ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«СЕРГИЕВО – ПОСАДСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **ОУД.Б.08 Астрономия**

специальности
09.05.05 Прикладная информатика (по отраслям)
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
38.02.07 Банковское дело
40.02.01 Право и организация социального обеспечения
и профессиям:

г. Сергиев Посад
2018 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж»

Автор-разработчик:

Шутова Н.Г., преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Структура и содержание учебной дисциплины
1.2. Результаты освоения учебной дисциплины
1.3. Виды и форы контроля освоения учебной дисциплины
1.4. Сводная таблица контроля и оценивания результатов освоения учебной дисциплины

2. Контрольно-оценочные средства текущего контроля

2.1. Устный опрос
2.2. Практическая работа
2.3. Реферат, доклад, учебный проект, электронная учебная презентация

3. Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

3.1. Дифференцированный зачет

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413) с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 07.06.2017 №506;
- 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 или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- Рабочей программы учебной дисциплины ОУДБ.13. Астрономия, разработанной преподавателем Шутовой Н.Г., утвержденной ____. _____. 2018 г.

1.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов
Группа	ПИ-0089, Ю-0088	БК-00816, БД-0086
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36	36
в том числе:		
практические занятия	4	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18	0
в том числе:		
Написание эссе	1	0
Выполнение рефератов	6	0
Выполнение презентаций	4	0
Работа с опорным конспектом	4	0
Выполнение индивидуальных заданий	3	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины

Предметные (П)	
Код	Результаты
ПЗ1	Сформированность представлений о строении Солнечной системы, об эволюции звезд и Вселенной; пространственно-временных масштабах Вселенной
ПЗ2	Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПЗ3	Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПУ1	Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшего научно-технического развития
ПУ2	Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развития, международного сотрудничества в этой области
Метапредметные(М)	
МУ1	Использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности
МУ2	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 астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере
МУ3	Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации
МУ4	Умение использовать различные источники для получения астрономической информации, оценивать ее достоверность
МУ5	Умение анализировать и представлять информацию в различных видах
МУ6	Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации
Личностные (Л)	
Л1	Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной астрономической науки; астрономически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами
Л2	Готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом
Л3	Умение использовать достижения современной астрономической науки и астрономических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности
Л4	Умение самостоятельно добывать новые для себя астрономические знания, используя для этого доступные источники информации
Л5	Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач
Л6	Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития

З – знания, У – умения

2. Контрольно-оценочные средства текущего контроля

2.1. Перечень устных вопросов по темам:

Введение. Астрономия, ее значение и связь с другими науками.
Что изучает астрономия. Наблюдения- основа астрономии. Характеристика телескопов
1. В чем состоят особенности астрономии? 2. Какие координаты светил называются горизонтальными? 3. Опишите, как координаты Солнца будут меняться в процессе его движения над горизонтом в течение суток. 4. По своему линейному размеру диаметр Солнца больше диаметра Луны примерно в 400 раз. Почему их угловые диаметры почти равны? 5. Для чего используется телескоп? 6. Что считается главной характеристикой телескопа? 7. Почему при наблюдениях в школьный телескоп светила уходят из поля зрения?

Тема 1. Практические основы астрономии
Звезды и созвездия.
1. Что называется созвездием? 2. Перечислите известные вам созвездия. 3. Как обозначаются звезды в созвездиях? 4. Звездная величина Веги равна 0,03, а звездная величина Денеба составляет 1,25. Какая из этих звезд ярче? 5. Какая из звезд, помещенных в приложении V, является самой слабой? 6*. Как вы думаете, почему на фотографии, полученной с помощью телескопа, видны более слабые звезды, чем те, которые можно увидеть, глядя непосредственно в тот же телескоп?

Небесные координаты. Звездные карты
1. Какие координаты светила называются экваториальными? 2. Меняются ли экваториальные координаты звезды в течение суток? 3. Какие особенности суточного движения светил позволяют использовать систему экваториальных координат? 4. Почему на звездной карте не показано положение Земли? 5. Почему на звездной карте изображены только звезды, но нет ни Солнца, ни Луны, ни планет? 6. Какое склонение — положительное или отрицательное — имеют звезды, находящиеся к центру карты ближе, чем небесный экватор?

