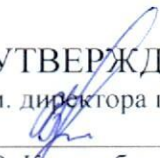


Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Электростальский колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР

  
И.В. Краснобельмова  
«04» сентября 2018г.

### **Комплект контрольно-оценочных средств**

**по дисциплине БД.08 Астрономия**

общеобразовательного цикла

в рамках основной профессиональной образовательной программы по  
специальности технического профиля

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)**

Разработчик:

**преподаватель Иваньшина Светлана Анатольевна**

г.о.Электросталь  
2018 год

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОС ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	4
2	СТРУКТУРА И ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	6
3	КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	14
4	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	15

# 1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

## 1.1. Общие положения

Контрольно-Оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД.08Астрономия в рамках основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

## 1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется проверка предметных результатов освоения учебной дисциплины:

Предметные результаты	Основные показатели оценки результатов
<ul style="list-style-type: none"> <li>• смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорные тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;</li> <li>• определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;</li> <li>• смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение решать качественные, экспериментальные, расчетные задачи различных типов и видов сложности;</li> <li>- умение решать исследовательские задачи;</li> <li>- теоретические, практические, экспериментальные виды деятельности;</li> <li>- понимание гипотез и научных теорий;</li> <li>- поиск и обработка информации, включая использование электронных ресурсов;</li> <li>- компьютерная грамотность;</li> <li>- использование информационных ресурсов, работа с текстами;</li> <li>- применение знаний и понимание;</li> <li>- критическое отношение к информации.</li> <li>- знание теоретических основ курса астрономии:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- явлений,</li> <li>- понятий,</li> <li>- законов,</li> <li>- теорий,</li> <li>- приборов и установок.</li> </ul> </li> </ul>

<p>Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;</li> <li>• выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</li> <li>• приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;</li> </ul> <p>решение задачи на применение изученных астрономических законов</p>	
---	--

## 2. СТРУКТУРА И ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (для проведения промежуточной аттестации) ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Каждый вариант работы состоит из тестовых заданий и включает в себя 20 заданий, отличающихся по содержанию, форме и уровню сложности. К каждому заданию дано 4 варианта ответа, из которых только один правильный.

В контрольных измерительных материалах представлено содержание всех основных разделов курса астрономии.

Общее количество экзаменационных заданий по каждому из разделов приблизительно пропорционально его содержательному наполнению и учебному времени, отводимому на изучение данного раздела.

Время выполнения теста: 40 минут

### Вариант № 1

**1. Наука о небесных светилах, о законах их движения, строения и развития, а также о строении и развитии Вселенной в целом называется ...**

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1. Астрометрия | 3. Астрономия   |
| 2. Астрофизика | 4. Другой ответ |

**2. Гелиоцентричную модель мира разработал ...**

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. Хаббл Эдвин      | 3. Тихо Браге       |
| 2. Николай Коперник | 4. Клавдий Птолемей |

**3. К планетам земной группы относятся ...**

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Меркурий, Венера, Уран, Земля | 3. Венера, Земля, Меркурий, Фобос |
| 2. Марс, Земля, Венера, Меркурий | 4. Меркурий, Земля, Марс, Юпитер  |

**4. Второй от Солнца планета называется ...**

- |             |          |
|-------------|----------|
| 1. Венера   | 3. Земля |
| 2. Меркурий | 4. Марс  |

**5. Межзвездное пространство ...**

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. незаполнено ничем       | 3. заполнено обломками космических аппаратов |
| 2. заполнено пылью и газом | 4. другой ответ.                             |

