

**Министерство образования, науки и молодёжной политики  
Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Ветлужский лесоагротехнический техникум»**

РАССМОТРЕНА

на заседании МК ООД  
руководитель МК

Л.М.Попадинец

*подпись*

Протокол №

от « » \_\_\_\_\_ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебно-производственной работе

Т.Б.Александрова

*подпись*

от « » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**Комплект**

**контрольно-измерительных материалов  
по программе учебной дисциплины  
ОУД.05. «Астрономия»  
образовательной программы СПО  
по специальности  
43.02.15. Поварское и кондитерское дело**

Форма обучения: очная

Профиль получаемого профессионального образования:  
естественнонаучный

**Ветлужский район,**

**2019 год**

Контрольно-измерительные материалы разработаны на основе рабочей программы, рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии (ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015г.), программы учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций (ФГАУ «ФИРО» Протокол №2 от 26.03.2015г.).

Разработчики:

ГБПОУ Ветлужский лесоагротехнический техникум.

Преподаватель физики Замышляева Т.И., СЗД

## Содержание

I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов .....	4
1.1. Область применения.....	6
1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины.....	7
1.3. Формы промежуточной аттестации по ППССЗ при освоении учебной дисциплины.....	8
2. Комплект материалов для оценки освоенных умений и усвоенных знаний по учебной дисциплине «Астрономия» .....	6
3. Задания для дифференцированного зачета... ..	9
4. Пакет экзаменатора.....	

## **I. Паспорт комплекта контрольно- измерительных материалов**

Контрольно-измерительные материалы предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОУД.05.«Астрономия». КИМ включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Контрольно-измерительные материалы разработаны на основе рабочей программы, рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии (ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015г.), программы учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций (ФГАУ «ФИРО» Протокол №2 от 26.03.2015г.).

### **1.1. Область применения**

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.05. «Астрономия» образовательной программы (ППССЗ) по специальности СПО 43.02.15. «Поварское и кондитерское дело». Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

#### ***личностных:***

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

***метапредметных:***

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

***предметных:***

- сформированность представлений о целостной современной естественнонаучной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной; владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;

- сформированность умения применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественнонаучных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;
- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- сформированность умений понимать значимость естественнонаучного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

## 1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

Умение и знание обучающихся оценивается по 5-ти бальной системе. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- решает задачи в области профессиональной деятельности;	Экспертная оценка выполнения заданий тестирования.
-использует законы движения небесных тел для решения задач;	Экспертная оценка выполнения задания контрольной работы.
- применять полученные знания для объяснения физических явлений и астрономических явлений.	. Зачет.
<b>Знания:</b>	
-знает значение астрономии в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	Экспертная оценка выполнения контрольной работы.
-наиболее важные открытия в области астрономии, оказавших определяющее влияние на развитие науки и техники ;	Экспертная оценка выполнения заданий тестирования.
- основные методы для решения практических задач в области астрономии.	Экспертная оценка выполнения заданий на практическом занятии.  Итоговый контроль – дифференцированный зачёт

### **1.3. Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении учебной дисциплины ОУД.05 Астрономия**

#### **Дифференцированный зачет**

Промежуточный контроль освоения умения и усвоенных знаний дисциплины «Астрономия» осуществляется на дифференцированном зачете. Условием допуска к зачету является положительная текущая аттестация по всем темам учебной дисциплины.

Зачет проводится по теоретическим и практическим вопросам. Зачет проводится в виде теста.



## 2. Содержание контрольно-измерительных материалов для проведения дифференцированного зачёта

### 2.1 Тестовое задание

#### 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
2. Астрофизика
3. Астрономия
4. Другой ответ

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

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

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

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

**4. Вторая от Солнца планета называется ...**

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

**5. Межзвездное пространство ...**

1. незаполненный ничем
2. заполнен пылью и газом
3. заполнен обломками космических аппаратов
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
2. 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. Самых главных фаз Луны насчитывают ...**

1. две
2. четыре
3. шесть
4. восемь

## Вариант № 2

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

1. Астрометрия
2. Звездная астрономия
3. 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 выделенными пределами, охватывающий все принадлежащие ей светила называется**

1. Небесной сферой
2. Галактикой
3. Созвездие
4. Группа зрение

**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  $\alpha = 20^{\text{h}} 20^{\text{m}}$ ,  $\delta = +35^{\circ}$**

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

### Вариант № 3

#### 1. Встановив законы движения планет ...

1. Николай Коперник
2. Тихо Браге
3. Галилео Галилей
4. Иоганн Кеплер

#### 2. 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

#### 3. Третья от Солнца планета называется ...

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

#### 4. Расстояние от Земли до Солнца называется ....

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

#### 5. Линия, соединяющая точки юга и севера называется ...

1. ось мира
2. вертикаль
3. полуденная линия
4. настоящий горизонт

#### 6. Большой круг, по которому горизонтальная плоскость пересекается с небесной сферой ...

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

#### 7. Время, прошедшее с верхней кульминации точки весеннего равноденствия ...

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

#### 8. Большой круг, проходящий через полюса мира и светило М называется ...

1. круг склонений
2. небесный экватор

3. небесный меридиан
4. вертикаль

**9. Горизонтальная система небесных координат определяется ..**

1. Годинный угол и склонение
2. Прямое восхождение и склонение
3. Азимут и склонение
4. Азимут и высота

**10. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты  $\alpha = 11^h 20^m$ ,  $\delta = -150$**

1. Гидра
2. Лев
3. Чаша
4. Ворон

**11 Угол который, отсчитывают от горизонта вдоль вертикали до светила называют ...**

1. Азимут
2. Высота
3. Часовой угол
4. Склонение

**12. Промежуток времени, за который Луна, описывая полный круг на небесной сфере, возвращается к той же точки называют ...**

1. астрономической эпохой
2. сидерическим месяцем +
3. лунными сутками
4. синодическим месяцем

**13. Укажите правильное утверждение**

1. Синодический месяц меньше сидерический на  $2 \frac{1}{4}$  суток +
2. Синодический месяц больше сидерический на  $2 \frac{1}{4}$  суток
3. Синодический месяц меньше сидерический на  $2 \frac{2}{3}$  суток
4. Синодический месяц больше сидерический на  $2 \frac{2}{3}$  суток

**14. Самых главных фаз Луны насчитывают ...**

1. две
2. четыре
3. шесть
4. восемь

**15. Радиус-вектор планеты за одинаковые промежутки времени описывает равновеликие площади. Это утверждение ...**

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

#### **Вариант № 4**

- 1. Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем называется ...**
  1. Астрометрия
  2. Звездная астрономия
  3. Астрономия
  4. Другой ответ
- 2. Закон всемирного тяготения открыл ...**
  1. Галилео Галилей
  2. Хаббл Эдвин
  3. Исаак Ньютон
  4. Иоганн Кеплер
- 3 Первая от Солнца планета называется ...**
  1. Венера
  2. Земля
  3. Меркурий
  4. Марс
- 4. Расстояние, которое проходит свет за один год называется ...**
  1. Звездная величина
  2. Парсек
  3. Астрономическая единица
  4. Световой год
- 5. Верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется ...**
  1. надир
  2. точках севера
  3. точках юга
  4. зенит
- 6. Конечный участок звездного неба с четкими пределами, охватывающий все принадлежащие ей светила называется ...**
  1. Небесной сферой
  2. Галактикой
  3. Созвездие
  4. Группа зрение
- 7. Большой круг, который проходит через светило М, точку зенита и точку Надир называется ...**
  1. небесный экватор
  2. небесный меридиан
  3. круг склонений
  4. вертикаль
- 8. 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

**9 Линия, соединяющая точки юга и севера называется ...**

1. ось мира
2. вертикаль
3. полуденная линия
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. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты  $\alpha = 8^h 20^m$ ,  $\delta = + 200$**

1. Рысь
2. Рак
3. Гидра
4. Компас

**12 Дуга эклиптики протяженностью в 300, обозначена названием соответствующего зодиакального созвездия ...**

1. Созвездие
- 2 Дуга Зодиака
3. Знак Зодиака
4. Нет правильного ответа

**13 Угол который, отсчитывают от небесного экватора вдоль круга склонений к светилу называется ...**

1. Азимут
2. Высота
3. Часовой угол
4. Склонение.

**14. Промежуток времени между двумя одноименными фазами Луны называется ...**

1. астрономической эпохой
2. сидерическим месяцем
3. лунными сутками
4. синодическим месяцем.

**15. 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.



## **Вариант № 5**

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

...

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

**2. Свит галактик расширяется доказал ...**

1. Хаббл Эдвин
2. Николай Коперник
3. Тихо Браге
4. Уильям Гершель

**3. Пятая от Солнца планета называется ...**

1. Земля
2. Марс
3. Юпитер
4. Сатурн

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

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

**5. Угол который, отсчитывают от горизонта вдоль вертикали до светила называют ...**

1. Азимут
2. Высота
3. Часовой угол
4. Склонение

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

1. надир
2. точках севере
3. точках юга
4. зенит

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

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

**8. Время, прошедшее с верхней кульминации точки весеннего равноденствия ...**

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

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

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

**10. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты  $\alpha = 14^h 20^m$ ,  $\delta = +35^\circ$**

1. Весы
2. Дева
3. Волопас
4. Гидра

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

1. Перигелий
2. Афелий
3. Прецессия
4. Нет правильного ответа

**12. 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

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

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

**14. Промежуток времени между двумя одноименными фазами Луны называется ...**

1. астрономической эпохой
2. сидерическим месяцем
3. лунными сутками
4. синодическим месяцем

**15. Календарь, в котором за основу учета времени принимают смену времен года называют ...**

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

## Пакет экзаменатора

### А. Условия

Дифференцированный зачет проводится в письменной форме у всей группы одновременно в виде тестирования.

### Б. Критерии оценки

Действия	Выполнил (пятибальная оценка)
Выполнено 100-90% заданий	5
Выполнено 70% заданий	4
Выполнено 50% заданий	3
Выполнено менее 50% заданий	2
Итоговая оценка:	В соответствии со шкалой

**Количество вариантов - 5**

**Время выполнения тестов: 45 минут**

### Условия выполнения заданий

Требования охраны труда: соблюдение санитарных норм и правил пожарной безопасности в учебной аудитории, на рабочем месте обучающегося.

Оснащение: бумага, шариковая ручка, карандаш, линейка.

### Рекомендации по проведению оценки:

1. Ознакомьтесь с заданиями для экзамена, оцениваемыми умениями, знаниями и показателями оценки. Оцените умение и знание обучающегося по 5-ти бальной системе.

## Литература

Основные источники для обучающихся:

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. учебник «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс». М.:Дрофа, 2015г;

Дополнительные источники для обучающихся:

1. Белонучкин В. Е. Кеплер, Ньютон и все-все- все... — Вып. 78. — М.: Изд-во «Наука». Главная редакция физико-математической литературы, 1990. — (Квант).
2. Галактики / ред.-сост. В. Г. Сурдин. — М.: Физматлит, 2013.
3. Гамов Г. Приключения мистера Томпкинса. — Вып. 85. — М.: Бюро Квантум, 1993. — (Квант).
4. Горелик Г. Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Вып. 127. Приложение к журналу «Квант», № 3. — М.: Изд-во МЦНМО, 2013. — (Квант).
5. Дубкова С. И. Истории астрономии. — М.: Белый город, 2002.
6. Максимачев Б. А., Комаров В. Н. В звездных лабиринтах: Ориентирование по небу. — М.: Наука, 1978.
7. Сурдин В. Г. Галактики. — М.: Физматлит, 2013.
8. Сурдин В. Г. Разведка далеких планет. — М.: Физматлит, 2013.
9. Хокинг С. Краткая история времени. — СПб.: Амфора, 2001
10. Хокинг С. Мир в ореховой скорлупе. — СПб.: Амфора, 2002.

. Интернет-ресурсы:

1. Астрофизический портал. Новости астрономии. <http://www.afportal.ru/astro>
2. Вокруг света. <http://www.vokrugsveta.ru>
3. Всероссийская олимпиада школьников по астрономии. <http://www.astroolymp.ru>
4. Государственный астрономический институт им. П. К. Штернберга, МГУ. <http://www.sai.msu.ru>
5. Интерактивный гид в мире космоса. <http://spacegid.com>
6. МКС онлайн. <http://mks-onlain.ru>

7. Обсерватория СибГАУ. <http://sky.sibsau.ru/index.php/астрономические-сайты>
8. Общероссийский астрономический портал. <http://астрономия.рф>
9. Репозиторий Вселенной. <http://space-my.ru>
10. Российская астрономическая сеть. <http://www.astronet.ru>
11. Сезоны года. Вселенная, планеты и звезды. <http://сезоны-года.рф/планеты%20и%20звезды>. Html
12. ФГБУН Институт астрономии РАН. <http://www.inasan.ru>
13. Элементы большой науки. Астрономия. <http://elementy.ru/astronomy>