

**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

54.02.01 Дизайн (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

43.02.12 Технология 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

<i>Освоенные умения</i>	<i>Усвоенные знания</i>
<p>– 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, видимое и 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;</p> <p>– определение физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их</p>	<p>-умение решать качественные, экспериментальные, расчетные задачи различных типов и видов сложности;</p> <p>- умение решать исследовательские задач;</p> <p>-теоретические, практические, экспериментальные виды деятельности;</p> <p>- понимание гипотез и научных теорий;</p> <p>-поиск и обработка информации, включая использование электронных ресурсов;</p> <p>- компьютерная грамотность;</p> <p>- использование информационных ресурсов, работа с текстами;</p> <p>- применение знаний и понимание;</p> <p>- критическое отношение к информации.</p> <p>-знание теоретических основ курса астрономии:</p> <p>-явлений,</p> <p>-понятий,</p> <p>- законов,</p> <p>- теорий,</p> <p>-приборов и установок.</p>

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

2.1 ПЛАНИРУЕМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ЛР.01 Осознающий 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.04 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

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

ЛР.09 Соблюдающий 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.13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного 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 показывают 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 показывают 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 показывают 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 eПриложение : учебник / Логвиненко О.В.* — Москва : КноРус, 2020. — 263 с. — (СПО). — <https://www.book.ru/book/934186>

Интернет – ресурсы:

2. ЭБС www.book.ru