

**ОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

ОУП.08 Астрономия
для проведения промежуточной аттестации

в форме дифференцированного зачета

по профессии

54.01.20 Графический дизайнер

РАССМОТРЕН и ОДОБРЕН
Предметно-цикловой
общеобразовательных, общих
гуманитарных и социально-
экономических, математических и общих
естественнонаучных циклов
Председатель Л.В. Купряшова
от «27» 04 2022 года протокол № 8

Разработчики:

Лукияненко И. С. преподаватель строительного профиля ГБПОУ «ГК г.Сызрани»

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Контрольно-оценочные материалы (КОМ) разработаны в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена по профессии: 54.01.20
Графический дизайнер

Перечень образовательных результатов (ОР), подлежащих оценке:

Освоение содержания учебного предмета *Астрономия* обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения

собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные

источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня

собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- 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 физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость

сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации,

оценивать ее достоверность;

- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии,

доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

-формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине

мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

-владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

-владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии:

наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

-умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между

астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать

выводы;

-формирование умения решать задачи;

-формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания

физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических

решений в повседневной жизни;

-формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

Общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Нормативные источники проведения оценочной процедуры:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации от 26 января 2018 г. № 49797.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 15 декабря 2014 года), зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200;
4. Письмо Минобрнауки РФ от 29.05.2007 № 03-1180 «О Рекомендациях по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
5. Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
6. Письмо Минобрнауки России от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
7. Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утверждённое приказом ГБПОУ «ГК г. Сызрани» от 06.05.2016 г. № 158-О.

2. ПАСПОРТ ФОС

Требования к деятельности обучающегося и соответствующих форм и методов оценивания для учебного общеобразовательного предмета **Астрономия**:

| Предмет оценивания (перечень ОР: знания, умения) | Показатели оценки сформированности ОР | Объект оценивания | Формы и методы оценивания |
|--|--|---|--|
| предметные - формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений | Имеет представление о роли и месте астрономии в современной научной картине мира. | Фактологические знания | Вопросы вариант 1 № 5,7, 13,24 Вопросы вариант 2 № 5,6,15,24 |
| -владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики; | Владеет основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами, теориями. Использует астрономическую терминологию и символику | Фактологические знания | Вопросы вариант 1 № 1,2,3,12,22,23,25 Вопросы вариант 2 № 1,2,3,11,22,23,25 |
| -владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; | Владеет основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом | Фактологические знания | Вопросы вариант 1 № 6, 14, 15,21 Вопросы вариант 2 № 4, 12, 13,21 |
| умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; | Обрабатывает результаты измерений. Устанавливает зависимость между астрономическими физическими величинами. Объясняет полученные результаты и делает выводы. | Умение проводить измерения физических величин и делать выводы | Вопросы вариант 1 № 9, 11 Вопросы вариант 2 № 8,9,19 |

| | | | |
|---|---|--|--|
| -формирование умения решать задачи; | Решает задачи | Умение решать задачи различных типов и видов сложности | Вопросы вариант 1 № 8,16,18 Вопросы вариант 2 № 10, 16 |
| -формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; | Применяет полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни | Умение решать профессиональные задачи в повседневной жизни | Вопросы вариант 1 № 4, 10 Вопросы вариант 2 № 7, 17 |
| -формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников. | Использует приобретенные знания для формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников | Умение оценивания информации получаемой из разных источников | Вопросы вариант 1 № 17, 19, 20 Вопросы вариант 2 № 14, 18, 20 |

Назначение контрольно-оценочные материалов: промежуточная аттестация по предмету Астрономия

Краткое описание инструментария оценки:

1. Тесты (25 вопросов 2 варианта). Сложность: Простое теоретическое задание, состоящее из тестовых заданий в закрытой форме: с выбором ответа, на установление соответствия; тестовые задания в открытой форме: простые вопросы с коротким ответом.

График проведения оценочных процедур: по учебному плану

Форма проведения: дифференцированный зачет

Правила оформления результатов оценочной процедуры.

По результатам проведения оценочной процедуры заполняются рабочие документы, предусмотренные комплектом оценочных средств:

- бланки ответов;
- сводная ведомость оценки умений
- итоговые документы (оценочная ведомость, журнал, зачетная книжка).