- 6. Угол между направлением на светило с какой-либо точки земной поверхности и направлением из центра Земли называется ...**
1. Часовой угол
  2. Горизонтальный параллакс
  3. Азимут
  4. Прямое восхождение
- 7. Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется ...**
1. Астрономическая единица
  2. Парсек
  3. Световой год
  4. Звездная величина
- 8. Нижняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...**
1. точках юга
  2. точках севере
  3. зенит
  4. надир
- 9. Большой круг, плоскость которого перпендикулярна оси мира называется ...**
1. небесный экватор
  2. небесный меридиан
  3. круг склонений
  4. настоящий горизонт
- 10. Первая экваториальная система небесных координат определяется ...**
1. Годичный угол и склонение
  2. Прямое восхождение и склонение
  3. Азимут и склонение
  4. Азимут и высота
- 11. Большой круг, по которому цент диска Солнца совершает свой видимый летний движение на небесной сфере называется ...**
1. небесный экватор
  2. небесный меридиан
  3. круг склонений
  4. эклиптика
- 12. Линия вокруг которой вращается небесная сфера называется**
1. ось мира
  2. вертикаль
  3. полуденная линия
  4. настоящий горизонт
- 13. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты  $\alpha = 5^h 20^m$ ,  $\delta = +100$**
1. Телец
  2. Возничий
  3. Заяц
  4. Орион
- 14. Обратное движение точки весеннего равноденствия называется ...**
1. Перигелий
  2. Афелий
  3. Прецессия
  4. Нет правильного ответа
- 15. Главных фаз Луны насчитывают ...**
1. две
  2. четыре
  3. шесть
  4. восемь
- 16. Угол который, отсчитывают от точки юга S вдоль горизонта в сторону заката до вертикала светила называют ...**
1. Азимут
  2. Высота
  3. Часовой угол
  4. Склонение
- 17. Квадраты периодов обращения планет относятся как кубы больших полуосей орбит. Это утверждение ...**
1. первый закон Кеплера
  2. второй закон Кеплера
  3. третий закон Кеплера
  4. четвертый закон Кеплера
- 18. Телескоп, у которого объектив представляет собой линзу или систему линз называют ...**
1. Рефлекторным
  2. Рефракторным
  3. менисковый
  4. Нет правильного ответа.
- 19. Установил законы движения планет ...**
1. Николай Коперник
  2. Тихо Браге
  3. Галилео Галилей
  4. Иоганн Кеплер
- 20. К планетам-гигантам относят планеты ...**
1. Фобос, Юпитер, Сатурн, Уран
  2. Плутон, Нептун, Сатурн, Уран
  3. Нептун, Уран, Сатурн, Юпитер
  4. Марс, Юпитер, Сатурн, Уран

## Вариант № 2

**1. Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем называется ...**

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 1. Астрометрия         | 3. Астрономия   |
| 2. Звездная астрономия | 4. Другой ответ |

**2. Геоцентричную модель мира разработал ...**

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. Николай Коперник | 3. Клавдий Птолемей |
| 2. Исаак Ньютон     | 4. Тихо Браге       |

**3. Состав Солнечной системы включает ...**

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1. восемь планет. | 3. десять планет |
| 2. девять планет  | 4. семь планет   |

**4. Четвертая от Солнца планета называется ...**

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1. Земля | 3. Юпитер |
| 2. Марс  | 4. Сатурн |

**5. Определенный участок звездного неба с четко очерченными пределами, охватывающий все принадлежащие ей светила и имеющая собственное название называется ...**

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. Небесной сферой | 3. Созвездие    |
| 2. Галактикой      | 4. Группа звезд |

**6. Угол, под которым из звезды был бы виден радиус земной орбиты называется ...**

- |                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 1. Годовой параллакс        | 3. Часовой угол |
| 2. Горизонтальный параллакс | 4. Склонение    |

**7. Верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...**

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 1. надир        | 3. точка юга |
| 2. точка севера | 4. зенит     |

**8. Большой круг, проходящий через полюса мира и зенит называется ...**

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| 1. небесный экватор  | 3. круг склонений     |
| 2. небесный меридиан | 4. настоящий горизонт |

**9. Промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия называется ...**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Солнечные сутки | 3. Звездный час    |
| 2. Звездные сутки  | 4. Солнечное время |

**10. Количество энергии, которую излучает звезда со всей своей поверхности в единицу времени по всем направлениям называется ...**

- |                      |               |
|----------------------|---------------|
| 1. звездная величина | 3. парсек     |
| 2. яркость           | 4. светимость |

**11. Вторая экваториальная система небесных координат определяется ...**

- |                                   |                       |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1. Годичный угол и склонение      | 3. Азимут и склонение |
| 2. Прямое восхождение и склонение | 4. Азимут и высота    |

**12. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты  $\alpha = 20^h 20^m$ ,  $\delta = +35^\circ$**

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. Козерог | 3. Стрела |
| 2. Дельфин | 4. Лебедь |

**13. Путь Солнца на небе вдоль эклиптики пролегает среди ...**

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1. 11 созвездий | 3. 13 созвездий |
| 2. 12 созвездий | 4. 14 созвездий |

**14. Затмение Солнца наступает ...**

1. если Луна попадает в тень Земли.
2. если Земля находится между Солнцем и Луной
3. если Луна находится между Солнцем и Землей
4. нет правильного ответа.

