

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж олимпийского резерва Пермского края»

Материалы
для подготовки к итоговой аттестации

по дисциплине ОУД 13. Астрономия
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 49.02.01. Физическая культура

Пермь, 2018

1. Пояснительная записка

Формой итоговой аттестации по дисциплине ОУД 13. Астрономия является **зачет**.

Зачет как форма итоговой аттестации проходит в два этапа:

- 1 этап выполнение задания в тестовой форме;
- 2 этап решение практической задачи

Для обучающихся, не сдавших самостоятельную внеаудиторную работу и/или не выполнивших требования по текущему контролю в полном объеме, предусмотренные программой при сдаче зачета может быть определен дополнительный этап: выполнение задания из перечня самостоятельной внеаудиторной работы и/или текущего контроля по дисциплине.

2. Требования к результатам освоения дисциплины на зачет

Результатом освоения дисциплины являются

сформированные умения:

описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: фазы луны, солнечное и лунное затмение, параллактическое смещение, приливы, полярные сияния, рельеф планет, яркость звезд, эффект Доплера, пульсирующие звезды, цвет звезд, явления на Земле связанные с проявлением солнечной активности, использование солнечной энергии на Земле.

приводить примеры практического применения астрономических знаний: определять координаты по звездным картам, определять конфигурацию планет, определять дату по новому и старому стилю календаря, вычислять расстояние планеты до Солнца, определять фазы Луны.

усвоенные знания:

смысл понятий: рефрактор, рефлектор, всеволновой спектр, разрешающая способность, проникающая способность, созвездия, светимость, экваториальная система координат, Эклиптика, кульминация, видимое движение звезд, прямое восхождение, склонение, точки весеннего и осеннего равноденствия, лунное затмение, солнечное затмение, сидерический месяц, синодический месяц, календарь, тропический год, високосный год, конфигурации планет: соединение, противостояние, элонгация, квадратура, планета-карлик, перигелий, афелий, астероид, комета, метеоры, космогония, планетеземали, реголит, фотосфера, хромосфера, солнечный ветер, грануляция, гранула, солнечная активность: солнечные пятна, факелы, протуберанцы, вспышки возмущения в движении планет, параллактическое смещение, геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира, планета, звезда, галактика, видимая звездная величина, годичный параллакс звезд, парсек, световой год, двойные звезды, цефеиды, новая звезда, сверхновая звезда, черные дыры, млечный путь, диффузная материя, туманности, Вселенная, квазары, метагалактики.

смысл астрономических величин: прямое восхождение, склонение, светимость, сидерический месяц, синодический месяц, параллактическое смещение, астрономическая единица, большая полуось.

смысл астрономических законов: законы Кеплера

вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии.

3. Критерии оценки образовательных достижений

3.1. Шкала оценивания заданий в тестовой форме

Процент результативности (правильности ответов)	Оценка уровня подготовленности	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
100% - 53%	5	«отлично»
84% - 69%	4	«хорошо»
68% – 53%	3	«удовлетворительно»
ниже 52%	2	«неудовлетворительно»

3.2. Шкала оценивания устных ответов

академическая оценка	Содержание	Взаимодействие с собеседником	Речевое оформление	Интонационный рисунок/ произношение
«отлично»	Задание выполнено полностью: цель общения успешно достигнута высказывания связные и логичные; тема раскрыта в полном объеме.	Демонстрирует способность начинать и активно поддерживать беседу, соблюдая очередность в обмене репликами; задавать и отвечать на поставленные вопросы, быстро реагировать и проявлять инициативу при смене темы беседы, восстанавливать беседу в случае сбоя.	Речевое оформление соответствует цели коммуникации. Допущено незначительное количество речевых ошибок, которые не мешают пониманию.	Речь понятна: соблюдает правильный ритм и интонационный рисунок.
«хорошо»	Задание выполнено: цель общения достигнута, высказывания в основном логичные и связные, однако; тема раскрыта не в полном объеме.	В большинстве случаев демонстрирует способность начинать (при необходимости), и поддерживать беседу, реагировать и проявлять определенную инициативу при смене темы. В некоторых случаях наблюдаются паузы. Сигнализирует о наличии проблемы в понимании собеседника.	Речевое оформление в основном соответствует цели коммуникации. Наблюдаются некоторые затруднения при подборе слов и отдельные неточности при переходе на более абстрактные темы. Допущены немногочисленные речевые ошибки, которые не препятствуют пониманию.	В основном речь понятна: ритм и интонационный рисунок иногда нарушаются.

«Удовлетворительно»	Задание выполнено частично: цель общения достигнута не полностью, тема раскрыта недостаточно.	Не стремится начинать (при необходимости) и поддерживать беседу, передает наиболее общие идеи в ограниченном контексте, в значительной степени зависит от помощи со стороны собеседника.	Используется ограниченный словарный запас, частично соответствующий цели коммуникации. Допущены многочисленные речевые ошибки, не препятствующие пониманию или единичные ошибки, затрудняющие понимание.	В отдельных случаях понимание речи может быть затруднено из-за неправильного ритма или интонационного рисунка; требуется напряженное внимание со стороны слушающего.
«неудовлетворительно»	Задание не выполнено, цель общения не достигнута.	Не может поддерживать беседу.	Речевое оформление в целом не соответствует цели коммуникации.	Речь почти не воспринимается на слух.

4. Вопросы для подготовки к зачету

1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками.
2. Наблюдение - основа астрономии. Телескопы.
3. Звезды и созвездия. Небесные координаты: экваториальная система координат.
4. Звездные карты.
5. Видимое движение звезд на различных географических широтах.
6. Годичное движение Солнца. Эклиптика.
7. Движение и фазы Луны.
8. Затмения Солнца и Луны.
9. Время и календарь.
10. Развитие представлений о строении мира.
11. Конфигурации планет. Синодический период.
12. Законы движения планет Солнечной системы.
13. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.
14. Открытие и применение закона всемирного тяготения.
15. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе.
16. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.
17. Земля и Луна — двойная планета.
18. Природа планет земной группы.
19. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.
20. Две группы планет.
21. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы, метеоры).
22. Солнце, состав и внутреннее строение.
23. Солнечная активность и ее влияние на Землю.

24. Физическая природа звезд.
25. Переменные и нестационарные звезды.
26. Эволюция звезд.
27. Наша Галактика.
28. Другие звездные системы — галактики.
29. Космология начала XX в.
30. Основы современной космологии.

5. Список информационных источников для подготовки к зачету

Основные источники

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К. Страут. –М.: Дрофа, 2015
2. Internet:<http://astro.murclass.ru/Voroncov/index.html>

Дополнительные источники

1. Дагаев М.М., Наблюдения звездного неба. –М.: «Наука», 1988
2. Чаругин В.М., Астрономия 10-11 классы. Базовый уровень, –М.: Просвещение, 2018