

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ  
«КОЛЛЕДЖ ИНДУСТРИИ и ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для оценки результатов освоения учебной дисциплины  
ОУД. О9Астрономия  
основной профессиональной образовательной программы  
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.  
очной формы обучения

Квалификация: программист

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения ОПОП: 3 года 10 мес.  
на базе основного общего образования

Козьмодемьянск, 2021

**Разработчик:**

Грачева Валентина Вячеславовна, преподаватель дисциплин  
общеобразовательного цикла Государственного бюджетного  
профессионального образования Республики Марий Эл «Колледж индустрии  
и предпринимательства»

**Рассмотрено:**

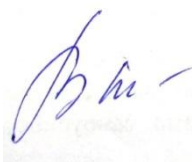
Рекомендована цикловой методической комиссией преподавателей  
общеобразовательных дисциплин и дисциплин цикла ОГСЭ и ЕН  
Государственного бюджетного профессионального образовательного  
учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и  
предпринимательства».

Протокол заседания цикловой методической комиссии ООД и дисциплин  
цикла ОГСЭ и ЕН № 1 от « 01 » 09 2021 г.

Председатель ЦМК  /В.В.Грачева/

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УР



Е.Д.Васюкова

01 сентября 2021г

## I. Паспорт комплекта оценочных средств (КОС)

### 1.1 Область применения

Комплекто оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОУД. 09 Астрономия основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработан в соответствии с учебными планами специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование рабочей программой учебной дисциплины Астрономия

### 1.2 Результаты освоения учебной дисциплины

*Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:*

**Личностные результаты:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

**метапредметные результаты:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

### предметные результаты:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- формирование умения решать задачи;
- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников

### личностных:

## 1.3 Формы контроля и оценивания результатов освоения учебной дисциплины

Таблица 1

Результаты (предметные) на уровне учебных действий	Формы	
	текущего контроля	промежуточной аттестации
формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	Устный опрос, тестирование, практические работы	Дифференцированный зачет
владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики	Устный опрос, тестирование, практические работы	
владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;	Устный опрос, тестирование, практические работы	
умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	Устный опрос, тестирование, практические работы	
формирование умения решать задачи	Устный опрос, тестирование,	

	практические работы	
формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;	Устный опрос, тестирование, практические работы	
формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников	Устный опрос, тестирование, практические работы	

#### **1.4 Организация контроля и оценки освоения программы УД**

Итоговый контроль освоения программы учебной дисциплины ОУД.09 проводится в форме дифференцированного зачета. Условием допуска к итоговой аттестации является выполнение всех практических работ. Дифференцированный зачет проводится в устном виде выполнения заданий в тестовой форме. Условием положительной оценки на дифференцированном зачете является положительная оценка освоения всех знаний и умений.

Текущий контроль освоения учебной дисциплины осуществляется при выполнении практических работ и ответов на письменном тестовом опросе и устном опросе.

Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются знания и умения.

#### **1.5 Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных процедур**

Текущий контроль по учебной дисциплине: ручка, бланки ответов.

Итоговый контроль по учебной дисциплине: ручка, бланки ответов, справочный материал.

## II. Комплект материалов для оценки освоения УД

### 2.1 Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации)

#### Задания для оценки освоения дисциплины

ОУД.09Астрономия

#### Итоговый контроль

#### Задания для подготовки к экзамену

по дисциплине

ОУД.09 Астрономия

#### 1. Инструкция по выполнению заданий.

Каждый вариант 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: 45 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. не заполнено 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             | 3. Азимут             |
| 2. Горизонтальный параллакс | 4. Прямое восхождение |

#### 7. Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется ...

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Астрономическая единица | 3. Световой год      |
| 2. Парсек                  | 4. Звездная величина |

#### 8. Нижняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1. точка юга | 2. точка севера |
|--------------|-----------------|