Видимое движение звезд на различных географических широтах
1. В каких точках небесный экватор пересекается с линией горизонта? 2. Как располагается ось мира относительно оси вращения Земли? относительно плоскости небесного меридиана? 3. Какой круг небесной сферы все светила пересекают дважды в сутки? 4. Как располагаются суточные пути звезд относительно небесного экватора? 5. Как по виду звездного неба и его вращению установить, что наблюдатель находится на Северном полюсе Земли? 6. В каком пункте земного шара не видно ни одной звезды Северного небесного полушария?

Годичное движение Солнца. Эклиптика
1. Почему полуденная высота Солнца в течение года меняется? 2. В каком направлении происходит видимое годичное движение Солнца относительно звезд?

Движение и фазы Луны.
1. В каких пределах изменяется угловое расстояние Луны от Солнца? 2. Как по фазе Луны определить ее примерное угловое расстояние от Солнца? 3. На какую примерно величину меняется прямое восхождение Луны за неделю? 4. Какие наблюдения необходимо провести, чтобы заметить движение Луны вокруг Земли? 5. Какие наблюдения доказывают, что на Луне происходит смена дня и ночи? 6. Почему пепельный свет Луны слабее, чем свечение остальной части Луны, видимой вскоре после новолуния?

Затмения Солнца и Луны
1. Почему затмения Луны и Солнца не происходят каждый месяц? 2. Каков минимальный промежуток времени между солнечным и лунным затмениями? 3. Можно ли с обратной стороны Луны видеть полное солнечное затмение? 4. Какое явление будут наблюдать находящиеся на Луне космонавты, когда с Земли видно лунное затмение?

Время и календарь
1. Чем объясняется введение поясной системы счета времени? 2. Почему в качестве единицы времени используется атомная секунда? 3. В чем заключаются трудности составления точного календаря? 4. Чем отличается счет високосных лет по старому и новому стилю?

Тема 2. Строение Солнечной системы
Развитие представлений о строении мира

1. В чем отличие системы Коперника от системы Птолемея? 2. Какие выводы в пользу гелиоцентрической системы Коперника следовали из открытий, сделанных с помощью телескопа?

Конфигурации планет. Синодический период

1. Что называется конфигурацией планеты? 2. Какие планеты считаются внутренними, какие — внешними? 3. В какой конфигурации может находиться любая планета? 4. Какие планеты могут находиться в противостоянии? Какие — не могут? 5. Назовите планеты, которые могут наблюдаться рядом с Луной во время ее полнолуния.

Законы движения планет Солнечной системы

1. Сформулируйте законы Кеплера. 2. Как меняется скорость планеты при ее перемещении от афелия к перигелию? 3. В какой точке орбиты планета обладает максимальной кинетической энергией? максимальной потенциальной энергией?

Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе

1. Какие измерения, выполненные на Земле, свидетельствуют о ее сжатии? 2. Меняется ли и по какой причине горизонтальный параллакс Солнца в течение года? 3. Каким методом определяется расстояние до ближайших планет в настоящее время?

Открытие и применение закона всемирного тяготения

1. Почему движение планет происходит не в точности по законам Кеплера? 2. Как было установлено местоположение планеты Нептун? 3. Какая из планет вызывает наибольшие возмущения в движении других тел Солнечной системы и почему? 4. Какие тела Солнечной системы испытывают наибольшие возмущения и почему? 6*. Объясните причину и периодичность приливов и отливов.

Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе

5. По каким траекториям движутся космические аппараты к Луне? к планетам? 7*. Будут ли одинаковы периоды обращения искусственных спутников Земли и Луны, если эти спутники находятся на одинаковых расстояниях от них?

Тема 3. Природа тел Солнечной системы

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение

1. По каким характеристикам прослеживается разделение планет на две группы?

