МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Емельяновский дорожно-строительный техникум»

**ФОНД**

**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**ОУП.08 Астрономия**

**по специальности среднего профессионального образования:**

|  |
| --- |
| 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) |

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г., Председатель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (подпись) И.О.Фамилия |  |

Емельяново

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с рабочей программой, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности (далее – ФГОС СПО) 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России №69 от 05.02.2018г., зарегистрированного в Минюсте России 26.02.2018г. №50137

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденного приказом Минобрнауки России №413 от 17.05.2012г., зарегистрированного в Минюсте России 7.06.2012г. №24480,

с учетом:

- примерной программы общеобразовательной учебного предмета Астрономия для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным институтом развития образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 376 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО» (с изменениями от 25 мая 2017г.).по учебному предмету ОУП.08 Астрономия

Составители: \_\_\_\_\_*Картель М.П. преподаватель*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. **Общие положения**
 | 4 |
| 1. **ПАСПОРТ фонда оценочных средств**
 | 6 |
| Таблица 1 – Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам) | 6 |
| 1. **контрольно-Оценочные средства текущего контроля**

3.1 тестовые задания 3.2 текущий контроль 3.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ | 1717 |
| 1. **контрольно-Оценочные средства промежуточной аттестации и критерии оценок**
 | 37 |
| 1. **Литература**
 | 47 |

**1. Общие положения**

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.08 Астрономия является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Результатом освоения учебной дисциплины история являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине -Астрономия.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Промежуточная аттестация*** | ***Форма проведения*** |
| *1 семестр* | *Дифференцированный зачет* | *Тестовые задания* |

Итогом дифференцированного зачета является качественная оценка в баллах от 1 до 5.

**Результаты освоения учебного предмета, подлежащие проверке:**

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета Астрономия осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, участия в обсуждениях, дискуссиях и научно-практических студенческих конференциях, письменного опроса, тестирования, выполнение индивидуальных заданий, а также выполнения обучающимися групповых проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме тестирования. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты (освоенные общие компетенции | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | * демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии;
* демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии
 | *интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.)* |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; | * умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности;

- умение представить конечный результат деятельности в полном объеме;- умение планировать предстоящую деятельность;* умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана;

- умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат) | *интерпретация результатов наблюдений за обучающимися* |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | * умение грамотно ставить и задавать вопросы;
* способность координировать свои действия с другими участниками общения; и др.
* умение воздействовать на партнера
 | *интерпретация результатов наблюдений за обучающимися* |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | * проявление интереса к исполнению гражданского долга;
* демонстрировать осознанное поведение;
 | * *интерпретация результатов наблюдений за обучающимися*
* *участие в семинарах по патриотической тематике.*
 |

Результаты обучения для общеобразовательных дисциплин.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Виды и методы оценки** |
| **Личностные** |  |
| Л1. Осознание себя как гражданина России; испытывать чувства гордости за свою Родину, российский народ, историю России и ее символику; | Наблюдение |
| Л2. Сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей; | Наблюдение |
| Л3. Осознание необходимости в служении Родине, ее защиты;  | Наблюдение |
| Л4. Сформированность современного научного мировоззрения; | Наблюдение |
| Л5. Сформированность стремления к самосовершенствованию и саморазвитию; | Наблюдение  |
| Л6. Сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир, уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов; | Наблюдение |
| Л7. Умение выстраивать добропорядочные отношения в учебном коллективе; умение вести себя в любых проблемных ситуациях; | Наблюдение |
| Л8. Сформированность нравственных отношений к окружающему миру в соответствии с общечеловеческими ценностями; | Наблюдение |
| Л9. Сформированность эстетических потребностей, ценностей и чувств; | Наблюдение |
| Л10. Сформированность установки на здоровый и безопасный образ жизни, умение оказывать первую помощь; | Наблюдение |
| Л11. Осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; | Наблюдение |
| Л12. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; | Наблюдение |
| Л13. Осознанное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; | Наблюдение |
| **Метапредметные** |  |
| М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; | Практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа |
| М2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; | Групповая работа, деловые игры, проект, наблюдение |
| М3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | Практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа |
| М4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; | Практические и самостоятельные занятия, работа с источниками информации |
| М5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | Наблюдение, работа в группе, самостоятельная работа |
| М6. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; | Наблюдение |
| М7. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; | Практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа, семинар, опрос, дискуссия и т.д. |
| М8. Сформированность умения делать анализ своих действий и возможностей. | Наблюдение |

**2. Паспорт фонда оценочных средств по УД, ПМ**

Астрономия

Таблица 1. Оценочные средства учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Разделы, темы** | **Наименование оценочного средства** | **Проверяемые У, З, ОК, ПК** |
| ***Текущий контроль*** |  |  |
| Астрономия в древности. Звёздное небо. | Устный опрос | ОК-1,2,3ПК-1,2 |
| Летоисчисление и его точность | Тестовые задания | ОК-2,4,5,6,7ПК-2,1-2,4 |
| Оптическая астрономия | Письменный опрос | ОК-2,3,4ПК- 1.1,1.2,1.3 |
| Изучение ближнего космоса. Астрономия дальнего  | Устный опросТестовые задания | ОК-2,4,5,6,7ПК-2,1, ПК-3,3-3,4 |
| Происхождение солнечной системы | Устный опрос | ОК-2,5,6,7ПК-2,1, ПК-3,3-3,4 |
| Видимое движение планет | Письменный опросТестовые задания | ОК2ОК4Л1,Л2,М1,П1,П4 |
| Система Земля-Луна | Устный опрос | ОК2ОК4Л4,М1,П1,П3 |
| Планеты земной группы | Письменный опрос | ОК2, ОК3Л2,Л4,М1,П2 |
| Планеты -гиганты | Тестовые задания | ОК4ОК5Л4,М1,П1 |
| Карликовые планеты  | Устный опрос | ОК2Л4,М1,М4П1 |
| Малые тела Солнечной системы | Письменный опрос | ОК2ОК6Л1,Л4,М1,П1,П4 |
| Солнце | Устный опрос | ОК2Л4,М1,П1 |
| Небесная механика | Устный опрос | ОК-1,2,3ПК-1,2 |
| Исследования Солнечной системы | Тестовые задания | ОК-2,4,5,6,7ПК-2,1-2,4 |
| Искусственные тела Солнечной системы | Письменный опрос | ОК-2,3,4ПК- 1.1,1.2,1.3 |
| Расстояние до звёзд | Устный опросТестовые задания | ОК-2,4,5,6,7ПК-2,1, ПК-3,3-3,4 |
| Физическая природа звёзд | Устный опрос | ОК-2,5,6,7ПК-2,1, ПК-3,3-3,4 |
| Виды звёзд | Письменный опросТестовые задания | ОК2ОК4Л1,Л2,М1,П1,П4 |
| Звёздные системы | Устный опрос | ОК2ОК4Л4,М1,П1,П3 |
| Наша Галактика – Млечный путь | Письменный опрос | ОК2, ОК3Л2,Л4,М1,П2 |
| Другие галактики. | Тестовые задания | ОК4ОК5Л4,М1,П1 |
| Метагалактика. | Устный опрос | ОК2Л4,М1,М4П1 |
| Эволюция галактик и звёзд. | Письменный опрос | ОК2ОК6Л1,Л4,М1,П1,П4 |
| Происхождение планет | Устный опрос | ОК2Л4,М1,П1 |
| Происхождение планет | Устный опрос | ОК-1,2,3ПК-1,2 |
| Жизнь и разум во вселенной | Тестовые задания | ОК-2,4,5,6,7ПК-2,1-2,4 |
| Перспективы развития астрономии и космонавтики | Письменный опрос | ОК-2,3,4ПК- 1.1,1.2,1.3 |
| ***Промежуточный контроль*** |  |  |
| Дифференцированный зачет | Тестирование | - |

**3. Оценочные средства текущего контроля**

**3.1. ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА**

**Рекомендуемые вопросы по темам.**

Вопросы по теории:

1. Звездные карты и координаты.

2.Суточное движение светил на различных широтах. Определение географической широты по астрономическим наблюдениям.

3 Эклиптика. Видимое движение Солнца.

4. Движение Луны. Солнечные и лунные затмения.

5. Время и календарь.

6. Состав и масштабы Солнечной системы.

7. Конфигурации и условия видимости планет.

8. Законы Кеплера.

9. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.

10. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Космические скорости и форма орбит. Возмущения в движении планет. Приливы.

11. Определение масс небесных тел.

12. Исследование электромагнитного излучения небесных тел. Определение физических свойств и скорости движения небесных тел по их спектрам.

13. Общие характеристики планет. Физическая обусловленность их природы.

14. Планета Земля.

15. Луна – естественный спутник Земли.

16. Планеты земной группы: Меркурий, Венера, Марс.

17. Планеты – гиганты.

18. Малые тела Солнечной системы (астероиды, болиды, метеориты, кометы, метеоры и метеорные потоки).

19. Солнце – ближайшая звезда.

20. Определение расстояний до звезд.

21. Видимая и абсолютная звездная величина. Светимость звезд. Цвет, спектры и температура звезд.

22. Двойные звезды. Массы звезд.

23. Размеры звезд. Плотность их вещества.

24. Цефеиды. Новые и сверхновые звезды.

25. Важнейшие закономерности в мире звезд. Эволюция звезд.

26. Наша галактика.

Решение задачи на применение изученных астрономических законов

 -умение решать качественные, экспериментальные, расчетные задачи различных типов и видов сложности;

 - умение решать исследовательские задач;

- теоретические, практические, экспериментальные виды деятельности;

- понимание гипотез и научных теорий;

 -поиск и обработка информации, включая использование электронных ресурсов;

 - компьютерная грамотность;

 - использование информационных ресурсов, работа с текстами;

 - применение знаний и понимание;

- критическое отношение к информации.

-знание теоретических основ курса астрономии:

 -явлений, понятий, законов, теорий, приборов и установок

**Задания для текущего контроля знаний**

|  |  |
| --- | --- |
| Элемент учебной дисциплины | Задания для текущего контроля успеваемости |
| Что изучает астрономия. Наблюдения – основа астрономии | Устный контроль, тестовый контроль | Вопросы:1. Небесная сфера. Системы небесных координат. Преобразование координат 2. Измерение времени. Системы счета времени 3. Подвижная карта звездного неба 4. Факторы, влияющие на положение светил на небесной сфере 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. 5. Телескоп необходим для того, чтобы ... А) собрать свет и создать изображение источника. Б) собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект. В) получить увеличенное изображение небесного тела. 6.Телескоп необходим для того, чтобы ... А) собрать свет и создать изображение источника. Б) собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект. В) получить увеличенное изображение небесного тела. |
| Звездное небо | Устный опрос, тестовый контроль | Вопросы: 1.Самая высокая точка небесной сферы называется ... А) точка севера. Б) зенит. В) надир. Г) точка востока. 2. Линия пересечения плоскости небесного горизонта и меридиана называется ... А) полуденная линия. Б) истинный горизонт. В) прямое восхождение. 3. Угол между плоскостями больших кругов, один из которых проходит через полюсы мира и данное светило, а другой – через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, называется ... А) прямым восхождением. Б) звездной величиной. В) склонением. 4. Каково склонение Солнца в дни равноденствий? А) 230 27? Б) 00. В) 460 54? 5. На сколько созвездий разделено небо? А) 108. Б) 68. В) 88. |
| Летоисчисление и его точность | Устный контроль, тестовый контроль | 1 вариант |
| Происхождение Солнечной системы. Система Земля-Луна | Устный и письменный опрос | Вопросы: 1 Третья планета от Солнца – это ... А) Сатурн. Б) Венера. В) Земля. 2. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца? А) по окружностям. Б) по эллипсам, близким к окружностям. В) по ветвям парабол. 3. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ... А) перигелием. Б) афелием. В) эксцентриситетом. 4. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра ... А) смещаются к его фиолетовому концу. Б) смещаются к его красному концу. В) не изменяются. Задания Для каждого вопроса указать правильный ответ, который может быть в гр.А или гр.В Вопросы 1. Как расположены Луна, Солнце и Земля в момент полнолуния? 2. То же для момента новолуния. 3. Когда Луна видна на небе в полночь? 4. Перемещается ли Луна по небу? В каком направлении? 5. При каких условиях может наблюдаться лунное затмение?6. При каких условиях может наблюдаться солнечное затмение? 7. Как отличить «старую» Луну от «молодой»? 8. Сколько длится лунный месяц? 9. Что такое лунные моря? 10. Как называются светлые участки на поверхности Луны? 11. Что такое кратер? 12. В каких движениях участвует Луна? 13. Какое влияние на землю оказывает притяжение Луны? 14. Почему Луну называют миром безмолвия? |
| Планеты Земной группы | Фронтальный, индивидуальный опрос | 1. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца? А) по окружностям. Б) по эллипсам, близким к окружностям. В) по ветвям парабол. 2. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ... А) перигелием. Б) афелием. В) эксцентриситетом. |
| Планеты - гиганты | Устный и письменный опрос | 1.Все планеты-гиганты характеризуются ... А) быстрым вращением. Б) медленным вращением. |
| Малые тела Солнечной системы |  | 1.Астероиды вращаются между орбитами ... А) Венеры и Земли. Б) Марса и Юпитера. В) Нептуна и Плутона. |
| Солнце и жизнь на Земле | Тестовый и письменный | Правильно указаны следующие общие характеристики Солнца: A) Радиус равен 6960000 км B) Средний период вращения =25суток C) Радиус = 696000 км D) Средний период вращения = 27 суток E) Масса = 2•10^30 т Укажи самую большую планету Солнечной Системы. 1) Юпитер ⁪ 2) Земля 3) Нептун ⁪ 4) Уран 2. Укажи, чем является Луна? ⁪ 1) планетой ⁪ 2) спутником 3) звездой ⁪ 4) кометой 3. Отметь время движения Земли вокруг своей оси. ⁪ 1) 24 часа ⁪ 2) 7 дней 3) 48 часов ⁪ 4) месяц 4. Укажи, за какое время Земля вращается вокруг Солнца? ⁪ 1) день ⁪ 2) месяц⁪ 3) неделя ⁪4) год 5. Определи, с чем связана смена времен года. ⁪ 1) с движением Земля вокруг своей оси 2) с движением Земля вокруг Солнца ⁪ 3) с движением планет в Солнечной системе. ⁪4) с движением планет вокруг Земли 6. Отметь планеты, у которых есть кольца 1) Сатурн ⁪ 2) Уран 3) Меркурий ⁪4) Нептун 7.Что такое Земля? 1)планета 2)звезда 3)естественный спутник 4) комета 8. Каковы размеры земли по отношению к Солнцу? 1)Земля больше Солнца 2)Земля меньше Солнца 9. Какая планета Солнечной системы названа в честь римского бога войны? 1)Уран 2) Сатурн 3)Марс 4)Земля 10. Допиши слова Одновременно с вращением вокруг своей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Земля движется вокруг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Полный оборот вокруг Солнца Земля делает за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Движение Земли вокруг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ приводит к смене времен года. |
| Небесная механика | Устный и письменный опрос | Вопросы: 1. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца? А) Птолемей. Б) Коперник. В) Кеплер. Г) Бруно. Задача: Пусть тело известной массы m движется по известной эллиптической траектории cо всеми известными параметрами движения (величиной и направлением вектора скорости и ускорения в любой точке траектории движения и в любой момент времени, координатами движения и т.д.). 2. Требуется определить направление и величину центростремительной силы в произвольной точке траектории движения. 3.Самая высокая точка небесной сферы называется .. А) точка севера. Б) зенит. В) надир. Г) точка востока. 4. Линия пересечения плоскости небесного горизонта и меридиана называется ... А) полуденная линия. Б) истинный горизонт. В) прямое восхождение. 5. Угол между плоскостями больших кругов, один из которых проходит через полюсы мира и данное светило, а другой – через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, называется ... А) прямым восхождением. Б) звездной величиной. В) склонением. 6. Каково склонение Солнца в дни равноденствий? А) 230 27 ? Б) 00. В) 460 54?. |
| Исследование Солнечной системы | Устный и письменный опрос | Письменный опросI. Около центра Солнца расположена... Внешние слои атмосферы есть... 1. ...конвективная зона. 2. ...зона ядерных реакций. 3. ...солнечная корона. 4. ...хромосфера. 5. ...фотосфера. II. Солнечные пятна образуются... Факелы располагаются... 1. ...в фотосфере. 2. ...в хромосфере. 3. ...в короне. III. Самую низкую температуру имеют... 1. ...белые звезды. 2. ...желтые звезды. 3. ...голубые звезды. 4. ...красные звезды. IV. Визуально – двойная звезда – это такая двоичная звезда, двойственность которой ... 1. ...совпадает с лучом нашего зрения на нее. 2. ...обнаруживается по периодическому раздвоению или колебанию спектральных линий в спектре звезды. 3. ...может быть замечена при наблюдении в телескоп или даже невооруженным глазом. 4. ...проявляется в периодическом изменении видимого блеска звезды |
| Звезды, расстояние до звезд | Устный и письменный опрос | 1. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд? А) гелий и кислород. Б) азот и гелий. В) водород и гелий. 2. К какому классу звезд относится Солнце? А) сверхгигант Б) желтый карлик. В) белый карлик. Г) красный гигант. Светимости звезд связаны с их абсолютными звѐздными величинами формулой: A) 2,5lg(L1/L2) = - (M2 - M1) B) lg(L1/L2) = 2,5(M2-M1) C) lg(L1/L2) = 0,4(M2-M1) D) L1/L2 = 10 -0,4(M2 - M1) E) lg(L1/L2) = - 0,4(M2-M1) F) 0,4lg(L1/L2) = (M2-M1) |
| Виды звезд. Звездные системы. Экзосистемы. | Устный и письменный опрос | Нарисуйте схему эволюции звезды Газопылевые облака→ Ответьте на вопросы: Какие звезды обладают большей светимостью: массивные или менее массивны |
| Наша Галактика – Млечный путь. Другие Галактики. Эволюция галактик и звезд. | Устный и письменный опрос | 1.Наука, изучающая строение нашей Галактики и других звездных систем называется … 1. Астрометрия 2. Звездная астрономия 3. Астрономия 4. Другой ответ |

**3.3 Критерии оценки заданий:**

**Устный, письменный ответ**

***Отметка «5»*** выставляется в том случае, если учащийся в полном объеме выполняет предъявленные задания и демонстрирует следующие знания и умения:

• осуществлять поиск информации, представленной в различных знаковых системах;

• логично, развернуто отвечать как на устный вопрос, так и на вопросы по историческому источнику;

• соотносить исторические события, процессы с определенным периодом истории России и всеобщей истории, определять их место в историческом развитии страны и мира;

• анализировать, сравнивать, обобщать факты прошлого и современности, руководствуясь принципом историзма;

• давать оценку исторических событий и явлений, деятельности исторических личностей (значение, уроки, вклад в мировую историю, соответствие критериям нравственности);

• сопоставлять различные точки зрения на исторические события, обосновывать свое мнение;

• применять исторические знания при анализе различных проблем современного общества;

• толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики;

• демонстрировать знание основных дат отечественной истории;

• составлять краткий (тезисный) план предлагаемого к изучению материала;

• оформлять контурную карту в соответствии с полнотой требований заданий (легенды);

• читать карту, ориентируясь в историческом пространстве и времени;

• преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица);

***Отметка «4»*** выставляется в том случае, если учащийся

• показывает предъявляемые требования, как и к ответу на «отлично», но при ответе допускает неточности, не искажающие общего исторического смысла;

• демонстрирует знание причинно-следственных связей, основных дат;

• дает определения прозвучавшим при ответе понятиям;

• не достаточно полно и уверенно владеет хотя бы 1-2 требуемыми практическими умениями при работе с исторической картой и историческим источником.

***Отметка «3»*** выставляется в том случае, если учащийся

• демонстрирует общие представления об историческом процессе;

• путается в датах, допускает неточности в определении понятий;

• показывает верное понимание отдельных элементов исторического содержания на основе частичного использования необходимых умений;

• отсутствует логически построенный и продуманный ответ;

• не умеет сопоставлять исторические события в России с событиями всеобщей истории;

• не показывает знание различных точек зрения, существующих по проблеме;

***Отметка «2»*** выставляется в том случае, если учащийся не продемонстрировал никаких знаний либо отказался отвечать.

**Требования к оценке:**

оценка должна быть объективной и справедливой, ясной и понятной для обучаемого,

оценка должна выполнять стимулирующую функцию,

оценка должна быть всесторонней.

***Критерии оценки тестового задания:***

**90-100%** - отлично «5»;

**70-89%** - хорошо «4»

**50-69%** - удовлетворительно «3»;

**менее 50%** - неудовлетворительно «2»

1. **Оценочные средства промежуточной аттестации**

Дифференцированный зачет проходит в форме теста по двум вариантам. Допуском к зачету является сдача всех конспектов и задолжностей по текущему контролю**.**

**Контрольная работа для дифференцированного зачета (2 варианта)** 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. Телескоп необходим для того, чтобы ...

 А) собрать свет и создать изображение источника.

Б) собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект.

В) получить увеличенное изображение небесного тела.

3. Самая высокая точка небесной сферы называется ...

А) точка севера.

 Б) зенит.

В) надир.

Г) точка востока.

4. Линия пересечения плоскости небесного горизонта и меридиана называется ...

А) полуденная линия.

Б) истинный горизонт.

В) прямое восхождение.

5. Угол между плоскостями больших кругов, один из которых проходит через полюсы мира и данное светило, а другой – через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, называется ...

 А) прямым восхождением.

Б) звездной величиной.

В) склонением.

6. Каково склонение Солнца в дни равноденствий?

А) 230 27?

Б) 00.

В) 460 54?

7. Третья планета от Солнца – это ...

А) Сатурн.

Б) Венера.

В) Земля.

 8. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?

А) по окружностям.

Б) по эллипсам, близким к окружностям.

В) по ветвям парабол.

 9. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ...

 А) перигелием.

Б) афелием.

 В) эксцентриситетом.

10. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра ...

А) смещаются к его фиолетовому концу.

Б) смещаются к его красному концу.

В) не изменяются. 1

1. Все планеты-гиганты характеризуются ...

А) быстрым вращением.

Б) медленным вращением.

12. Астероиды вращаются между орбитами ...

 А) Венеры и Земли.

Б) Марса и Юпитера.

В) Нептуна и Плутона.

13. Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?

А) гелий и кислород.

Б) азот и гелий.

В) водород и гелий.

14. К какому классу звезд относится Солнце?

А) сверхгигант.

Б) желтый карлик.

В) белый карлик.

Г) красный гигант.

15. На сколько созвездий разделено небо?

А) 108.

 Б) 68.

В) 88.

16. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца?

А) Птолемей.

Б) Коперник. В) Кеплер.

 Г) Бруно.

17. Какой слой Солнца является основным источником видимого излучения?

А) Хромосфера.

Б) Фотосфера.

В) Солнечная корона.

18. Выразите 9 ч 15 м 11 с в градусной мере.

А) 1120 03? 11?

Б) 1380 47? 45?

 В) 90 15? 11?

19. Параллакс Альтаира 0,20? Чему равно расстояние до этой звезды в световых годах?

А) 20 св. лет.

 Б) 0,652 св. года.

В) 16,3 св. лет.

20. Во сколько раз звезда 3,4 звездной величины слабее, чем Сириус, имеющий видимую звездную величину – 1,6?

А) В 1,8 раза.

Б) В 0,2 раза.

В) В 100 раз

Приложение 4

 Эталоны ответов 1 Б 2 Б 3 Б 4 А 5 В 6 В 7 А 8 А 9 А 10 Б 11 А 12 А 13 В 14 В 15 В 16 А 17 А 18 Б 19 А 20 В

 Лист согласования Дополнения и изменения к комплекту ФОС на 2019-2020 учебный год

 Дополнения и изменения к комплекту ФОС на 2019-2020 учебный год по дисциплине Астрономия В комплект ФОС внесены следующие изменения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте ФОС обсуждены на заседании МК общеобразовательных дисциплин «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г. (протокол № \_\_\_\_\_\_\_ ). Председатель МК ОД\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / А.Н.Пахомов

1. **ЛИТЕРАТУРА**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся

Основные источники:

1. Астрономия: учеб. для студ.учреждений сред.проф.образования /Е.В.Алексеева,П.М. Скворцов,Т.С.Фещенко, Л.А. Шестакова; под ред Т.С.Фещенко. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

Дополнительная литература:

Учебники Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебник для общеобразоват. организаций / Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. — М. : Дрофа, 2017.

 Левитан Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. — М. : Просвещение, 2018.

Чаругин В.М. Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В.М.Чаругин. — М. : Просвещение, 2018. Учебные и справочные пособия Куликовский П.Г.

Справочник любителя астрономии / П.Г.Куликовский. — М. : Либроком, 2013.

Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии / Московский планетарий — М., (на текущий учебный год).

Для внеаудиторной самостоятельной работы

«Астрономия — это здорово!» http://menobr.ru/files/astronom2. pptx http://menobr.ru/files/blank. pdf. «Знаешь ли ты астрономию?» http://menobr.ru/files/astronom1. pptx

Для преподавателей

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в текущей редакции). Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изм. и доп. от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.).

Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613.

Письмо Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08.

Информационно-методическое письмо об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования на 2017/2018 г. — http://www. firo.ru/ Горелик Г.Е.

Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Библиотечка «Квант», вып. 127. Приложение к журналу «Квант», № 3/2013. — М. : Изд-во МЦНМО, 2017. Кунаш М.А.

Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута /М.А.Кунаш — М. : Дрофа, 2018.

Кунаш М.А. Астрономия. 11 класс. Технологические карты уроков по учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута / М.А.Кунаш — Ростов н/Д : Учитель, 2018.

Левитан Е.П. Методическое пособие по использованию таблиц — file:///G:/ Астрономия/astronomiya\_tablicy\_metodika. pdf Сурдин В.Г. Галактики / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013.

Сурдин В.Г. Разведка далеких планет / В.Г.Сурдин. — М. : Физматлит, 2013. Сурдин В.Г. Астрономические задачи с решениями / В.Г.Сурдин. — Издательство ЛКИ, 2017.

Интернет-ресурсы

 Астрономическое общество. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www. sai.msu. su/EAAS Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>

Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www. sai.msu.ru Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www. izmiran.ru

Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М.Чаругина. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www. youtube.com/watch?v=TKNGOhR3 w1s&feature=youtu. be Корпорация Российский учебник.

Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров. Часть 1. Преподавание астрономии как отдельного предмета. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www. youtube.com/watch?v=YmE4YLArZb0 Часть 2. Роль астрономии в достижении учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www. youtube.com/watch?v=gClRXQ-qjaI Часть 3.

Методические особенности реализации курса астрономии в урочной и внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС СОО. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://www. youtube.com/watch?v=Eaw979Ow\_c0 Новости космоса, астрономии и космонавтики. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www. astronews.ru/

Общероссийский астрономический портал. Астрономия РФ. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://xn--80aqldeblhj0l.xn--p1ai/ Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] — Режим доступа: http:// www. astronet.ru

Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru>

Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] — Режим доступа: http:// www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia http://www.astro.websib.ru/ http://www.myastronomy.ru http://class-fizika.narod.ru https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty http://earth-and-universe.narod.ru/index.html http://catalog.prosv.ru/item/28633 http://www.planetarium-moscow.ru/ https://sites.google.com/site/auastro2/levitan http://www.gomulina.orc.ru/ http://www.myastronomy.ru