3. зенит

4. надир

**9. Большой круг, плоскость которого перпендикулярна оси мира называется ...**

1. небесный экватор

3. круг склонений

2. небесный меридиан

4. настоящий горизонт

**10. Первая экваториальная система небесных координат определяется ...**

1. Годичный угол и склонение

3. Азимут и склонение

2. Прямое восхождение 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

3. круг склонений

2. небесный меридиан

4. эклиптика

**12. Линия вокруг которой вращается небесная сфера называется**

1. ось мира

3. полуденная линия

2. вертикаль

4. настоящий горизонт

**13. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты  $\alpha = 5^h 20^m$ ,  $\delta = +100$**

1. Телец

3. Заяц

2. Возничий

4. Орион

**14. Обратное движение точки весеннего равноденствия называется ...**

1. Перигелий

3. Прецессия

2. Афелий

4. Нет правильного ответа

**15. Главных фаз Луны насчитывают ...**

1. две

3. шесть

2. четыре

4. восемь

**16. Угол который, отсчитывают от точки юга S вдоль горизонта в сторону заката до вертикала светила называют ...**

1. Азимут

3. Часовой угол

2. Высота

4. Склонение

**17. Квадраты периодов обращения планет относятся как кубы больших полуосей орбит. Это утверждение ...**

1. первый закон Кеплера

3. третий закон Кеплера

2. второй закон Кеплера

4. четвертый закон Кеплера

**18. Телескоп, у которого объектив представляет собой линзу или систему линз называют ...**

1. Рефлекторным

3. менисковый

2. Рефракторным

4. Нет правильного ответа.

**19. Установил законы движения планет ...**

1. Николай Коперник

3. Галилео Галилей

2. Тихо Браге

4. Иоганн Кеплер

**20. К планетам-гигантам относят планеты ...**

1. Фобос, Юпитер, Сатурн, Уран

3. Нептун, Уран, Сатурн, Юпитер

2. Плутон, Нептун, Сатурн, Уран

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

2. Исаак Ньютон

3. Клавдий Птолемей
4. Тихо Браге
- 3. Состав Солнечной система включает ...**
1. восемь планет.
2. девять планет
3. десять планет
4. семь планет
- 4. Четвертая от Солнца планета называется ...**
1. Земля
2. Марс
3. Юпитер
4. Сатурн
- 5. Определенный участок звездного неба с четко очерченными пределами, охватывающий все принадлежащие ей светила и имеющая собственное называется ...**
1. Небесной сферой
2. Галактикой
3. Созвездие
4. Группа зрения
- 6. Угол, под которым из звезды был бы виден радиус земной орбиты называется ...**
1. Годовой параллакс
2. Горизонтальный параллакс
3. Часовой угол
4. Склонение
- 7. Верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...**
1. надир
2. точках севере
3. точках юга
4. зенит
- 8 Большой круг, проходящий через полюса мира и зенит называется ...**
1. небесный экватор
2. небесный меридиан
3. круг склонений
4. настоящий
- горизонт
- 9. Промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия называется ...**
1. Солнечные сутки
2. Звездные сутки
3. Звездный час
4. Солнечное время
- 10. Количество энергии, которую излучает звезда со всей своей поверхности в единицу времени по всем направлениям называется ...**
1. звездная величина
2. яркость
3. парсек
4. светимость
- 11. Вторая экваториальная система небесных координат определяется ...**
1. Годинный угол и склонение
2. Прямое восхождение и склонение
3. Азимут и склонение
4. Азимут и высота
- 12. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты  $\alpha = 20^h 20^m$ ,  $\delta = + 35^0$**
1. Козерог
2. Дельфин
3. Стрела
4. Лебедь
- 13. Путь Солнца на небе вдоль эклиптики пролегает среди ...**
1. 11 созвездий
2. 12 созвездий
3. 13 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.Рефлекторним

2.Рефракторним

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

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

### **Критерии оценивания результатов освоения учебной дисциплины**

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
«5»	19-20
«4»	15-18
«3»	10-14
«2»	Менее 10

### **Литература**

- 1.** Астрономия 11 класс, Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут - М.: Просвещение, 2017г
- 2.** Чаругин В.М. Астрономия. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций : базовый уровень / В.М. Чаругин. – М. :Просвещение, 2018. – 144с. – ил.