1. Каков возраст планет Солнечной системы? 2. Какие процессы происходили в ходе формирования планет?

Земля и Луна — двойная планета

1. Какие особенности распространения волн в твердых телах и жидкостях используются при сейсмических исследованиях строения Земли? 2. Почему в тропосфере температура с увеличением высоты падает? 3. Чем объясняются различия плотности веществ в окружающем нас мире? 4. Почему при ясной погоде ночью происходит наиболее сильное похолодание? 5. Видны ли с Луны те же созвездия (видны ли они так же), что и с Земли? 6. Назовите основные формы рельефа Луны. 7. Каковы физические условия на поверхности Луны? Чем и по каким причинам они отличаются от земных?

Две группы планет Солнечной системы. Природа планет земной группы

1. Чем объясняется отсутствие атмосферы у планеты Меркурий? 2. В чем причина различий химического состава атмосфер планет земной группы? 3. Какие формы рельефа поверхности обнаружены на поверхности планет земной группы с помощью космических аппаратов? 4. Какие сведения о наличии жизни на Марсе получены автоматическими станциями?

Планеты-гиганты, их спутники и кольца

1. Чем объясняется наличие у Юпитера и Сатурна плотных и протяженных атмосфер? 2. Почему атмосферы планет-гигантов отличаются по химическому составу от атмосфер планет земной группы? 3. Каковы особенности внутреннего строения планет-гигантов? 4. Какие формы рельефа характерны для поверхности большинства спутников планет? 5. Каковы по своему строению кольца планет-гигантов? 6. Какое уникальное явление обнаружено на спутнике Юпитера Ио? 7. Какие физические процессы лежат в основе образования облаков

на различных планетах? 8*. Почему планеты-гиганты по своей массе во много раз больше, чем планеты земной группы?

Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). Метеоры, болиды, метеориты

1. Как отличить при наблюдениях астероид от звезды? 2. Какова форма большинства астероидов? Каковы примерно их размеры? 3. Чем обусловлено образование хвостов комет? 4. В каком состоянии находится вещество ядра кометы? ее хвоста? 5. Может ли комета, которая периодически возвращается к Солнцу, оставаться неизменной? 6. Какие явления наблюдаются при полете в атмосфере тел с космической скоростью? 7. Какие типы метеоритов выделяются по химическому составу?

Тема 4. Солнце и звезды

Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю

1. Из каких химических элементов состоит Солнце и каково их соотношение? 2. Каков источник энергии излучения Солнца? Какие изменения с его веществом происходят при этом? 3. Какой слой Солнца является основным источником видимого излучения? 4. Каково внутреннее строение Солнца? Назовите основные слои его атмосферы. 5. В каких пределах изменяется температура на Солнце от его центра до фотосферы? 6. Какими способами осуществляется перенос энергии из недр Солнца наружу? 7. Чем объясняется наблюдаемая на Солнце грануляция? 8. Какие проявления солнечной активности наблюдаются в различных слоях атмосферы Солнца? С чем связана основная причина этих явлений? 9. Чем объясняется понижение температуры в области солнечных пятен? 10. Какие явления на Земле связаны с солнечной активностью?

Физическая природа звезд.

1. Как определяют расстояния до звезд? 2. От чего зависит цвет звезды? 3. В чем главная причина различия спектров звезд? 4. От чего зависит светимость звезды?

Эволюция звезд

1. Чем объясняется изменение яркости некоторых двойных звезд? 2. Во сколько раз отличаются размеры и плотности звезд сверхгигантов и карликов? 3. Каковы размеры самых маленьких звезд?

Переменные и нестационарные звезды.

1. Перечислите известные вам типы переменных звезд. 2. Перечислите возможные конечные стадии эволюции звезд. 3. В чем причина изменения блеска цефеид? 4. Почему цефеиды называют «маяками Вселенной»? 5. Что такое пульсары? 6. Может ли Солнце вспыхнуть, как новая или сверхновая звезда? Почему?

