



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
КИЗИЛОРТОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**Российская Федерация  
Республика Дагестан,  
368118, г. Кизилорт,  
Тел.: +7(989)476-00-15**

**ул. Вишневского, 170.  
E-mail: [omar.g4san@yandex.ru](mailto:omar.g4san@yandex.ru)**

**ОДОБРЕНО  
на педагогическом совете № 1  
от «29» августа 2024г.**

**УТВЕРЖДЕНО  
директор ПОАНО «КМК» г.Кизилорт  
О.М.Гасанов**

**Приказ№2 -О  
от «29» августа 2024г.**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
(фонд оценочных средств)  
для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной  
аттестации обучающихся по учебной дисциплине**

**БД.08. АСТРОНОМИЯ**

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
по программе базовой подготовки  
на базе основного общего образования;  
форма обучения – очная  
Квалификация выпускника – программист

г. Кизилорт 2024г.

# **1 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

## **1.1 Вопросы для самоконтроля**

### **Критерии оценивания**

Оценка «отлично» ставится в том случае, если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

1. Роль астрономии в развитии цивилизации.
2. Структура и масштабы Вселенной
3. Особенности астрономических методов исследования.
4. Телескопы, принцип их работы.
5. Всеволновая астрономия.
6. Практическое применение астрономических исследований.
7. История развития и достижения космонавтики.
8. Звезды и созвездия.
9. Особые точки небесной сферы.
10. Видимое движение звезд.
11. Затмения Солнца и Луны.
12. Время и календарь.
13. Развитие представлений о строении мира.
14. Конфигурации планет и условия их видимости.
15. Законы Кеплера.
16. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.
17. Определение массы небесных тел.
18. Движение искусственных спутников Земли
19. Солнечная система.
20. Земля и Луна — двойная планета.
21. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.
22. Малые тела Солнечной системы.
23. Излучение и температура Солнца.
24. Состав и строение Солнца.
25. Методы астрономических исследований.
26. Физические методы теоретического исследования.
27. Источник энергии Солнца.
28. Солнечная активность и ее влияние на Землю.
29. Солнечно-земные связи.

30. Годичный параллакс и расстояния до звезд.
31. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд.
32. Массы и размеры звезд.
33. Эволюция звезд различной массы.
34. Наша Галактика.
35. Ее размеры и структура.
36. Разнообразие мира галактик.
37. Скопления и сверхскопления галактик.
38. Основы современной космологии.
39. Эволюция Вселенной.
40. Большой взрыв.
41. Ускорение расширения Вселенной.
42. Проблема существования жизни вне Земли.
43. Поиски жизни на планетах Солнечной системы.
44. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями.
45. Планетные системы у других звезд.

## **1.2 Тесты для самоконтроля**

### **Критерии оценивания**

Оценка 5 (отлично) выставляется в случае, если студент ответил на более 85% вопросов, тем самым показав продвинутый уровень овладения формируемыми компетенциями.

Оценка 4 (хорошо) выставляется в случае, если студент ответил на более 75% вопросов, тем самым продемонстрировав базовый уровень овладения формируемыми компетенциями.

Оценка 3 (удовлетворительно) выставляется в случае, если студент ответил на более 50% вопросов, тем самым продемонстрировав удовлетворительный уровень овладения формируемыми компетенциями.

Оценка 2 (неудовлетворительно) выставляется в случае, если студент ответил менее чем на 50% вопросов, тем самым продемонстрировав неудовлетворительный уровень овладения формируемыми компетенциями.

**1. Астрономия – наука, изучающая ...**

- а) движение и происхождение небесных тел и их систем
- б) развитие небесных тел и их природу
- в) движение, природу, происхождение и развитие небесных тел и их систем

**2. Эклиптика – это ...**

- а) зодиакальный пояс созвездий
- б) годичный путь Солнца по небесной сфере
- в) линия, вдоль которой движется Луна
- г) траектория движения планеты

**3.** Самое высокое положение светила относительно горизонта, достигаемое при его прохождении через небесный меридиан - ...

- а) зенит
- б) верхняя кульминация
- в) прямое восхождение
- г) склонение

**4.** Что является причиной затмения Солнца?

- а) вращение Земли вокруг оси
- б) движение Земли вокруг Солнца
- в) взаимное расположение Солнца, Луны и Земли, при котором Земля попадает в тень Луны
- г) взаимное расположение Солнца, Луны и Земли, при котором Луна попадает в тень Земли

**5.** Орбитами планет являются ...

- а) окружности
- б) эллипсы
- в) параболы
- г) эллипсы и параболы

**6.** Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ...

- а) перигелий
- б) афелий
- в) эллипс
- г) эксцентризитет

**7.** Самая большая планета Солнечной системы - ...

- а) Земля
- б) Меркурий
- в) Юпитер
- г) Нептун

**8.** Планета, которая находится за Сатурном –

- а) Земля
- б) Юпитер
- в) Уран

г) Нептун

**9.** Вспыхивающие в земной атмосфере мельчайшие твердые частицы, которые вторгаются в нее извне с огромной скоростью называются ...

а) кометы

б) астероиды

в) метеоры

г) планеты

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

а) звездная величина

б) яркость

в) парсек

г) светимость

**11.** Что представляет собой солнечный ветер?

а) конвекционное перемещение слоев атмосферы Солнца

б) непрерывный поток горячей разряженной плазмы, испускаемый Солнцем в космическое пространство

в) комическая пыль, проникающая в атмосферу Земли под воздействием Солнца

г) поток испускаемых частиц от Солнца к Земле

**12.** В какой области Солнца протекают термоядерные реакции?

а) в короне

б) в протуберанцах

в) в ядре

г) в фотосфере

**13.** Какие наблюдения подтвердили протекание термоядерных реакций синтеза гелия и водорода в солнечном ядре?

а) наблюдение солнечного ветра

б) наблюдение солнечных пятен

в) наблюдение рентгеновского излучения Солнца

г) наблюдение потока солнечных нейтрино

**14.** Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется ...

а) астрономическая единица

б) парсек

в) световой год

г) звездная величина

**15.** Самую низкую температуру поверхности имеют

а) голубые звезды

б) желтые звезды

в) красные звезды

г) белые звезды

**16.** Желтые звезды типа Солнца имеют температуру поверхности около

а) 3000К

б) 6000К

в) 20000К

г) 10800К

**17.** Пульсар – это ...

а) быстро вращающаяся звезда типа Солнца

б) быстро вращающийся красный гигант

в) быстро вращающаяся нейтронная звезда

г) быстро вращающийся белый карлик

**18.** Нашу Галактику можно представить в виде ...

а) гигантского звездного шара

б) гигантской сплюснутой системе зезд

в) гигантской бесформенной совокупности зезд

г) гигантского сплюснутого диска из зезд, газа и пыли, образующих спирали

**19.** Что указывает на расширение Вселенной?

а) красное смещение а спектрах далеких галактик

б) вращение галактик вокруг оси

в) черные дыры в ядрах галактик

г) наличие газа и пыли в спиральных галактиках

**20.** Что указывает на высокую температуру вещества на начальных этапах эволюции Вселенной?

- а) реликтовое излучение
- б) распределение галактик в пространстве
- в) высокая температура в звездах

Ответы на задания теста по астрономии:

1 - в	6 - а	11 - б	16 - б
2 - б	7 - в	12 - в	17 - в
3 - в	8 - в	13 - г	18 - г
4 - в	9 - в	14 - б	19 - а
5 - б	10 - г	15 - в	20 - а

### **1.3 Задания для контрольных работ**

По данной дисциплине проведение контрольных работ учебным планом не предусмотрено.

### **1.4 Примерные темы рефератов**

#### **Критерии оценивания**

Оценка «отлично» ставится в том случае, если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

1. Астероиды.
2. Астрономия наших дней.
3. Вселенная и темная материя.
4. Галилео Галилей — основатель точного естествознания.
5. Кеплер Иоганн — первооткрыватель законов движения планет Солнечной системы.
6. Космическая медицина.
7. Магнитная буря.
8. Николай Коперник — создатель гелиоцентрической системы мира.
9. Нуклеосинтез во Вселенной.

10. Открытие гравитационных волн.
11. Планеты Солнечной системы.
12. Происхождение Солнечной системы.
13. Система Земля – Луна
14. Характеристика и особенности планет земной группы
15. Характеристика и особенности планет – гигантов
16. Малые тела солнечной системы
17. Строение и эволюция Вселенной
18. Наша Галактика
19. Реликтовое излучение.
20. Рождение и эволюция звезд.
21. Роль К. Э. Циолковского в развитии космонавтики.
22. Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетнокосмической техники.
23. Современная спутниковая связь.
24. Солнце — источник жизни на Земле.
25. Черные дыры.

### **1.5. Примерные вопросы для подготовки к дифференцированному зачету Критерии оценивания**

Оценка «отлично» ставится в том случае, если обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

1. Перечислите планеты Солнечной системы в порядке их расположения от Солнца.
2. На какие виды делятся планеты Солнечной системы? Как они распределяются по видам?
3. Законы Кеплера.
4. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы.
5. Как возникают солнечные и лунные затмения? С какой периодичностью они происходят?
6. Период вращения и период обращения Земли и Луны?
7. Как связаны времена года с вращением Земли?
8. История возникновения Солнечной системы.
9. Строение Солнца (внутреннее и внешнее).
10. Образования на Солнце.
11. Магнитное поле Солнца.

12. Состав Солнца по массе и по объему.
13. Периоды Солнечной активности.
14. Как влияет солнечная активность на жизнь на Земле?
15. Что называется эклиптикой?
16. Что представляют собой созвездия, сколько их?
17. Какие созвездия называются зодиакальными?
18. Какие существуют звездные координаты?
19. Зачем обозначают звезды в созвездиях буквами греческого алфавита?
20. Виды звезд.
21. Сколько звезд можно увидеть невооруженным взглядом?
22. Характеристики звезд.
23. Звездные скопления.
24. Межзвездная среда.
25. Единицы измерения длины в космосе.
26. Внеатмосферная астрономия.
27. Виды телескопов.
28. Космические исследования.
29. Спектральный анализ.
30. Галактика Млечный путь.
31. Строение Галактик.
32. Виды галактик.
33. Эволюция Галактик.
34. Закон Хабла.
35. Модель Вселенной.