| | | | |
|----|---|----------|--|
| | В. галактика | | |
| 6 | После того как весь водород в звезде выгорел, происходят ядерные реакции: А. превращения гелия в водород Б. превращения гелия в углерод В. образования тяжёлых элементов | В | |
| 7 | Какой польский астроном первым создал новую модель Вселенной, в центре которой он поместил Солнце? А. Джордано Бруно Б. Галилео Галилей В. Николай Коперник | В | |
| 8 | Каков синодический период Марса, если его звездный период $T = 1,88$ земного года? А. 780 суток Б. 78 суток В. 188 суток | А | |
| 9 | Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда, называется А. астрономическая единица Б. годичный параллакс В. парсек | В | |
| 10 | Солнечная система образовалась около 4,5 млрд. лет назад. Чему тогда был равен возраст Вселенной? А. 4,5 млрд. лет Б. 8,5 млрд. лет В. 1 млрд. лет | А | |
| 11 | Диаметр нашей Галактики равен примерно А. 1. 10 кпс Б. 3. 100 000 св. лет В. 1 000 000 а.е. | Б | |
| 12 | Сколько всего планет в Солнечной системе? А. семь Б. восемь В. девять | Б | |
| 13 | Кто является основоположником гелиоцентрической системы мира? А. Джордано Бруно Б. Николай Коперник В. Тихо Браге | Б. | |
| 14 | Телескоп, у которого объектив представляет собой линзу или систему линз называют А. рефлекторный Б. рефракторный В. менисковый | Б | |
| 15 | Согласно предметам и методам исследований астрономию разделяют на : А. только три основные группы: астрометрию, астрофизику и звездную астрономию. Б. на две группы и подгруппы: астрофизику (астрометрию, небесная механика) и звездную астрономию (физическое космология) В. на пять групп: астрометрию, небесную механику, астрофизику, звездную астрономию, физическую космологию. | В | |
| 16 | Нижние соединения Меркурия повторяются через 116 суток. | Б | |

| | | | |
|--|---|----------|----------------------|
| | <p>Определите сидерический период Меркурия.</p> <p>А. 116 суток Б. 88 суток В. 365 суток</p> | | |
| 17 | <p>Планеты-гиганты — четыре планеты Солнечной системы; расположены за пределами кольца малых планет. Эти планеты, имеющие ряд сходных физических характеристик, также называют внешними планетами. В отличие от твердотельных планет земной группы, все они являются газовыми планетами, обладают значительно большими размерами и массами (вследствие чего давление в их недрах значительно выше), более низкой средней плотностью. В какой планете поместились бы все планеты Солнечной системы?</p> <p>А. Юпитер Б. Сатурн В. Уран</p> | А | |
| 18 | <p>Принимая постоянную Хаббла $H = 75 \text{ км}/(\text{с} * \text{Мпк})$, определите расстояние до галактики, если красное смещение в ее спектре составляет 10000 км/с.</p> <p>А. 133 Мпк. Б. 13 Мпк. В. 103 Мпк.</p> | А | |
| 19 | <p>Астероиды, так же называемые малые планеты, в основном обращаются между орбитами Марса и Юпитера. Новые астероиды открываются ежегодно. Первый астероид был открыт в 1801 году и был назван Церерой. Вскоре были открыты Паллада, Веста, Юнона. В честь кого получил название астероид Воронвеля?</p> <p>А. врача Б. учителя В. ученого</p> | В | |
| 20 | <p>Земля, Каллисто, Венера. Укажите лишнее в этом списке</p> <p>А. Земля Б. Каллисто В. Венера</p> | Б | |
| <p>Инструкция по выполнению заданий 21 – 25. В соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенное слово.</p> | | | |
| 21 | Астрономический оптический прибор для наблюдения небесных тел, светил..... - | | Телескоп |
| 22 |один из основоположников астрономии, ввел условную шкалу звездных величин. | | Гиппарх |
| 23 | - точка небесной сферы, противоположная зениту | | Надир |
| 24 | – это исходный пункт каждого летоисчисления. | | Эра |
| 25 | Математическое выражение закона всемирного тяготения имеет вид: $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$, где G это | | Постоянная тяготения |

| | | | | |
|--|--|--|-------------------------|--|
| | | времени описывает равновеликие площади. В. квадраты сидерических периодов обращения двух планет от- носятся как кубы больших полуосей их орбит | | |
| 4 | 1.Астрономические наблюдения 2. Астрономические измерения 3.Космический эксперимент | А. это множество связанных между собой взаимодействий и наблюдений, дающих возможность получения необходимой информации об исследуемом небесном теле или явлении, осуществляемых в космическом полете Б. это основной способ исследования небесных тел и событий В. осуществляются с помощью различных приборов и инструментов | 1 – Б 2 – В 3 – А | |
| Инструкция по выполнению заданий № 5 – 20. Выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа и запишите ее в бланк ответов. | | | | |
| 5 | Астрономия – фундаментальная наука, изучающая..... А. строение, движение, происхождение и развитие небесных тел, их систем и всей Вселенной в целом Б. наиболее общие и фундаментальные закономерности, определяющие структуру и эволюцию материального мира. В. форму, размеры земного шара или отдельных участков ее поверхности путем измерений | | А | |
| 6 | Каково значение астрономии? А. формирование мистических взглядов на вопросы сотворения мира Б. формирование научного мировоззрения В. формирование взглядов на развитие природы | | Б | |
| 7 | Календарь, в котором подсчет времени ведут за изменением фаз Луны называют ... А. солнечным Б. лунным В. лунно-солнечным | | Б | |
| 8 | К какой группе звёзд относится Капелла, если её светимость $L=220L_0$, а температурой 5000К? А. К красным гигантам Б. К сверхгигантам В. К белым карликам | | А | |
| 9 | 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. | | В | |
| 10 | Определите звездный период Венеры, если ее нижние соединения повторяются через 584 суток. А. 225 суток Б. 252 суток В. 200 суток | | А | |
| 11 | Какая по счету от Солнца планета Земля? | | А | |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | А. третья Б. четвертая В. пятая | | |
| 12 | Телескоп, у которого объектив представляет собой вогнутое зеркало, называют А. рефлекторным Б. менисковым В. рефракторным | А | |
| 13 | Какие наблюдения подтвердили протекание термоядерных реакций синтеза гелия из водорода в солнечном ядре? А. Наблюдение потока солнечных нейтрино Б. Наблюдение солнечных пятен В. Наблюдение рентгеновского излучения Солнца. | А | |
| 14 | Северное полушарие этой планеты – гладкое и низкое – это одно из самых гладких и ровных мест на планетах Солнечной системы. В тоже время Южная половина неровная и вся изрезана кратерами. У этой планеты поистине «два лица». О какой планете идет речь? А. Марс Б. Земля В. Венера | А | |
| 15 | Законы движения планет установил... А. Тихо Браге Б. Исаак Ньютон В. Николай Коперник | В | |
| 16 | На каком расстоянии от нас находится галактика, имеющая скорость удаления $1,5 \cdot 10^4$ км/с? А. 200 Мпк Б. 20 Мпк В. 75 Мпк | А | |
| 17 | Чему был равен возраст Вселенной? А. 4,5 млрд. лет Б. 8,5 млрд. лет В. 1 млрд. лет. | А | |
| 18 | По оценкам астрономов, наша галактика – одна из миллиардов галактик Вселенной. В неё входит около 200 млрд. звезд, наше Солнце – одна из них. В поперечнике протяженность галактики – 100 тыс. световых лет. Наша Солнечная система совсем крошечная по сравнению с нашей галактикой, который отчетливо виден с Земли в телескоп. Какое раньше название носила наша галактика? А. Молочная река Б. Размытая дорога В. Светлая полоска | А | |
| 19 | Выразите 13ч 20 мин в градусной мере: А. 200° Б. 13° В. 195° | А | |
| 20 | Весы, Марс, Венера. Укажите лишнее в этом списке А. Весы Б. Марс В. Венера | А | |

Инструкция по выполнению заданий 21 – 25. В соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенное слово.

| | | |
|----|--|----------------------------|
| 21 | — это целенаправленная и активная регистрация информации о процессах и явлениях, происходящих во Вселенной | Астрономические наблюдения |
| 22 | С 1603 г. действует предложенная немецким астрономом система обозначений звезд. | Байером |
| 23 | - верхняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой | Зенит |
| 24 | – это система счета длительных промежутков времени, в основе которой лежат периодические астрономические явления | Календарь |
| 25 | Математическое выражение закона всемирного тяготения имеет вид: $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$, где F это | Сила взаимодействия |

Бланк для выполнения задания

ГБПОУ «ГК г.Сызрани»

Итоговое тестирование по дисциплине **Астрономия**

Выполнил студент гр. № _____ Вариант № _____

| | | |
|-----|-----|-----|
| 1. | 11. | 21. |
| 2. | 12. | 22. |
| 3. | 13. | 23. |
| 4. | 14. | 24. |
| 5. | 15. | 25. |
| 6. | 16. | |
| 7. | 17. | |
| 8. | 18. | |
| 9. | 19. | |
| 10. | 20. | |

Количество баллов _____

Результат _____

Время выполнения задания на одного обучающегося: 45 мин.

Условия положительного/отрицательного заключения по результатам оценки (критерии оценки).

Для принятия положительного заключения по освоению/ усвоению теоретических понятий по учебному предмету *Астрономия* обучающийся должен набрать установленное минимальное количество баллов.

В случае если обучающийся набирает меньше установленного минимального количества баллов получает неудовлетворительную оценку по дифференцированному зачету.

Максимальное количество баллов 25. Для принятия решения о сдаче тестирования обучающийся должен набрать не менее 18 баллов, что составляет 70 % (Таблица 1).

Таблица 1.

| | | | | |
|-----------------------------------|---------|--------|-----------|-------------|
| Правильные ответы | 23-25 | 21-22 | 18-20 | ≤ 17 |
| Процент выполнения задания | 89-100 | 81-88 | 71-80 | ≤ 70 |
| Оценка | Отлично | Хорошо | Удовлетв. | Неудовлетв. |