Тема 5. Строение и эволюция Вселенной

Наша Галактика

1. Какова структура и размеры нашей Галактики? 2. Какие объекты входят в состав Галактики? 3. Как проявляет себя межзвездная среда? Каков ее состав? 4. Какие источники радиоизлучения известны в нашей Галактике? 5. Чем различаются рассеянные и шаровые звездные скопления?

Другие звездные системы — галактики

1. Как определяют расстояния до галактик? 2. На какие основные типы можно разделить галактики по их внешнему виду и форме? 3. Чем различаются по составу и структуре спиральные и эллиптические галактики? 4. Чем объясняется красное смещение в спектрах галактик? 5. Какие внегалактические источники радиоизлучения известны в настоящее время? 6. Что является источником радиоизлучения в радиогалактиках?

Космология начала XX в. Основы современной космологии

1. Какие факты свидетельствуют о том, что во Вселенной происходит процесс эволюции? 2. Какие химические элементы являются наиболее распространенными во Вселенной, какие — на Земле? 3. Каково соотношение масс «обычной» материи, темной материи и темной энергии?

2.2. Перечень практических работ:

Практическое занятие №1: Работа с подвижной картой звездного неба

Практическое занятие № 2 Практическая астрономия. Небесная сфера

Практическое занятие № 3 Определение координат небесных объектов.
Практическое занятие № 4 Определение экваториальных координат Солнца.
Практическое занятие № 5 Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.
Практическое занятие № 6 Конфигурация планет.
Практическое занятие № 7 Физические условия на поверхности планет
Практическое занятие № 8 Сравнительная характеристика планет.
Практическое занятие № 9 Сравнительная характеристика планет
Практическое занятие № 10 Определение расстояний до звезд, годичный параллакс

2.4. Перечень самостоятельной работы

Тема 2. Основы практической астрономии
1. Наблюдение звёздного неба
2. Приготовить подвижную карту звёздного неба.
3. Подготовить сообщения на темы: «Время и календарь», «Виды астрономических календарей».
Тема2. Подготовить сообщение на темы: «Строение Земли», «Исследование Луны», «Планеты - гиганты», «Планеты Земной группы», «Малые тела Солнечной системы»
«Энергия и температура Солнца», «Атмосфера Солнца».
Тема 3. Законы движения небесных тел
Подготовить сообщение на темы: «Представление строения мира в разные эпохи», «Размеры тел Солнечной системы», «Влияние сил всемирного тяготения на движение объектов Солнечной системы».
Тема 5. Звезды
Подготовить сообщение на темы: «Строение Земли», «Исследование Луны», «Планеты - гиганты», «Планеты Земной группы», «Малые тела Солнечной системы»
«Энергия и температура Солнца», «Атмосфера Солнца».
Тема 6.
Подготовить сообщение на темы: «Звёздные скопления и ассоциации», «Движение звёзд в Галактике», «Жизнь и разум в других Галактиках»

2.5. Перечень рефератов (докладов), электронных учебных презентаций, индивидуальных проектов:

1.Звездное небо.
2. Использование карты звездного неба для определения координат.
3. Различие звезд по яркости (светимости), цвету.
4. Видимое суточное движение звезд.
5. Законы Кеплера.
6. Научные труды Ньютона в астрономии.
7. Влияние Лунных затмений на Землю.
8. Плутон – планета или звезда.
9. Марс – красная планета.
10. Венера.
11. Юпитер. 12. Кольца Сатурна.
13. Уран. 14. Комета Галлея.
15.Метеоритные дожди.
16.Солнце – источник жизни на Земле.
17. Двойные звезды. 18. Самая яркая звезда.
19.Происхождение звезд. 20.Метагалактики.
21.Новые планеты. 22. Жизнь Вселенной.
23. Эволюция звезд.
24. Затмение (лунное, солнечное, в системах двойных звезд)
25. Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы, Галактики, Метагалактики)
26. Гелиоцентрическая и геоцентрическая система мира.
27. Млечный Путь
28. Магнитная буря

3. Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет .

Тест

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.Гелиоцентрическую 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.Второй от Солнца планета называется …

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

5. Межзвездный пространство …

1. не заполнено ничем 2. заполнено 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 3. Световой год 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 2. небесный меридиан 3. круг склонений 4. настоящий горизонт

10. 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 центр диска Солнца совершает своё видимое движение по 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. вертикал 3. полуденная линия 4. настоящий горизонт

13. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 5^ч\ 20^м$, $\delta = +46^o$

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

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 …

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. Менисковым 4. Нет правильного ответа.

Вариант № 2

1. Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем называется …
1. Астрометрия 2. Звездная астрономия 3. Астрономия 4. Другой ответ
2.Геоцентрическую модель мира разработал …
1. Николай Коперник 2. Исаак Ньютон 3. Клавдий Птолемей 4. Тихо Браге
3. Солнечная 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 границами, охватывающий все принадлежащие ей светила и имеющий собственное название называется…
1. Небесной сферой 2. Галактикой 3. Созвездием 4. Группой звезд
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. точка севера 3. точка 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 В горизонтальной системе координат определяется …
1. угол и склонение 2. Прямое восхождение и склонение 3. Азимут и склонение
4. Азимут и высота
12. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 20^ч\ 20^м$, $\delta = +45^o$
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. . Первый космонавт совершивший выход в открытый космос..
1.Юрий Гагарин 2. Валентина Терешкова 3. Герман Титов 4. Алексей Леонов

Вариант № 3

1.Установил 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. вертикал 3. полуденная линия 4. настоящий горизонт
6. Большой круг, по которому горизонтальная плоскость пересекается с небесной сферой - это
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. вертикал
9. Горизонтальная система небесных координат определяется ..
1 угол и склонение 2. Прямое восхождение и склонение
3. Азимут и склонение 4. Азимут и высота
10. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 10^ч\ 5^м$, $\delta = +12^o$
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 сидерического на 2 ¼ суток
2. Синодический месяц больше сидерического на 2 ¼ суток
3. Синодический месяц меньше сидерического на 2 ⅔ суток
4. Синодический месяц больше сидерического на 2 ⅔ 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
16.Календарь, в котором за основу учета времени принимают смену времен года называют … 1. Солнечным 2. Лунно-солнечным 3. Лунным 4. Нет правильного ответа.
17.Наибольший телескоп мира «Очень большой телескоп» установлен в обсерватории ..
1. Пулково 2. Мауна-Кеа 3. Ла-Силла 4. Крымская
18.Основными частями радиотелескопа являются…
1. Антенна и детектор 2. Антенна и приемник 3. Приемник и детектор 4. Антенна и усилитель

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. точка севера 3. точка юга 4. зенит

6. Участок звездного неба с четко очерченными пределами, охватывающий все принадлежащие ей светила и имеющий собственное название …
1. Небесной сферой 2. Галактикой 3. Созвездием 4. Группой звезд

7. Большой круг, который проходит через светило М, точку зенита и точку надир называется …
1. небесный экватор 2. небесный меридиан 3. круг склонений 4. вертикал

8. Количество энергии, которую излучает звезда со всей своей поверхности в единицу времени по всем направлениям это…
1. звездная величина 2. яркость 3. Парсек 4. светимость

9 Линия, соединяющая точки юга и севера называется …
1. ось мира 2. Вертикал 3. полуденная линия 4. настоящий горизонт

10 Экваториальная система небесных координат определяется …
1. углом и склонением 2. Прямым восхождением и склонением
3. Азимутом и склонением 4. Азимут и высота

11. В каком созвездии находится звезда, если она имеет координаты $\alpha = 13^ч\ 23^м$, $\delta = -11^o$
1. Рысь 2. Рак 3. Дева 4. Компас

12. В какой галактике находится наша Солнечная система?
1. Андромеды 2. Млечный путь 3. Треугольник

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.

