**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Ставропольский многопрофильный колледж»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| РАССМОТРЕНО  на заседании методического объединения общеобразовательного цикла  Протокол № 5 от «25» мая 2022 г.  РЕКОМЕНДОВАНО  Методическим советом СМК  Протокол № 6 от «26» мая 2022 г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Кандаурова  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ**

Дисциплина: Астрономия

Форма обучения: очная

Курс: 1

40.02.01 Право и организация социального обеспечения

40.02.02 Правоохранительная деятельность

54.02.01Дизайн (в промышленности)

34.02.01 Сестринское дело

38.02.07 Банковское дело

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

43.02.10 Туризм

43.02.12Технология эстетических услуг

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

09.02.07 Информационные системы и программирование

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

44.02.02 Преподавание в начальных классах

08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

40.02.03 Право и организация социального обеспечения

Разработчик: преподаватель Буланова А.С.

Ставрополь, 2022 г.

**1. Общие положения**

Контрольно-измерительные материалы предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Астрономия.

КИМ включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

**2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Освоенные умения*** | ***Усвоенные знания*** |
| * смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорные тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимоеи реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро; * определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы; * смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна; * использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; * выражение результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; * приведение примеров практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; * 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. |

**2.1 ПЛАНИРУЕМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ЛР.01Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР.02 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР.04Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР.07Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР.09Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР.13Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР.13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР.13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.

ЛР.13 Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.

ЛР.13 Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.

ЛР.14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

ЛР.14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР.14 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР.14 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.

ЛР.14 Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.

# 3. Измерительные материалы для оценивания результатов освоения учебной дисциплины

## 3.1. Задания для проведения зачета

**Форма зачета–**устная по вопросам.

**Условия выполнения задания**

1. Место (время) выполнения задания: кабинет астрономии

2. Максимальное время выполнения задания: 30 минут

3. Источники информации, разрешенные к использованию на дифференцированном зачете, оборудование: -канцелярские принадлежности (ручка,карандаши).

**Перечень теоретических вопросов**

1. Что изучает астрономия. Её значение и связь с другими науками   
2. Структура и масштабы Вселенной   
3. Особенности астрономии и её методов   
4. Телескопы   
5. Звёзды и созвездия   
6. Небесные координаты и звёздные карты   
7. Высота полюса мира над горизонтом  
8. Высота светила в кульминации   
9. Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика   
10. Движение и фазы Луны   
11. Затмения Солнца и Луны   
12. Время и календарь   
13. Геоцентрическая система мира  
14. Гелиоцентрическая система мира

15. Конфигурация планет и условия их видимости  
16. Синодический и сидерический периоды обращения планет   
17. Законы движения планет Солнечной системы   
18. Форма и размеры Земли   
19. Определение расстояний в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс  
20. Определение размеров светил   
21. Закон всемирного тяготения   
22. Возмущения в движении тел Солнечной системы   
23. Масса и плотность Земли   
24. Определение массы небесных тел  
25. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов к планетам  
26. Общие характеристики планет  
27. Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение   
Система Земля—Луна  
28. Планеты земной группы   
29. Общность характеристик: Меркурий, Венера, Марс   
30. Общность характеристик планет-гигантов   
31. Спутники и кольца планет-гигантов ПО  
32. Малые тела Солнечной системы. Карликовые планеты   
33. Солнце — ближайшая звезда   
34. Энергия и температура Солнца  
35. Состав и строение Солнца   
36. Атмосфера Солнца   
37. Солнечная активность   
38. Годичный параллакс и расстояния до звёзд  
39. Видимая и абсолютная звёздные величины. Светимость звёзд  
40. Спектры, цвет и температура звёзд  
41. Диаграмма «спектр — светимость»  
42. Двойные звёзды. Определение массы звёзд  
43. Размеры звёзд. Плотность их вещества  
44. Модели звёзд   
45. Переменные и нестационарные звёзды  
46. Млечный Путь и Галактика   
47. Звёздные скопления и ассоциации   
48. Межзвёздная среда: газ и пыль   
49. Движение звёзд в Галактике. Её вращение   
50. Другие звёздные системы — галактики   
51. Основы современной космологии   
52. Жизнь и разум во Вселенной

**Критерии оценивания заданий**

**Оценка «5» ставится обучающимся, которые** демонстрируют высокий уровень освоения материала, предусмотренного учебной программой дисциплины; владеют научной терминологией согласно темам; обоснованно, четко и полно излагают ответ; отвечают на дополнительные вопросы; при ответе на вопросы по теме не допускают ошибок и неточностей в изложении материала;

**Оценка «4» ставится обучающимся, которые п**оказывают хорошие знания материала, предусмотренного учебной программой дисциплины; допускают неточности в обоснованности ответа; владеют научной терминологией согласно темам; отвечают на дополнительные вопросы; при ответе на вопросы по теме допускают неточности в изложении материала;

**Оценка «3» ставится обучающимся, которые п**оказывают знания только основного программного материала по дисциплине; в научной терминологии согласно темам допускают ошибки; при ответе на дополнительные вопросы допускают неточности; допускают ошибки в ответе на вопросы.

**Оценка «2» ставится обучающимся, которые п**оказывают фрагментарные знания основного программного материала; не владеют научной терминологией по дисциплине; демонстрируют обрывочные знания теории и практики по предмету; допускают ошибки в ответе на вопросы.

**Источники**

**информации для подготовки к дифференцированному зачету**

**Основные источники:**

1. Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут. Астрономия. М.: Дрофа, 2018.

**Дополнительные источники:**

1. Логвиненко, О.В. Астрономия еПриложение : учебник / Логвиненко О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 263 с. — (СПО). —<https://www.book.ru/book/934186>

**Интернет – ресурсы:**

2.ЭБС www.book.ru