**15. Каждая из планет движется вокруг Солнца по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце. Это утверждение ...**

1. первый закон Кеплера
2. второй закон Кеплера
3. третий закон Кеплера
4. четвертый закон Кеплера

**16. Календарь, в котором подсчету времени ведут за изменением фаз Луны называют ...**

1. Солнечным
2. Лунно-солнечным
3. Лунным
4. Нет правильного ответа.

**17. Телескоп, у которого объектив представляет собой вогнутое зеркало называют ...**

1. Рефлекторным
2. Рефракторным
3. менисковый
4. Нет правильного ответа

**18. Система, которая объединяет несколько радиотелескопов называется ...**

1. Радиоинтерферометром
2. Радиотелескопом
3. Детектором
4. Нет правильного ответа

**19. Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем называется ...**

1. Астрометрия
2. Звездная астрономия
3. Астрономия
4. Другой ответ

**20. Закон всемирного тяготения открыл ...**

1. Галилео Галилей
2. Хаббл Эдвин
3. Исаак Ньютон
4. Иоганн Кеплер

**Ответы**  
**Вариант №2**

<b>Вариант №1</b>	<b>Вариант №2</b>	<b>Вариант №1</b>	<b>Вариант №2</b>
№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	3	1	3
2	2	2	3
3	2	3	1
4	1	4	2
5	2	5	3
6	2	6	1
7	2	7	4
8	4	8	4
9	1	9	2
10	1	10	4
11	4	11	1
12	1	12	4
13	4	13	3
14	1	14	3
15	2	15	1
16	1	16	3
17	3	17	2
18	2	18	1
19	4	19	3
20	3	20	3

**3. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК**

Каждое правильно выполненное задание оценивается одним баллом. Таким образом, максимальное количество первичных баллов, которое можно получить при выполнении теста – 20.

Оценка в пятибалльной шкале	Критерии оценки	
«2»	Выполнено мене 70% задания	Набрано менее 14 баллов
«3»	Выполнено 70-80% задания	Набрано 14-15баллов
«4»	Выполнено 80-90% задания	Набрано 16-17 баллов
«5»	Выполнено более 90% задания	Набрано 18 баллов и более

## ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Основные источники:

Основные источники информации

Для преподавателя:

1. Воронцов – Вельяминов, Б.А. *Астрономия* [Текст]: базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр - М.: Дрофа, 2018. – 238 с.
2. Страут, Е. К. *Программа Астрономия* [Текст]: базовый уровень 11 класс, учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2018. — 11 с.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2017 № 613 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»».

Для студентов:

1. Чаругин, В.М. *Астрономия* [Текст]: учебник для 10-11 классов, для общеобразовательных учебных организаций / В.М.Чаругин. -М.: Просвещение, 2018. - 144 с.
2. Воронцов-Вельяминов, Б. А. *Астрономия*. 11 кл. [Электронный ресурс]: учеб, для общеобразоват. учеб, заведений / Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. — 4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2017. — 224 с. – Режим доступа: <https://reader.lecta.ru/demo/7934-65>

Дополнительные источники информации

1. Космос сквозь Вселенную на CD
2. Дагаев, М.М. Чаругин, В.М. *Астрофизика* [Текст]: книга для чтения по астрономии/ М.М.Дагаев, В.М. Чаругин.- М.: Просвещение, 2008 г.
3. Открытая астрономия, мультимедийный курс на CD.
4. Энциклопедия Кирилла и Мефодия на DVD
5. Энциклопедия по астрономии, мультимедийный курс на CD

### Интернет – ресурсы

- 1) Федеральный портал "Российское образование"
- 2) Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 3) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- 4) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- 5) Российский общеобразовательный портал
- 6) Каталог образовательных ресурсов сети Интернет