16. Ближайшая к Солнцу точка планетной орбиты называется ..
1. Перигелий 2. Афелий 3. Прецессия 4. Нет правильного ответа

17.Научный центр, где с помощью телескопов изучают небесные объекты называют …
1.Интерферометром 2.Обсерваторией 3.Планетарием 4. Нет правильного ответа

18. Первый космонавт нашей страны…
1.Юрий Гагарин 2. Валентина Терешкова 3. Герман Титов 4. Алексей Леонов

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.Свет 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. Чему равно расстояние от Земли до Солнца?
1.1 астрономической единице 2.1 парсек 3. 1 световому году 4. 1 звездной величине
5. Угол который, отсчитывают от горизонта вдоль вертикала 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. точка севера 3. точка 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 Экваториальная система небесных координат определяется …
1. углом и склонением 2. Прямым восхождением и склонением
3. Азимутом и склонением 4. Азимутом и высотой
10. В каком созвездии находится звезда, имеет координаты $\alpha = 14^ч\ 20^м$, $\delta = +20^o$
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.
16. Затмение Луны наступает …
1. если тень от Луны попадает на Землю 2. если Земля находится между Солнцем и Луной
3. если Луна находится между Солнцем и Землей 4. нет правильного ответа
17. Какие небесные тела входят в состав Солнечной системы
1. планеты 2. Планеты и спутники 3. Карликовые планеты, метеориты, звездная пыль и газ
4. все вышеперечисленное
18. Основные части радиотелескопа …
1. Антенна и детектор 2. Антенна и приемник
3. Приемник и детектор 4. Антенна и умножитель

Вопросы к зачету по астрономии

1.Как называется наука о небесных светилах, о законах их движения, строения и развития, а также о строении и развитии Вселенной в целом ?
2. Кто установил законы движения планет?
3. Кто доказал, что галактика расширяется ?
4. Какие планеты относят к планетам- гигантам?
5. Пятая от Солнца планета называется …
6. Как называется угол, который отсчитывают от горизонта вдоль вертикала до светила?
7. Как называется верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой?
8. Промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия называется
9. Календарь, в котором за основу учета времени принимают смену времен года называют
10. Время, прошедшее с верхней кульминации точки весеннего равноденствия называется
11. Экваториальная система небесных координат определяется …
12. В каком созвездии находится звезда, имеющая координаты
13. Путь Солнца на небе вдоль эклиптики пролегает среди…. созвездий
14. Календарь, в котором за основу учета времени принимают смену времен года называют
15. Сколько фаз Луны насчитывают?
16. Промежуток времени между двумя одноименными фазами Луны называется
17. Когда наступает затмение Луны ?
18. Радиус-вектор планеты за одинаковые промежутки времени описывает равновеликие площади. Это утверждение закона…
19. Как называется линия, соединяющая точки юга и севера?
20. Система, которая объединяет несколько радиотелескопов называется
21. Основные части радиотелескопа
22. Как связаны синодический и сидерический месяц …
23. Горизонтальная система небесных координат определяется ..
24. Большой круг, проходящий через полюса мира и светило М называется
25. Расстояние, которое проходит свет за один год называется …
26. Большой круг, по которому горизонтальная плоскость пересекается с небесной сферой
27.Гелиоцентрическуюу модель мира разработал…
28. Геоцентрическую модель мира разработал…
29. Что входит в Солнечную систему?
30. Количество энергии, которую излучает звезда со всей своей поверхности в единицу времени по всем направлениям, называется
31.Научный центр, где с помощью телескопов изучаются небесные объекты называют
32. Ближайшая к Солнцу точка планетной орбиты называется
33. Промежуток времени между двумя одноименными фазами Луны называется
34. Промежуток времени, за который Луна, описывая полный круг на небесной сфере, возвращается к той же точки называют
35. Закон всемирного тяготения открыл
36. Верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется
37. Телескоп, у которого объектив представляет собой линзу или систему линз называют
38. В какой Галактике находится наша Солнечная система?
39. Угол, под которым из звезды был бы виден радиус земной орбиты называется
40. Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется …