



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО
«Чеченский гуманитарно-
технический техникум»
А.С-А. Ахматов

Пр. № 4-п «15» 10. 2020 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ОД.06 АСТРОНОМИЯ

основной профессиональной образовательной программы по профессии

09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

(код и название специальности)

пгт. Ойсхара, 2020г.

Разработчик: Рабочая группа

АНО СПО «Чеченский гуманитарно – технический техникум»

Фонд оценочных средств рекомендован внедрению

Педагогическим Советом АНО СПО «Чеченский гуманитарно – технический техникум»

« 15 » октября 2020 г. Протокол № 3»

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	Стр.
1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2	ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ	6
4	КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	22
5	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	23

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине Астрономия разработан согласно требованиям Федерального государственного стандарта специальности 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации и является неотъемлемой частью реализации программы дисциплины дисциплине Астрономия

ФОС дисциплины создан для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений (знания, умения и освоенные компетенции) требованиям программы дисциплины дисциплине Астрономия

Задачи ФОС:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и освоения компетенций, определенных ФГОС СПО;
- контроль и управление достижением целей программы, определенных как набор общих и профессиональных компетенций
- оценка достижений обучающихся в процессе обучения с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения;
- достижение такого уровня контроля и управления качеством образования, который обеспечил бы признание квалификаций выпускников работодателями отрасли.

Фонд оценочных средств включает в себя тесты по каждому разделу программы дисциплины Астрономия, а также вопросы к дифференцированному зачету для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

2. Формы контроля и оценивания элементов общеобразовательной дисциплины

Элемент общеобразовательной дисциплины	Форма контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Проверяемые компетенции	Промежуточная аттестация
ОД.06 АСТРОНОМИЯ	Контрольная работа № 1 по теме «Природа тел Солнечной системы»		Дифференцированный зачет
	Контрольная работа № 2 по теме «Солнце и звезды»		

3. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

ФОС для текущего контроля направлены на проверку и оценивание результатов обучения, знаний и умений:

Знать:

- 31, о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- 32, о таких понятиях, как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;
- 33, о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- 34, об истории науки;
- 35, о новейших разработках в области науки и технологий;
- 36, о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и т. п.);
- 37, о деятельности организаций, сообществ и структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и т. п.).

Уметь:

- У1, решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);
- У2, использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- У3, использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- У4, использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- У5, использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы. С точки зрения формирования универсальных учебных действий в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности выпускник научится:
- У6, формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и сообразуясь с представлениями об общем благе;
- У7, восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- У8, отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- У9, оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные, такие как время, необходимые для достижения поставленной цели;

4. Комплект оценочных средств

4.1. Задания для проведения текущего контроля (содержание всех заданий для текущего контроля).

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для обучающегося – 1

Время выполнения задания - 45 мин.

Оборудование: раздаточный материал.

Контрольная работа №1 на тему: по теме «Природа тел Солнечной системы»

Тема: Физическая природа тел солнечной системы.

Текст заданий

Дисциплина _____ дата проведения _____
ФИО(обучающегося) _____ группа _____ курс _____

Часть 1. Выберите один вариант ответа из предложенных.

1. Солнечная система – это:

- А) планетная система с центральной звездой и естественными космическими объектами, обращающимися вокруг Солнца
- Б) звездная система с планетами
- В) система из Солнца и планет

2. Солнечная система входит в состав:

- А) рукав Ориона
- Б) галактики Млечный Путь
- В) местную группу галактик

3. Возраст Солнечной системы:

- А) 1 млрд лет
- Б) 4,57 млрд лет
- В) 3 млрд лет

4. Какие планеты входят в состав Солнечной системы?

- А) планеты земной группы, метеороиды и ледяные гиганты
- Б) внутренние планеты, астероиды и карликовые планеты
- В) планеты земной группы, планеты газовые гиганты, карликовые планеты

5. Какие планеты земной группы входят в Солнечную систему?

- А) Меркурий, Земля, Марс, Венера
- Б) Марс, Юпитер, Земля, Венера
- В) Меркурий, Земля, Сатурн, Марс

6. Международным астрономическим союзом официально признаны 5 карликовых планет в Солнечной системе. Это:

- А) Церера, Плутон, Хаумеа, Макемаке, Эрида
- Б) Плутон, Седна, Хаумеа, Кварвар, Орк
- В) Паллада, Веста, Гигея, Плутон, Церера

7. Области Солнечной системы, которые заполнены малыми телами:

- А) внешняя область Солнечной системы и облако Оорта
- Б) пояс астероидов между Марсом и Юпитером и область за орбитой Нептуна
- В) гелиосфера и пояс астероидов

8. Что представляет собой «солнечный ветер»?

- А) поток гелиево-водородной плазмы истекающий из солнечной короны космическое пространство
- Б) поток фотонов от Солнца, долетающий до Земли
- В) конвективное движение в атмосфере Солнца

9. Что порождает на планетах Солнечной системы магнитосферу, полярное сияние и радиационный пояс ?

- А) Межзвездный газ
- Б) солнечный ветер
- В) космические лучи

10. Виды солнечного ветра?

- А) медленный, быстрый ветер и возмущенные потоки
- Б) гелиосферный токовый слой и быстрый ветер
- В) медленный и быстрый

11. Какая звезда находится ближе всего к Солнцу ?

- А) Вольфа-Райе
- Б) Проксима Центавра
- В) Т Тельца

12. Солнце является?

- А) желтым карликом
- Б) белым карликом
- В) красным гигантом

13. Внутренняя область Солнечной системы включает в себя:

- А) планеты земной группы и астероиды
- Б) планеты земной группы
- В) планеты-гиганты

14. Внешняя область Солнечной системы включает в себя:

- А) планеты земной группы и астероиды
- Б) Газовые гиганты, транснептуновые объекты, астероидно-кометно-газовые пояса Койпера, Рассеянного диска и облака Оорта
- В) планеты земной группы и газовые гиганты

15. Что такое Пояс Койпера?

- А) область Солнечной системы от орбиты Нептуна (30 астрономических единиц от Солнца до 55 астрономических единиц от Солнца)
- Б) другое название пояса астероидов
- В) другое название облака Оорта

16. Средняя скорость солнечного ветра, которую наблюдают на Земле?

- А) 450 км/с
- Б) 25 км/с
- В) 40 км/с

17. Какая планета Солнечной системы имеет наибольшее количество спутников:

- А) Сатурн
- Б) Юпитер
- В) Уран

18. Сколько спутников у Венеры:

- А) нет спутников
- Б) два спутника
- В) 67 спутников

19. Какие объекты Солнечной системы можно наблюдать невооруженным глазом с Земли?

- А) Солнце, Луну, Меркурий, Венеру, Марс, Сатурн, Юпитер, кометы
- Б) Солнце, Луну, Марс и Венеру

В) Солнце, Луну, Марс, Венеру, Уран

20. Какой астроном разработал гелиоцентрическую систему мира?

- А) Клавдий Птолемей
- Б) Николай Коперник
- В) Галилео Галилей

21. Млечный Путь – спиральная галактика, состоящая приблизительно из:

- А) 200 млрд звезд
- Б) 1 звезды
- В) 10 звезд

22. Солнце вращается вокруг центра галактики со скоростью и совершает полный оборот (галактический год):

- А) 254 км/с 230 млн лет
- Б) 450 км/с 30 млн лет
- В) 150 км/с 100 млн лет

23. Местное межзвездное облако — это:

- А) непосредственная галактическая окрестность Солнечной системы
- Б) плотный участок области разреженного газа
- В) радиоактивная пыль

24. Планеты Солнечной системы имеют форму:

- А) сфероидальную, сплюснутую у полюсов
- Б) эвклидовую
- В) гиперболическую

25. Эмпирическая формула, приблизительно описывающая расстояния между планетами Солнечной системы и Солнцем называется:

- А) системой Птолемея
- Б) правилом Тициуса-Боде
- В) система високосов – юлианский календарь

Ключи тесту

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

Контрольная работа №2 на тему: «Солнце и звезды»

Тема: Солнце и звезды

Текст заданий

Дисциплина _____ дата проведения _____
ФИО(обучающегося) _____ группа _____ курс _____

- 1) Как называется одна из древнейших обсерваторий на Земле?
 - а) Стоунхендж
 - б) Пирамида Хеопса
 - в) Пирамида Кукулькана
 - г) Европейская южная обсерватория
- 2) В Древней Греции светила (солнце и луну) олицетворяли боги
 - а) Амон и Ях
 - б) Ишьчель и Тонатлиу
 - в) Зевс и Гера
 - г) Гелиос и Селена
- 3) То, что Земля имеет форму шара, первым(и) выяснил(и)
 - а) Галилео Галилей
 - б) Клавдий Птолемей
 - в) Пифагор и Парменид
 - г) Николай Коперник
- 4) Ближайшая к Земле звезда – это
 - а) Венера, в древности называемая «утренней звездой»
 - б) Солнце
 - в) Альфа Центавра
 - г) Полярная звезда
- 5) Из каких двух газов, в основном, состоит Солнце?
 - а) кислород
 - б) гелий
 - в) азот
 - г) аргон
 - д) водород
- 6) Какова температура поверхности Солнца?
 - а) 2.800 градусов Цельсия
 - б) 5.800 градусов Цельсия
 - в) 10.000 градусов Цельсия
 - г) 15 млн градусов Цельсия
- 7) Солнечная энергия является результатом
 - а) термоядерного синтеза
 - б) горения
- 8) Внешняя излучающая поверхность Солнца называется
 - а) фотосферой
 - б) атмосферой
 - в) хромосферой
- 9) Какие лучи не воспринимает человеческий глаз? (выбрать два ответа)
 - а) белый свет
 - б) красный цвет
 - в) фиолетовый цвет
 - г) инфракрасное излучение
 - д) ультрафиолетовое излучение
- 10) Слой какого газа защищает Землю от космической радиации?

- а) кислорода
б) озона
- в) гелия
г) азот

11) Форма орбиты Земли:

- а) эллипс б) круг в) параллелограмм

12) Самый длинный день в году

- а) 21-22 декабря
б) 20-21 марта
- в) 23 сентября
г) 21-22 июня

13) Причиной смены времён года на Земле является

- а) наклон земной оси
б) форма орбиты Земли
- в) расстояние до Солнца
г) солнечные затмения

14) Последний раз полное солнечное затмение на территории России наблюдалось

- а) в 1492 году
б) в 1870 году
- в) в 1945 году
г) в 1997 году

15) Во время солнечного затмения пятно, образованное лунной тенью, может достигать

- а) 10 м
б) 100 м
- в) 100 км
г) 10.000 км

16) Лидерами потребления солнечной энергии являются

- а) люди
б) животные
- в) грибы
г) растения

17) Фотосинтез возможен благодаря наличию в клетках растений

- а) глюкозы
б) хлорофилла
- в) углекислого газа
г) кислорода

18) В каком веке начались разработки по использованию солнечной энергии?

- а) в 1 веке н.э.
б) в 14 веке
- в) в 20 веке
г) в 21 век

19) Чем объясняется движение Земли вокруг Солнца?

- а) действием центробежной силы
б) действием силы инерции
в) действием силы поверхностного натяжения
г) действием силы упругости

20) Закон всемирного тяготения сформулировал

- а) Исаак Ньютон
б) Клавдий Птолемей
- в) Галилео Галилей
г) Николай Коперник

21) Сочинение «Всеобщая естественная история и теория неба» было написано

- а) Зигмундом Фрейдом
б) Эммануилом Кантом
- в) Альбертом Эйнштейном
г) Исааком Ньютоном

22) Согласно современным взглядам на происхождение Солнца и солнечной системы, они образовались из

- а) Других звёзд и планет б) Большого взрыва в) газопылевого облака

23) Процесс образования планет может длиться:

- а) 10.000 лет в) 1.000.000.000 лет
б) 100.000 лет г) 100.000.000 лет

24) Солнце зажглось приблизительно

- а) 100 млн. лет назад в) 4,5 млрд лет назад
б) 1 млрд. лет назад г) 100 млрд. лет назад

25) Преимущественно из газов состоят следующие планеты:

- а) Меркурий и Марс в) Венера и Земля
б) Плутон и Юпитер г) Марс и Сатурн

26) В процессе старения Солнце превратится

- а) в синего карлика в) в красного гиганта
б) в красного карлика г) в синего гиганта

27) Белый карлик – это

- а) потухшая и остывающая звезда
б) только что образовавшаяся звезда
в) звезда, находящаяся очень далеко от Земли
г) газовая планета

28) Сверхновая звезда рождается

- а) из газопылевого облака
б) из чёрной дыры
в) в результате взрыва красного гиганта
г) в результате взрыва белого карлика

29) Нейтронная звезда

- а) невероятно мала (относительно космических объектов) и легка
б) невероятно мала и тяжела
в) очень велика и легка
г) очень велика и тяжела

30) «Провалом в пространстве» можно назвать

- а) нейтронную звезду в) белого карлика
б) сверхновую звезду г) чёрную дыру

Ключи тесту

1-а	2-г	3-в	4-б	5-б, д	6-б	7-а	8-в	9-г, д	10-б
11-а	12-г	13-а	14-г	15-в	16-г	17-б	18-в	19-а	20-а
21-б	22-в	23-г	24-в	25-б	26-в	27-а	28-г	29-б	30-г

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ РАБОТ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Оценка за контроль ключевых компетенций, учащихся производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка:

«3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,

«5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

Основным критерием эффективности усвоения учащимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – K_u . Он определяется как отношение правильных ответов учащихся к общему количеству вопросов (по В.П. Беспалько).

$K_u = N/K$, где N – количество правильных ответов учащихся, а K – общее число вопросов. Если $K_u > 0.7$, то учебный материал считается усвоенным.

Тестирование проводится с учётом особенностей каждого ученика, поэтому для них подготовлен свой вариант итогового контрольного задания. Учащимся III и IV групп даётся меньшее количество вопросов тестирования, а при выполнении практического задания - изделия простых фасонов, изделия - полуфабрикаты.

Оценка знаний и умений учащихся производится по пятибалльной системе.

Ставится отметка:

«3» - за 60% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70 – 80% правильно выполненных заданий,

«5» - за 90 – 100% выполненных заданий.

В состав тестового задания включены также практические работы, призванные выявить сформированные у учащихся умения и навыки. Это практическое выполнение одного из изделий, пройденное по программе. Пошив изделия выполняется самостоятельно по готовому крою, с применением инструкционных карт.

Оценка практической работы производится по следующим параметрам:

1. Качество и аккуратность выполнения работ.
2. Соблюдение технологии.
3. Организация рабочего места.
4. Соблюдение правил техники безопасности.

Отметка «5» ставится в том случае, когда все выше названные требования соблюдаются;

«4» - один или два параметра не соблюдены;

«3» - три параметра не соблюдены;

«2» - работа не отвечает предъявленным к ней требованиям или брак, допущенный в ней, исправить невозможно;

«1» - работа не выполнена по неуважительным причинам.

В данном тестовом контроле применено тестовое задание на выбор одного или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов.

4.2. Задания для проведения промежуточного контроля (содержание всех заданий для промежуточного контроля).

Дифференцированный зачет (в форме тестирования)

ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для обучающегося – 2

Время выполнения задания - 45 мин.

Оборудование: раздаточный материал.

1 Темы:

1. Тема 1. Практические основы астрономии
2. Тема 2. Строение солнечной системы.
3. Тема 3. Физическая природа тел солнечной системы
4. Тема 4. Солнце и звезды.
5. Тема 5. Строение и эволюция Вселенной.
6. Тема 6. Жизнь и разум во Вселенной

Дифференцированный зачет

Текст заданий

Количество вариантов задания для обучающегося – 2.

Время выполнения задания - 45 мин.

Оборудование: раздаточный материал.

Дисциплина _____ **дата проведения** _____

ФИО(обучающегося) _____ **группа** _____ **курс** _____

Вариант 1.

1. Солнечная система входит в состав:

- А) рукав Ориона
- Б) галактики Млечный Путь
- В) местную группу галактик

2. Солнечная система – это:

- А) планетная система с центральной звездой и естественными космическими объектами, обращающимися вокруг Солнца
- Б) звездная система с планетами
- В) система из Солнца и планет

3. Солнечная система входит в состав:

- А) рукав Ориона
- Б) галактики Млечный Путь
- В) местную группу галактик

4. Возраст Солнечной системы:

- А) 1 млрд лет
- Б) 4,57 млрд лет
- В) 3 млрд лет

5. Какие планеты входят в состав Солнечной системы?

- А) планеты земной группы, метеороиды и ледяные гиганты
- Б) внутренние планеты, астероиды и карликовые планеты
- В) планеты земной группы, планеты газовые гиганты, карликовые планеты

6. Какие планеты земной группы входят в Солнечную систему?

- А) Меркурий, Земля, Марс, Венера
- Б) Марс, Юпитер, Земля, Венера
- В) Меркурий, Земля, Сатурн, Марс

7. Международным астрономическим союзом официально признаны 5 карликовых планет в Солнечной системе. Это:

- А) Церера, Плутон, Хаумеа, Макемаке, Эрида
- Б) Плутон, Седна, Хаумеа, Квавар, Орк
- В) Паллада, Веста, Гигея, Плутон, Церера

8. Области Солнечной системы, которые заполнены малыми телами:

- А) внешняя область Солнечной системы и облако Оорта
- Б) пояс астероидов между Марсом и Юпитером и область за орбитой Нептуна
- В) гелиосфера и пояс астероидов

9. Что представляет собой «солнечный ветер»?

- А) поток гелиево-водородной плазмы истекающий из солнечной короны космическое пространство
- Б) поток фотонов от Солнца, долетающий до Земли
- В) конвективное движение в атмосфере Солнца

10. Что порождает на планетах Солнечной системы магнитосферу, полярное сияние и радиационный пояс ?

- А) Межзвездный газ
- Б) солнечный ветер
- В) космические лучи

11. Как называется одна из древнейших обсерваторий на Земле?

- а) Стоунхендж
- б) Пирамида Хеопса
- в) Пирамида Кукулькана
- г) Европейская южная обсерватория

12. В Древней Греции светила (солнце и луну) олицетворяли боги

- а) Амон и Ях
- б) Ишьчель и Тонатлиу
- в) Зевс и Гера
- г) Гелиос и Селена

13. То, что Земля имеет форму шара, первым(и) выяснил(и)

- а) Галилео Галилей
- б) Клавдий Птолемей
- в) Пифагор и Парменид
- г) Николай Коперник

14. Ближайшая к Земле звезда – это

- а) Венера, в древности называемая «утренней звездой»
- б) Солнце
- в) Альфа Центавра
- г) Полярная звезда

15. Из каких двух газов, в основном, состоит Солнце?

- а) кислород
- б) гелий
- в) азот
- г) аргон
- д) водород

16. Какова температура поверхности Солнца?

- а) 2.800 градусов Цельсия
- б) 5.800 градусов Цельсия
- в) 10.000 градусов Цельсия
- г) 15 млн градусов Цельсия

17. Солнечная энергия является результатом

- а) термоядерного синтеза
- б) горения

18. Внешняя излучающая поверхность Солнца называется

- а) фотосферой
- б) атмосферой
- в) хромосферой

19. Какие лучи не воспринимает человеческий глаз? (выбрать два ответа)

- а) белый свет
- б) красный цвет
- в) фиолетовый цвет
- г) инфракрасное излучение
- д) ультрафиолетовое излучение

20. Слой какого газа защищает Землю от космической радиации?

- а) кислорода
- б) озона
- в) гелия
- г) азота

21. Форма орбиты Земли:

- а) эллипс
- б) круг
- в) параллелограмм

22. Самый длинный день в году

- а) 21-22 декабря
- б) 20-21 марта
- в) 23 сентября
- г) 21-22 июня

23. Причиной смены времён года на Земле является

- а) наклон земной оси
- б) форма орбиты Земли
- в) расстояние до Солнца
- г) солнечные затмения

24. Последний раз полное солнечное затмение на территории России наблюдалось

- а) в 1492 году
- б) в 1870 году
- в) в 1945 году
- г) в 1997 году

25. Во время солнечного затмения пятно, образованное лунной тенью, может достигать

- а) 10 м
- б) 100 м
- в) 100 км
- г) 10.000 км

Дифференцированный зачет

Текст заданий

Количество вариантов задания для обучающегося – 1,2.

Время выполнения задания - 45 мин.

Оборудование: раздаточный материал.

Дисциплина _____ дата проведения _____

ФИО(обучающегося) _____ группа _____ курс _____

Вариант 2

1.Какая звезда находится ближе всего к Солнцу ?

- А) Вольфа-Райе
- Б) Проксима Центавра
- В) Т Тельца

2.Солнце является?

- А) желтым карликом
- Б) белым карликом
- В) красным гигантом

3.Внутренняя область Солнечной системы включает в себя:

- А) планеты земной группы и астероиды
- Б) планеты земной группы
- В) планеты-гиганты

4.Внешняя область Солнечной системы включает в себя:

- А) планеты земной группы и астероиды
- Б) Газовые гиганты, транснептуновые объекты, астероидно-кометно-газовые пояса Койпера, Рассеянного диска и облака Оорта
- В) планеты земной группы и газовые гиганты

5.Что такое Пояс Койпера?

- А) область Солнечной системы от орбиты Нептуна (30 астрономических единиц от Солнца до 55 астрономических единиц от Солнца)
- Б) другое название пояса астероидов
- В) другое название облака Оорта

6.Средняя скорость солнечного ветра, которую наблюдают на Земле?

- А) 450 км/с
- Б) 25 км/с
- В) 40 км/с

7.Какая планета Солнечной системы имеет наибольшее количество спутников:

- А) Сатурн
- Б) Юпитер
- В) Уран

8.Сколько спутников у Венеры:

- А) нет спутников
- Б) два спутника
- В) 67 спутников

9.Какие объекты Солнечной системы можно наблюдать невооруженным глазом с Земли?

- А) Солнце, Луну, Меркурий, Венеру, Марс, Сатурн, Юпитер, кометы
- Б) Солнце, Луну, Марс и Венеру
- В) Солнце, Луну, Марс, Венеру, Уран

10.Какой астроном разработал гелиоцентрическую систему мира?

- А) Клавдий Птолемей
- Б) Николай Коперник
- В) Галилео Галилей

11.Млечный Путь – спиральная галактика, состоящая приблизительно из:

- А) 200 млрд звезд
- Б) 1 звезды
- В) 10 звезд

12.Солнце вращается вокруг центра галактики со скоростью и совершает полный оборот (галактический год):

- А) 254 км/с 230 млн лет
- Б) 450 км/с 30 млн лет
- В) 150 км/с 100 млн лет

13.Местное межзвездное облако — это:

- А) непосредственная галактическая окрестность Солнечной системы
- Б) плотный участок области разреженного газа
- В) радиоактивная пыль

14.Планеты Солнечной системы имеют форму:

- А) сфероидальную, сплюснутую у полюсов
- Б) эвклидовую
- В) гиперболическую

15. Лидерами потребления солнечной энергии являются

- а) люди
- б) животные
- в) грибы
- г) растения

16. Фотосинтез возможен благодаря наличию в клетках растений

- а) глюкозы
- б) хлорофилла
- в) углекислого газа
- г) кислорода

17. В каком веке начались разработки по использованию солнечной энергии?

- а) в 1 веке н.э.
- б) в 14 веке
- в) в 20 веке
- г) в 21 веке

18. Чем объясняется движение Земли вокруг Солнца?

- а) действием центробежной силы
- б) действием силы инерции
- в) действием силы поверхностного натяжения
- г) действием силы упругости

- 19.** Закон всемирного тяготения сформулировал
- Исаак Ньютон
 - Клавдий Птолемей
 - Галилео Галилей
 - Николай Коперник
- 20.** Сочинение «Всеобщая естественная история и теория неба» было написано
- Зигмундом Фрейдом
 - Эммануилом Кантом
 - Альбертом Эйнштейном
 - Исааком Ньютоном
- 21.** Согласно современным взглядам на происхождение Солнца и солнечной системы, они образовались из
- Других звёзд и планет
 - Большого взрыва
 - газопылевого облака
- 22.** Процесс образования планет может длиться:
- 10.000 лет
 - 100.000 лет
 - 1.000.000.000 лет
 - 100.000.000 лет
- 23.** Солнце зажглось приблизительно
- 100 млн. лет назад
 - 1 млрд. лет назад
 - 4,5 млрд лет назад
 - 100 млрд. лет назад
- 24.** Преимущественно из газов состоят следующие планеты:
- Меркурий и Марс
 - Плутон и Юпитер
 - Венера и Земля
 - Марс и Сатурн
- 25.** В процессе старения Солнце превратиться
- в синего карлика
 - в красного карлика
 - в красного гиганта
 - в синего гиганта

Ключи к варианту №1.

1-а	2-б	3-б	4-в	5-а	6-а	7-б	8-а	9-б	10-а
11-а	12-г	13-в	14-б	15-б,д	16-б	17-а	18-в	19-г,д	20-б
21-а	22-г	23-а	24-г	25-в					

Ключи к варианту №2.

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

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ТЕСТОВЫХ РАБОТ ПРОМЕЖУТОЧНО КОНТРОЛЯ

Оценка за контроль ключевых компетенций, учащихся производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка:

«3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,

«5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

Основным критерием эффективности усвоения учащимися содержания учебного материала считается коэффициент усвоения учебного материала – K_u . Он определяется как отношение правильных ответов учащихся к общему количеству вопросов (по В.П. Беспалько).

$K_u = N/K$, где N – количество правильных ответов учащихся, а K – общее число вопросов. Если $K_u > 0.7$, то учебный материал считается усвоенным.

Тестирование проводится с учётом особенностей каждого ученика, поэтому для них подготовлен свой вариант итогового контрольного задания. Учащимся III и IV групп даётся меньшее количество вопросов тестирования, а при выполнении практического задания - изделия простых фасонов, изделия - полуфабрикаты.

Оценка знаний и умений учащихся производится по пятибалльной системе.

Ставится отметка:

«3» - за 60% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70 – 80% правильно выполненных заданий,

«5» - за 90 – 100% выполненных заданий.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО
и принято на заседании ПЦК
общеобразовательных дисциплин
протокол № 6
от 23.11.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО
«Чеченский гуманитарно -
технический техникум»
Ахматов И.С.
Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г

МАТЕРИАЛАЛ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
С ОБУЧАЮЩИМИСЯ 1-КУРСА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОД 06.АСТРОНИМИЯ

Разработал (а)
Преподаватель общеобразовательных дисциплин
АНО СПО «Чеченский гуманитарно-технический техникум»

(Ф.И.О. преподавателя)

пгт. Ойсхара, 2020 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Видимые движения светил, как следствие их собственного движения в пространстве, вращения Земли и ее обращения вокруг Солнца.
2. Конфигурации планет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Принципы определения географических координат по астрономическим наблюдениям.
2. Географическая долгота

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Причины смены фаз Луны. Условия наступления и периодичность солнечных и лунных затмений.
2. Затмение.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
 АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
 СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР. _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
---	---

1. Особенности суточного движения Солнца на различных географических широтах в различное время года
2. Когда достигает Солнце второй точки пересечения эклиптики.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
 АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
 СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Видимое движение звёзд на различных географических широтах
2. Явление восхода.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
 АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
 СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 202 <u> </u> г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
---	--

1. Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика"

1. Эклиптика.

2. Радиолокационный метод.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
---	--

1. Движение и фазы Луны.

2. Новолуние.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании ПЦК Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Строении мира.

2. Теория Аристотеля.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	
---	--

1. Конфигурации планет.
2. Сидерический период.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
 АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
 СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Планеты земной группы.
2. Планеты-гиганты.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
 АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
 СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.
2. Вычисления окружности.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
 АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
 СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	
--	--

- 1. Планета Солнечной системы.**
- 2. Характеристика Меркурия.**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

- 1. Движение искусственных спутников**
- 2. Прикладные спутники.**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

- 1. Земля и Луна — двойная планета.**
- 2. Луна**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

- 1. Планеты-гиганты**
- 2. Кольца и спутники планет-гигантов**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Строение Солнца.
2. **Черные дыры.**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Цефеиды.
2. **Эволюция звезд**
- 3.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Кометы и астероиды. Основы современных представлений о происхождении Солнечной системы?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Солнце, как типичная звезда. Его основные характеристики?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Важнейшие проявления солнечной активности, их связь с геофизическими явлениями?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Способы определения расстояний до звезд, единицы расстояния и связь между ними?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Основные физические характеристики звезд, взаимосвязь этих характеристик. Условия равновесия звезд?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Физический смысл закона Стефана-Больцмана и его применение для определения физических характеристик звезд?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Переменные и нестационарные звезды. Их значение для изучения природы звезд?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От «<u>23</u>» <u>11</u> 2020г</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «<u>23</u>» <u>11</u> <u>2020</u> г</p>
--	--

1. Двойные звезды и их роль в определении физических характеристик звезд?



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО
и принято на заседании ПЦК
общеобразовательных дисциплин
протокол № 6
от 23.11.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО
«Чеченский гуманитарно -
технический техникум»
Ахматов И.С.
Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г

МАТЕРИАЛАЛ
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
С ОБУЧАЮЩИМИСЯ 1-КУРСА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОД 06.АСТРОНИМИЯ

Разработал (а)
Преподаватель общеобразовательных дисциплин
АНО СПО «Чеченский гуманитарно-технический техникум»

(Ф.И.О. преподавателя)

пгт. Ойсхара, 2020 г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
---	---

1. Перечислить какими науками имеет взаимосвязь астрономия? Видимые движения светил, как следствие их собственного движения в пространстве, вращения Земли и ее обращения вокруг Солнца.
2. Какую роль играет математика в астрономии?.
3. Перечислите основные явления всех взаимосвязанных наук?

1. Видимые движения светил, как следствие их собственного движения в пространстве, вращения Земли и ее обращения вокруг Солнца.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
---	---

1. В чем состоит особенность астрономии?.
2. Какие координаты светил называются горизонтальными?.
3. Опешите как координаты Солнца будут меняться в процессе его движения над горизонтом в течении суток?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
---	---

1. Почему угловые диаметры Солнца и Луны почти равны?.
2. Для чего используется телескоп?.

3. Сколько звезд человек может невооруженным глазом в ясную ночь?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
--	---

1. На сколько величин Гиппарх Никейский разделил все звезды на бебе?.
2. Ак можно определить звездные величины?.
3. Во сколько Солнце начинает опускаться?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
---	---

1. Где указываются координаты, звездные величины и другие параметры?.
2. В зависимости, от какой величины изображают на карте кружками различные диаметры?.
3. Как можно найти звезду по ее диаметру?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
--	---

1. В течение, какого времени Солнце движется по эклипике?.
2. Как меняется полуденная высота Солнца?.
3. Чтобы можно было определить время восхода и захода Солнца или планет, что необходимо нанести на карту?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
--	---

1. Через сколько созвездий проходит Солнце, при своем видимом годовом движении?.
2. Как называется видимый годовой путь Солнца среди звезд?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
--	---

1. Что называют горизонтальным параллаксом угла?
2. Является ли исследование вселенной Спектральный анализ?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
--	---

3. Кем положено начало космической эры?
4. Заслуга открытия законов движения планет принадлежит кому?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
---	---

1. Принципы определения географических координат по астрономическим наблюдениям?
2. Для построения звездных карт за основной круг небесной сферы принимают что?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
---	---

3. Особенности суточного движения Солнца на различных географических широтах в различное время года?
4. В течение, какого времени Солнце движется по эклипике?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № 6 От «23» 11 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «23» 11 2020 г
---	---

3. Способы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров?
4. В чем заключается радиолокационный метод?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

3. Лазерная локация Луны?
4. Возможности спектрального анализа и внеатмосферных наблюдений для изучения природы небесных тел?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

3. Основные проблемы современной астрономии?
4. Во сколько Солнце начинает опускаться?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

3. Законы Кеплера, их открытие, значение и границы применимости?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

3. Планеты земной группы?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

1. Отличительные особенности Луны и спутников планет?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

2. Кометы и астероиды. Основы современных представлений о происхождении Солнечной системы?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

2. Солнце, как типичная звезда. Его основные характеристики?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

2. Важнейшие проявления солнечной активности, их связь с геофизическими явлениями?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> 2020 г
--	---

2. Способы определения расстояний до звезд, единицы расстояния и связь между ними?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

2. Основные физические характеристики звезд, взаимосвязь этих характеристик. Условия равновесия звезд?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

2. Физический смысл закона Стефана-Больцмана и его применение для определения физических характеристик звезд?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От « <u>23</u> » <u>11</u> 2020г	УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от « <u>23</u> » <u>11</u> <u>2020</u> г
--	--

2. Переменные и нестационарные звезды. Их значение для изучения природы звезд?

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

<p>ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25 по учебной дисциплине: ОД 06. Астрономия Рассмотрен и принят на заседании Цикловой комиссии Общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>6</u> От «<u>23</u>» <u>11</u> 2020г</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Зам директора по УПР _____ Ахматов И.С. Пр. № 21-п от «<u>23</u>» <u>11</u> <u>2020</u> г</p>
--	--

2. Двойные звезды и их роль в определении физических характеристик звезд?

5. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студентов:

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2019

Для преподавателей:

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия». 11 класс». –М.: Дрофа, 2019. Учебник с электронным приложением.
2. Е.П.Левитан «Астрономия 11 класс» –М.: Дрофа, 2019 г

Дополнительные источники:

1. Детская энциклопедия звездного неба на CD
2. Космос сквозь Вселенную на CD
3. М.М Дагаев. В.М. Чаругин. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика. М.: Просвещение, 2019 г.
4. Открытая астрономия, мультимедийный курс на CD.
5. Энциклопедия «Я познаю мир. Космос», М.: АСТ: Хранитель, 2019.
6. Энциклопедия Кирилла и Мефодия на DVD
7. Энциклопедия по астрономии, мультимедийный курс на CD

Интернет ресурсы:

1. <http://www.astronet.ru/>