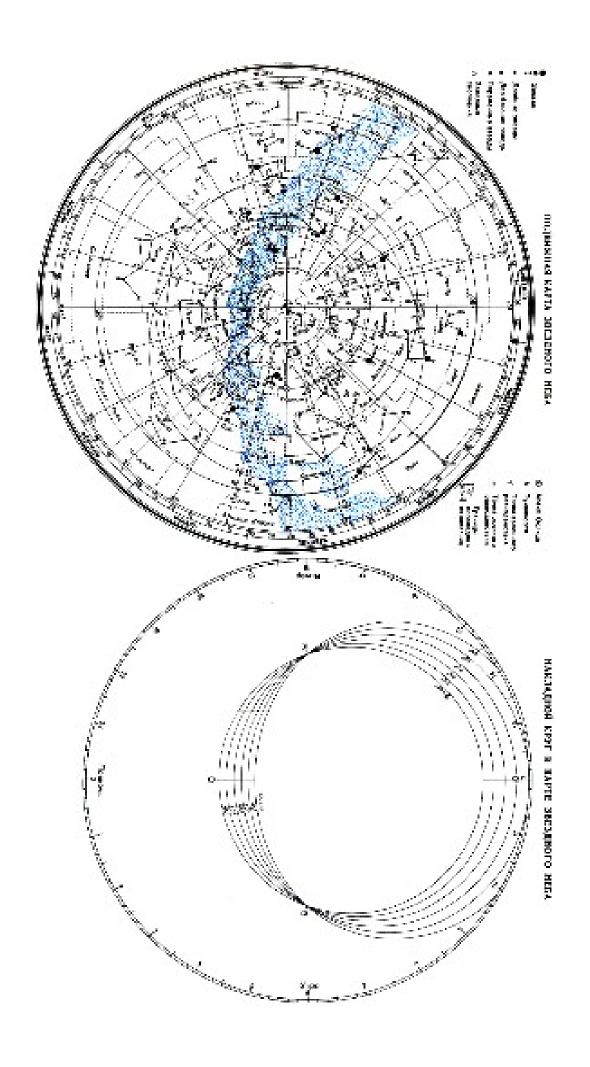
9. После захода Солнца на западе видна комета. Как относительно горизонта направлен её хвост?

Для задания 10 необходимо записать полное решение, которое включает запись каткого условия задачи (Дано); рисунок; запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи; а также математические преобразования и расчеты, приводящие к числовому ответу.

10. Чему равен угловой диаметр Солнца, наблюдаемого с Марса? Расстояние от Марса до Солнца 1,5 а.е. Ответ запишите в угловых минутах.

Дополнительный материал к демонстрационному варианту итоговой контрольной работы по астрономии

- 1. С собой иметь свою подвижную карту звездного неба, которую каждый учащийся изготовил в I полугодии.
- 2. Диаграмма Гершпрунга Рассела спектр-светимость



ТЕМПЕРАТУРА

